

ISSN: 2548-0723



SPOR BİLİMLERİ ARAŞTIRMALARI DERGİSİ
JOURNAL OF SPORT SCIENCES RESEARCHES

JSSR



Cilt/Vol:7, Sayı/Issue:2, Yıl/Year:2022

Yayın hakkı © 2016 Kadir YILDIZ
Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi yılda 2 kez (Haziran-Aralık) yayımlanan Uluslararası hakemli süreli bir yayındır. JSSR is published biannually (June - December)
<http://dergipark.org.tr/jssr>

Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi Adına Sahibi
Owner / Baş Editör – Editor in Chief
Dr. Kadir YILDIZ

Editör Yardımcısı / Associate Editors
Dr. Ercan POLAT Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Ağrı

Yayın Kurulu / Publishing Board

Dr. Dilşad ÇOKNAZ	Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu, TÜRKİYE
Dr. Efi TSİTKARİ	Democritus University of Thrace, GREECE
Dr. Jeremy MOODY	Cardiff Metropolitan University, UNITED KINGDOM
Dr. Jerónimo García-FERNANDEZ	Universidad de Sevilla, SPAIN
Dr. Kim WON YOUNG	Wichita State University, USA
Dr. Nazmi SARITAŞ	Erciyes Üniversitesi, Kayseri, TÜRKİYE
Dr. Patrizia ZAGNOLIA	Universita degli Studi di Firenze, Toscana, ITALY
Dr. Petronal C. MOISESCU	Dunarea de Jos University of Galati, ROMANIA
Dr. Pınar GÜZEL GÜRBÜZ	Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Manisa, TÜRKİYE
Dr. Sabri ÖZÇAKIR	Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu, TÜRKİYE
Dr. Serkan HAZAR	Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas, TÜRKİYE
Dr. Tatiana DOBRESCU	“Vasile Alecsandri” University of Bacău, ROMANIA
Dr. Süleyman MUNUSTURLAR	Eskişehir Teknik Üniversitesi, Eskişehir, TÜRKİYE
Dr. Viorica CALUGHER	The State University of Physical Education and Sport, MOLDOVA

Yayın Koordinatörü / Publishing Coordinator
Dr. Kadir YILDIZ

İngilizce Dil Editörleri / Proofreading for Abstracts
Dr. Hüsem KORKMAZ
Res. Assist. Elvan Deniz YUMUK
Lect. Gözde YENGÜL

Yazım Kontrol Grubu / Editing Scout
Dr. Mehmet GÜLÜ

Ağ Sistemi Yöneticisi / Webmaster
Öğr. Mustafa KUŞ

Yayın Dili / Language
Türkçe- İngilizce- Turkish – English

BİLİM KURULU – SCIENTIFIC COMMITTEE

Dr. Abdelmalik SERBOUT	Djelfa University, ALGERIA
Dr. Adela BADAU	University of Medicine and Pharmacy of Tirgu Mures, ROMANIA
Dr. Ali AYCAN	Abant İzzet Baysal Üniversitesi, TÜRKİYE
Dr. Ali ÖZKAN	Yozgat Bozok Üniversitesi, TÜRKİYE
Dr. Alpaslan YILMAZ	Erciyes Üniversitesi, TÜRKİYE
Dr. Amin AZIMKHANI	Imam Reza International University, IRAN
Dr. Angela MAGNANINI	University of Rome Foro Italico, ITALY
Dr. Ayad OMAR	Tripoli University, Sports and Health, LIBYA
Dr. Aylin ÇELEN	Abant İzzet Baysal Üniversitesi, TÜRKİYE
Dr. Bahar ATEŞ ÇAKIR	Uşak Üniversitesi, TÜRKİYE
Dr. Balint GHEORGHE	“Vasile Alecsandri” University of Bacău, ROMANIA
Dr. Betül BAYAZIT	Kocaeli Üniversitesi, TÜRKİYE
Dr. Bilge DONUK	İstanbul Cerrahpaşa Üniversitesi, TÜRKİYE
Dr. Burak GÜRER	Gaziantep Üniversitesi, TÜRKİYE
Dr. Celina R. N. GONÇALVES	Polytechnic Institute of Bragança, PORTUGAL
Dr. Cenab TÜRKERİ	Çukurova Üniversitesi, TÜRKİYE
Dr. Cenk TEMEL	Akdeniz Üniversitesi, TÜRKİYE
Dr. Ciocoiu Dana LUCICA	Dunarea de Jos University of Galati, ROMANIA
Dr. Dana BADAU	University of Medicine and Pharmacy of Tirgu Mures, ROMANIA
Dr. Defne ÖCAL KAPLAN	Kastamonu Üniversitesi, TÜRKİYE
Dr. Dilshad AHMED	University of Macau, CHINA
Dr. Dilşad ÇOKNAZ	Abant İzzet Baysal Üniversitesi, TÜRKİYE
Dr. Dimitris CHATZOPOULOS	Aristotle University of Thessaloniki, GREECE
Dr. Dusan MITIC	University of Belgrade, SERBIA
Dr. E. Levent İLHAN	Gazi Üniversitesi, TÜRKİYE
Dr. Elena YARMOLIUK	Borys Grinchenko Kyiv University, UKRAINE
Dr. Emanuele ISIDORI	University of Rome Foro Italico, ITALY
Dr. Erdil DURUKAN	Balıkesir Üniversitesi, TÜRKİYE
Dr. Esin ERGİN	Adnan Menderes Üniversitesi, TÜRKİYE
Dr. Eugeniu AGAPII	The State University of Physical Education and Sport, MOLDOVA
Dr. Faik ARDAHAN	Akdeniz Üniversitesi, TÜRKİYE
Dr. Ferman KONUKMAN	Qatar University, QATAR
Dr. Feyza Meryem KARA	Kırkkale Üniversitesi, TÜRKİYE
Dr. Gazanfer DOĞU	İstanbul Aydın Üniversitesi, TÜRKİYE
Dr. Gheorghiu AURELIAN	Dunarea de Jos University of Galati, ROMANIA
Dr. Hamdi Alper GÜNGÖRMÜŞ	Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, TÜRKİYE
Dr. Hanifi ÜZÜM	Abant İzzet Baysal Üniversitesi, TÜRKİYE
Dr. Iconomescu T. MIHAELA	Dunarea de Jos University of Galati, ROMANIA
Dr. Iuliana BARNA	Dunarea de Jos University of Galati, ROMANIA
Dr. Ivan ANASTASOVSKI	University SS Cyril and Methodist, MACEDONIA
Dr. İbrahim ERDEMİR	Balıkesir Üniversitesi, TÜRKİYE
Dr. J.P VERMA	Lakshmi Bai National Institute of Physical Education Gwalior, INDIA
Dr. Javier Cachon ZAGALAZ	University of Jaén, SPAIN
Dr. Jerónimo GARCIA-FERNANDEZ	Universidad de Sevilla, SPAIN
Dr. Jerzy KOSIEWICZ	Josef Pilsudski University of Physical Education, POLAND
Dr. Kemal GÖRAL	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, TÜRKİYE
Dr. Kerem Yıldırım ŞİMŞEK	Eskişehir Teknik Üniversitesi, TÜRKİYE
Dr. Khaled EBADA	Faculty of Physical Education. Port Said University, EGYPT
Dr. Kim WON YOUNG	Wichita State University, USA

Dr. Lungu ECATERINA	State University, MOLDOVA
Dr. Malgorzata TOMECKA	Private Academy of Sport Education in Warsaw, POLAND
Dr. March KROTEE	North Carolina State University, USA
Dr. Maria Luisa ZAGALAZ SANCHEZ	University of Jaén, SPAIN
Dr. Mehmet ASMA	Manisa Celal Bayar Üniversitesi, TÜRKİYE
Dr. Mehmet GÜL	Cumhuriyet Üniversitesi, TÜRKİYE
Dr. Mehmet GÜLLÜ	İnönü Üniversitesi, TÜRKİYE
Dr. Melike ESENTAŞ DEVECİ	Manisa Celal Bayar Üniversitesi, TÜRKİYE
Dr. Michael LEITNER	California State University, USA
Dr. Mir Hamid SALEHIAN	Islamic Azad University, IRAN
Dr. Murat AKYÜZ	Manisa Celal Bayar Üniversitesi, TÜRKİYE
Dr. Murat TAŞ	Manisa Celal Bayar Üniversitesi, TÜRKİYE
Dr. Müberra ÇELEBİ	Düzce Üniversitesi, TÜRKİYE
Dr. Mücahit FİŞNE	Cumhuriyet Üniversitesi, TÜRKİYE
Dr. Müge A. MUNUSTURLAR	Eskişehir Teknik Üniversitesi, TÜRKİYE
Dr. Nadhim Al-WATTAR	Mosul University, IRAQ
Dr. Nazmi SARITAŞ	Erciyes Üniversitesi, TÜRKİYE
Dr. Neofit ADRIANA	Dunarea de Jos University of Galati, ROMANIA
Dr. Nevzat MİRZEOĞLU	Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, TÜRKİYE
Dr. Nuran KANDAZ GELEN	Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, TÜRKİYE
Dr. Nurten DİNÇ	Manisa Celal Bayar Üniversitesi, TÜRKİYE
Dr. Onoi MIHAIL	State University, MOLDOVA
Dr. Osman Tonguç MUTLU	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, TÜRKİYE
Dr. Parvu CARMEN	Dunarea de Jos University of Galati, ROMANIA
Dr. Patrizia ZAGNOLI	Universita degli Studi di Firenze, ITALY
Dr. Petronal C. MOISESCU	Dunarea de Jos University of Galati, ROMANIA
Dr. Pınar GÜZEL GÜRBÜZ	Manisa Celal Bayar Üniversitesi, TÜRKİYE
Dr. Raed A.A. A AL-MASHHADI	University of Babylon, IRAQ
Dr. Sabri ÖZÇAKIR	Abant İzzet Baysal Üniversitesi, TÜRKİYE
Dr. Salahuddin KHAN	Gomal University Dera Ismail Khan Khyber Pakhtunkhwa PAKISTAN
Dr. Savu Vasile CATALIN	Dunarea de Jos University of Galati, ROMANIA
Dr. Selami ÖZSOY	Abant İzzet Baysal Üniversitesi, TÜRKİYE
Dr. Selhan ÖZBEY	Manisa Celal Bayar Üniversitesi, TÜRKİYE
Dr. Serkan HAZAR	Cumhuriyet Üniversitesi, TÜRKİYE
Dr. Settar KOÇAK	Orta Doğu Teknik Üniversitesi, TÜRKİYE
Dr. Sevda ÇİFTÇİ	Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, TÜRKİYE
Dr. Sevim GÜLLÜ	İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, TÜRKİYE
Dr. Süleyman MUNUSTURLAR	Eskişehir Teknik Üniversitesi, TÜRKİYE
Dr. Süleyman Murat YILDIZ	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, TÜRKİYE
Dr. Tatiana DOBRESCU	“Vasile Alecsandri” University of Bacău, ROMANIA
Dr. Tekin ÇOLAKOĞLU	Gazi Üniversitesi, TÜRKİYE
Dr. Tennur YERLİSU LAPA	Akdeniz Üniversitesi, TÜRKİYE
Dr. Tuğbay İNAN	Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE
Dr. Uğur SÖNMEZOĞLU	Pamukkale Üniversitesi, TÜRKİYE
Dr. Ünal KARLI	Abant İzzet Baysal Üniversitesi, TÜRKİYE
Dr. Varela NAHUEL	Universida de La Matanza, ARGENTINA
Dr. Viorica CALUGHER	The State University of Physical Education and Sport, MOLDOVA
Dr. Virginia Serrano GÓMEZ	Universida de Vigo, SPAIN
Dr. Yavuz YILDIZ	Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, TÜRKİYE
Dr. Yeşer EROĞLU	Düzce Üniversitesi, TÜRKİYE
Dr. Yrij DOLINNYJ	Donbas'ka Derzhavna Mashinobudivna Akademiya, UKRAINE
Dr. Zişan KAZAK	Ege Üniversitesi, TÜRKİYE
Dr. Zuhul YURTSIZOĞLU	Cumhuriyet Üniversitesi, TÜRKİYE

SPOR BİLİMLERİ ARAŞTIRMALARI DERGİSİ

AMAÇ VE KAPSAMI

Amacı:

Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi'nin temel amacı, Spor Bilimleri alanına ilişkin güncel gelişmeleri bütüncül ve kapsayıcı bir biçimde inceleyerek bu doğrultuda ortaya çıkan özgün makale ve derlemeleri hedef kitle ile paylaşmaktır. Değişen ve sürekli bir gelişim içerisinde olan günümüz dünyasında, spor bilimleri çalışmalarına daha bütüncül ve kapsayıcı bir bakış açısıyla yaklaşmak gerekmektedir. Çünkü spor endüstrisi günümüzde birçok farklı alanlardan etkilenebilmektedir. Bu etkileşim ortamında Spor Bilimleri alanında yapılan nitelikli bilimsel çalışmaları okuyucularla buluşturmak hedeflenmektedir.

Kapsamı:

Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi, 2016 yılında yayın hayatına başlamış olup yılda 2 kez yayımlanan Uluslararası Hakemli bir dergidir. Dergi Türkçe ve İngilizce yazılara yer vermektedir. Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi, Spor Bilimleri alanına ilişkin olarak; Beden Eğitimi ve Spor Öğretimi, Spor Yönetimi, Rekreasyon, Hareket ve Antrenman Bilimleri, Sporda Psiko-sosyal Alanlar ve Spor-Sağlık Bilimleri alanlarında kavramsal veya araştırmaya dayanan, sahasına katkı sağlayacağı düşünülen özgün araştırmaları ve derleme makaleleri yayımlamaktadır.

DİZİNLEME BİLGİSİ / INDEXING

TÜBİTAK-ULAKBİM DERGİPARK AKADEMİK projesi kapsamında olan Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi; *HW Wilson Education Fulltext Index*, *ULAKBİM TrDizin*, *EBSCO SPORTDiscuss Fulltext*, *Türkiye Atıf Dizini*, *SOBIAD*, *The Open Ukrainian Citation Index (OUCI)*, *Bielefeld Academic Search Engine (BASE)*, *CABI's Leisure Tourism Database*, *CABI's Leisure, Recreation and Tourism Abstracts*, *CrossRef*, *Directory of Research Journals Indexing (DRJI)*, *Eurasian Scientific Journal Index (ESJI)*, *Journal Factor*, *Journalseek*, *Türk Eğitim İndeksi*, *ResearchBib*, *Rootindexing*, *Scientific World Index*, *Science Library Index*, *Worldcat*, *OpenAIRE*, *İdealonline*, *CiteFactor* ve *Google Scholar* veri tabanlarında dizinlenmektedir. Dergi ayrıca Manisa Celal Bayar Üniversitesi Kütüphanesi kataloğunda online olarak taranmaktadır.

EDİTÖRDEN MEKTUP

Değerli spor bilimciler, Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi (JSSR), Uluslararası hakemli dergi olup yılda 2 kez (Haziran-Aralık) yayınlanmaktadır. 2016 yılından beri ulusal ve uluslararası çalışmalarla siz değerli okurlarımızla birlikte olmanın onurunu ve mutluluğunu yaşamaktayız. Dergimizin 2022 yılı 7. Cilt 2. sayısında, spor bilimleri alanının farklı disiplinlerinden kavramsal veya araştırmaya dayanan, sahasına katkı sağlayacağı düşünülen 22 Makaleye yer verilmiştir. Ayrıca derginin bu sayısında, 32 çalışma bilim kurulu üyeleri ve dergi yayın kurulu tarafından yayınlanmaya uygun görülmemiştir.

Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi (JSSR) yayın kurulu olarak yapmış olduğunuz değerli çalışmalardan ve desteklerinizden dolayı başta siz değerli yazar ve okuyucular olmak üzere değerli bilim kurulu üyelerimize ve editör ekibimize teşekkürlerimizi sunuyoruz.

Doç. Dr. Kadir YILDIZ
Editör

2022: 7(2) SAYI HAKEMLERİ / REVIEWERS FOR 2022: 7(2)

Dr. Ali AYCAN	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu
Dr. Amin AZIMKHANI	Imam Reza International University, IRAN
Dr. Betül COŞKUN	Erciyes Üniversitesi, Kayseri
Dr. Bijen FİLİZ	Afyon Kocatepe Üniversitesi, Afyon
Dr. Bilal BİÇER	Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Hatay
Dr. Burak GÜRER	Gaziantep Üniversitesi, Gaziantep
Dr. Bülent KİLİT	Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tokat
Dr. Cenk TEMEL	Akdeniz Üniversitesi, Antalya
Dr. Cengiz AKARÇEŞME	Gazi Üniversitesi, Ankara.
Dr. Çağatay DERECELİ	Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın
Dr. Dede BAŞTÜRK	Ahi Evran Üniversitesi, Kırıkkale
Dr. Devrim BULUT	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu
Dr. Dilşat ÇOKNAZ	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu
Dr. Duygu SEVİNÇ YILMAZ	Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Erzincan
Dr. Emire ÖZKATAR KAYA	Erciyes Üniversitesi, Kayseri
Dr. Elif BOZYİĞİT	Pamukkale Üniversitesi, Denizli
Dr. Erdil DURUKAN	Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir
Dr. Esra EMİR	Bartın Üniversitesi, Bartın
Dr. Feyza Meryem KARA	Kırıkkale Üniversitesi, Kırıkkale
Dr. Funda KOÇAK	Ankara Üniversitesi, Ankara
Dr. Gökhan ARIKAN	Harran Üniversitesi, Şanlıurfa
Dr. Hakan YARAR	Yozgat Bozok Üniversitesi, Yozgat
Dr. İlimdar YALÇIN	Bingöl Üniversitesi, Bingöl
Dr. İlker ÖZMUTLU	Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Tekirdağ
Dr. İrem KAVASOĞLU	Çukurova Üniversitesi, Adana
Dr. Jerónimo GARCIA-FERNANDEZ	Universidad de Sevilla, SPAIN
Dr. Kemal GÖRAL	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Muğla
Dr. Mahboub SHEİKHALİZADEH	Islamic Azad University, Iran
Dr. Mehmet ASMA	Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Manisa
Dr. Mehmet GÖKTEPE	Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir
Dr. Mehmet GÜLLÜ	İnönü Üniversitesi, Malatya
Dr. Meryem Feyza KARA	Kırıkkale Üniversitesi, Kırıkkale
Dr. Murat KUL	Bayburt Üniversitesi, Bayburt
Dr. Mustafa KAYA	Erciyes Üniversitesi, Kayseri
Dr. Mustafa ÖZDAL	Gaziantep Üniversitesi, Gaziantep
Dr. Müge AKYILDIZ MUNUSTURLAR	Eskişehir Teknik Üniversitesi, Eskişehir
Dr. Nasuh Evrim ACAR	Mersin Üniversitesi, Mersin
Dr. Nurten DİNÇ	Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Manisa
Dr. Osman GÜMÜŞGÜL	Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya
Dr. Özcan SAYGIN	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Muğla
Dr. Rüçhan İRİ	Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Niğde
Dr. Samet AKTAŞ	Batman Üniversitesi, Batman
Dr. Sevim GÜLLÜ	İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, İstanbul
Dr. Tuğba KOCAAĞA	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu
Dr. Utku IŞIK	Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Rize
Dr. Uğur SÖNMEZOĞLU	Pamukkale Üniversitesi, Denizli
Dr. Ümit Doğan ÜSTÜN	Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Hatay
Dr. Yeliz ERATLI ŞİRİN	Çukurova Üniversitesi, Adana
Dr. Yeşer EROĞLU ESKİCİOĞLU	Düzce Üniversitesi, Düzce
Dr. Yusuf SOYLU	Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tokat
Dr. Zafer ÇİMEN	Gazi Üniversitesi, Ankara
Dr. Zait Burak AKTUĞ	Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Niğde
Dr. Zehra CERTEL	Akdeniz Üniversitesi, Antalya
Dr. Zekihan HAZAR	Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Ağrı
Dr. Zeynep ONAÇ	Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Manisa

Orijinal Makale / Original Article	Sayfa/Page
Sporcu Öğrenci Kariyer Farkındalığı Envanteri: Faktör Yapısı ve Demografik Farklılıklar <i>The Student-Athlete Career Situation Inventory: The Factor Structure and Demographic Differences</i> Elif BOZYİĞİT, Sonnur KÜÇÜK KILIÇ, Erman ÖNCÜ, Bülent GÜRBÜZ.....	237-251
Beden Eğitimi ve Spor Dersi Lise Değer Ölçeği: Geçerlik ve Güvenilirlik Çalışması <i>Physical Education and Sports Class High School Value Scale: Validity and Reliability Study</i> Mehmet Akif YÜCEKAYA, Ahmet Enes SAĞIN, Mehmet GÜLLÜ.....	252-266
Kadınların Taraftarlık Düzeyi ve Spor Seyretme Güdüleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi <i>Examination of the Relationship Between Women's Level Fancy and the Moments to Watch Sports</i> Merve AKKOÇ, Hanifi ÜZÜM.....	267-280
Havah Tüfek Sporcularının Bazı Fizyolojik ve Motorik Özelliklerinin Atış Performansları Üzerine Etkisi <i>Investigating the Effects of Some Physiological and Motoric Characteristics on Shooting Performance of Air Rifle Athletes</i> Ceren ERTÜRK, İbrahim CAN, Serdar BAYRAKDAROĞLU.....	281-293
Olimpik Değerler Bilgi Testinin Geliştirilmesi: Ortaokul 5. Sınıf Öğrencileri Üzerine Bir Araştırma <i>Development of Olympic Values Knowledge Test: A Study on Secondary School 5th Grade Students</i> Hülya ÜNLÜ, A. Dilşad MİRZEOĞLU, F. Hülya AŞÇI.....	294-313
Farklı Kaslara Uygulanan Foam Roller Egzersizlerinin Dikey Sıçrama Üzerine Akut Etkileri <i>The Acute Effects of Foam Roller Exercises Performed on Different Muscles on Vertical Jump</i> Erbil Murat AYDIN, Burak GÜNDOĞAN, Esin Çağla ÇAĞLAR, Ali Fatih SAĞLAM.....	314- 322
Farklı Toparlanma Yöntemlerinin İşitme Engellilerde Dikey Sıçrama ve Eklem Hareket Açıklığına Etkisi <i>The Effect of Different Recovery Methods on Vertical Jump and Range of Motion in Hearing Impaired</i> Hüseyin TOPÇU, Ali Kamil GÜNGÖR, Ramiz ARABACI, Şenay ŞAHİN.....	323-333
Core Kuvvet Antrenmanı İşitme Engelli Bireylerin Denge ve Bazı Fiziksel Performans Parametrelerini Nasıl Etkiler? <i>How Does Core Strength Training Affect Balance and Some Physical Performance Parameters in Hearing Impaired Individuals?</i> Muhammet Hakan MAYDA, Özgür BOSTANCI, Nur ORHAN, Rabiye TEMİZ, Rahşan BOLAT.....	334-344
Psikolojik Becerilerin Sportif Performansa Etkisinin Antrenör Gözünden Değerlendirilmesi <i>Evaluation of the Effect of Psychological Skills on Sports Performance from Trainer's Perspective</i> Buse SULU.....	345-357
Eğitimde Veli Katılımı Ölçeğinin Spora Uyarlanması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması <i>Adaptation of Parental Involvement Scale in Education to Sports: Validity and Reliability Study</i> Ezgi KARAALİ, Neslişah AKTAŞ ÜSTÜN.....	358-368
How Academics' Work Motivation Affects Job Satisfaction? The Mediating Roles of The Four-Frame Leadership Model Halil Erdem AKOĞLU, T. Osman MUTLU, Halil Evren ŞENTÜRK, Asil ÇETİNKAYA.....	369-388

<i>The Effect of Mobbing Behaviors on Handball Players' Organizational Commitment in Turkish Men's Handball Super League</i> Mehmet YAVUZASLAN, Süleyman Murat YILDIZ.....	389-399
<i>Cimnastik ve Çocuk İstismarı: Kadın Cimnastikçilerin Deneyimleri</i> <i>Gymnastics and Child Abuse: Female Gymnasts' Experiences</i> Aylin UĞURLU	400-416
<i>Öğrenci Toplulukları Üyelerinin Boş Zaman Tutumları ve Örgütsel Bağlılıklarının İncelenmesi</i> <i>An Analysis on Leisure Attitudes and Organizational Commitment of Student Community Members</i> Cengiz KAYA Sümmani EKİCİ Yavuz ÖNTÜRK.....	417-430
<i>Alt ve Üst Gövde Statik Germe Egzersizlerinin Postüral Kontrole Etkisi</i> <i>The Effect of Lower and Upper Body Static Stretching Exercises on Postural Control</i> Yağmur KOCAOĞLU, Ömer ÇALIŞKAN, Abdullah ARGUZ, Furkan KORKUSUZ, Ahmet Gürsel OĞUZ, Nurtekin ERKMEN.....	431-440
<i>Investigation of Adults' Levels of Devotion to Nature: An 8-Week Randomized Controlled Study</i> Hakan YAPICI, Mehmet GÜLÜ.....	441-453
<i>COVID-19 Pandemi Sürecinde Düzenli Fiziksel Aktivite Yapan Yetişkinlerin Koronavirüs Fobisi ve Negatif Duygu Durumları Arasındaki İlişki</i> <i>The Relationship between Coronavirus Phobia and Negative Emotion Status of Adults Doing Regular Physical Activity During the COVID-19 Pandemic Process</i> Güner ÇİÇEK, Özkan IŞIK	454-471
<i>Spor Tesislerine Rekreatif Amaçlı Katılımda Serbest Zaman Motivasyon Faktörlerinin ve Serbest Zaman Tatmin Düzeylerinin İncelenmesi</i> <i>Investigation of Leisure Motivation Factors and Leisure Time Satisfaction Levels in Recreational Participation in Sports Facilities</i> Esin SAĞIROĞLU, Ajlan SAÇ, İsa SAĞIROĞLU, Gökhan DOKUZOĞLU, Murat ÖZMADEN.....	472-486
<i>Investigation of the Relationship Between Narcissism Tendencies and Eating Disorders in Elite Athletes</i> Nimet KORKMAZ İnci Ece ÖZTÜRK Selen UĞUR Gamze AKBAŞ Meltem HASTÜRK.....	487-497
<i>Üniversite Oyunlarına Katılan Futbolcularda Spor Yaralanması Kaygı Düzeyi ile Çok Alanlı Kararlılık Arasındaki İlişkinin İncelenmesi</i> <i>Analysis of the Relationship between Sport Injury Anxiety Level and Multi Domain Decisiveness in Football Players Who Participate in University Games</i> Ünal SAKİ, Soner ÇANKAYA.....	498-514
<i>The Effects of Repetitive Running on Middle-Distance Runners' Muscle Damage Level</i> Meltem DEVRİLMEZ, Recep SOSLU.....	415-524
<i>The Effect of Core Training on Agility, Explosive Strength and Balance in Young Female Volleyball Players</i> Mehmet ÇAKIR Esin ERGİN.....	525-535

Sporcu Öğrenci Kariyer Farkındalığı Envanteri: Faktör Yapısı ve Demografik Farklılıklar

Elif BOZYİĞİT¹ , Sonnur KÜÇÜK KILIÇ² , Erman ÖNCÜ³ , Bülent GÜRBÜZ^{4*} 

¹ Pamukkale Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Denizli

² Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Erzincan

³ Trabzon Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Trabzon

⁴ Ankara Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara

Orijinal Makale

Gönderi Tarihi: 06.03.2022

Kabul Tarihi: 04.07.2022

DOI: 10.25307/jssr.1083533

Online Yayın Tarihi: 31.12.2022

Öz

Bu araştırmada, “Sporcu Öğrenci Kariyer Farkındalığı Envanteri”ni (SÖKFE) Türkçeye uyarlayarak psikometrik özelliklerini incelemek ve bazı demografik değişkenlerle kariyer farkındalığı arasındaki ilişkileri ortaya çıkarmak amaçlanmıştır. Çalışmaya, Türkiye’de farklı üniversitelerde öğrenim gören 285 sporcu-öğrenci katılmıştır. Sandstedt vd., (2004) tarafından geliştirilen SÖKFE, 30 madde ve 5 faktörden oluşmaktadır. İstatistiksel analizlerde açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri, Pearson korelasyon analizi yapılmış ve Cronbach Alpha iç tutarlık katsayıları hesaplanmıştır. Bazı bağımsız değişkenlere göre envanterden elde edilen puanlar arasındaki ilişkilerin belirlenmesinde de Pearson korelasyon analizi ve *t* testi kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, Türkçeye uyarlanan envanter 15 madde ve 4 faktörden oluşmuştur. Geçerlik çalışması kapsamında yapılan korelasyon analizi sonuçları T-SÖKFE faktörleri arasında pozitif ve anlamlı ilişkiler olduğunu, güvenilirlik katsayısı değerlerinin de envanterin güvenilir bir ölçme aracı olduğunu göstermiştir. Diğer değişkenlerle yapılan analizlerde milli sporcu-öğrencilerin kariyer gelişim engel algılarının daha yüksek olduğu, yaş ve sporculuk yaşı büyüdükçe kariyer gelişim öz-yeterliğinin arttığı araştırmada ulaşılan diğer sonuçlardır. Görece kısa bir ölçme aracı olan T-SÖKFE, eğitim yaşantıları boyunca sporcu-öğrencilerin kariyer farkındalıklarının nasıl değiştiğinin belirlenmesi gibi konularda araştırmacılara olanak sağlayacaktır. Araştırmadan elde edilen bulgular, Türk üniversitelerinde öğrenim gören sporcu-öğrencilerin kariyer farkındalıklarının değerlendirilmesi için T-SÖKFE’nin uygulanabilirliğine başlangıç desteği sağlamaktadır.

Anahtar kelimeler: Sporcu öğrenci, Kariyer gelişimi, Ölçek uyarlama, Geçerlik, Güvenirlik

The Student-Athlete Career Situation Inventory: The Factor Structure and Demographic Differences

Abstract

In this study, it was aimed to adapt the “Student-Athlete Career Situation Inventory” (SACSI) into Turkish, to examine its psychometric properties and to reveal the relationships between some demographic variables and career situation. The sample consisted of 285 college-age student-athletes from different universities in Turkey. The SACSI (Sandstedt et al., 2004) consists of 30 items with 5 factors. In statistical analyses, exploratory and confirmatory factor analyzes, Pearson correlation analysis were performed, and Cronbach Alpha internal consistency coefficients were calculated. Pearson correlation analysis and *t*-test were used to determine the relationships between the scores obtained from the inventory according to some independent variables. The findings demonstrated that this inventory yielded 15 items and 4 factors in the Turkish version. The results of the correlation analysis carried out within the scope of the validity study showed that there were positive and significant correlations between the T-SACSI factors, and the reliability coefficient values of the inventory showed that it was a reliable measurement tool. Other results of the study are that the national student-athletes had higher perceptions of career development barriers, and career development self-efficacy increases as age and sports age get older. The T-SACSI is a relatively short measurement tool that allows researchers to determine how the career development situation of athletes-students changed during the educational lives. The results obtained from the research provide initial support for the applicability of T-SACSI for the assessment of career situations of student-athletes studying at Turkish universities.

Keywords: Student-athlete, Career development, Scale adaptation, Validity, Reliability

*Sorumlu Yazar: Bülent GÜRBÜZ, Eposta: bulentgurbuz@gmail.com

GİRİŞ

Spor ve sporla ilgili meslek alanları göz önüne alındığında sporda kariyer seçeneklerinin hiç de az olmadığı düşünülebilir. Ancak eğitim hayatları boyunca sporcu-öğrenci rolündeki performans sporcularının gelecekteki kariyer seçimleri ve planları, kariyer adımlarını bilinçli bir şekilde atıp atmadıklarıyla ilgili konular merak konusudur. Kariyer kavramı bireyin yaşam serüveninde hayatı boyunca yaptığı iş ya da işler dizisi, eğitim sonunda para kazanılabilecek bir konuma gelerek bir iş ya da pozisyona sahip olma, özellikle para kazanma yolunda düzenli olarak bir şeylerle uğraşma, daha fazla sorumluluk ve para kazanmak için eğitim alınan ve çalışma hayatı boyunca ilerlemenin mümkün olduğu bir iş ya da meslek olarak ifade edilebilir (Cambridge Dictionary, t.y.). Türk Dil Kurumu sözlüklerinde ise “bir meslekte zaman ve çalışmayla elde edilen aşama, uzmanlık, başarı” (Türk Dil Kurumu, t.y.a) ve “bireyin çalışma yaşamı boyunca işiyle ilgili adım adım ve sürekli olarak ilerlemesi, deneyim ve yetenek kazanması” olarak yer almaktadır (Türk Dil Kurumu, t.y.b). Bu bağlamda sportif kariyer ise sporun uygulama alanlarında izlenen yol, bu yolda geçen zaman ve bu geçen zamanda elde edilen başarılar sonucunda daha fazla para kazanma, tanınma, bilgi, güç ve saygınlık elde etme olarak ifade edilebilir. Bununla birlikte sporda kariyer gelişimi, Salmela (1994) tarafından elit sporcuların spor kariyerlerindeki belirli aşamalar, Alfermann ve Stambulova’ya (2007) göre de kariyer aşamaları ve geçişlerdeki ilerleme olarak tanımlanmıştır.,

Alan yazında kariyer ile ilgili yaklaşımların 1800’lü yılların sonlarına doğru ortaya çıktığı ve kariyer teorisinin çatısı altında dört temel teorinin oluştuğu belirtilmektedir (Sonnenfeld ve Kotter, 1982). Bunlar; “Sosyal Sınıf Belirleyicileri”, “Statik Eğilim farklılıkları”, “Kariyer Aşamaları” ve “Yaşam Döngüsü” teorileridir. Leung (2008) ise yapılan çalışmalar sonucu kariyer ile ilgili teorilerin; “İşe Uyum”, “Benlik”, “Sınırlama ve Uzmanlaşma”, “Mesleki Kişilikler” ve “Sosyal Bilişsel Kariyer” teorileri olmak üzere beş teori çerçevesinde olduğundan bahsetmektedir. Tüm bu teorilerin ışığında, araştırma temelini oluşturan kariyer farkındalığı ile ilgili net bir teorik çerçeve çizilememesine rağmen Bandura’nın (1986) “Sosyal Bilişsel Öğrenme Kuramı”nı temel alan “Sosyal Bilişsel Kariyer Kuramı” kapsamında bir sınır belirlenebilir. “Sosyal Bilişsel Kariyer Kuramı” bireylerin meslek ve eğitimle ilgili ilgi duyduğu alanlarını geliştirdiği, mesleki ve akademik seçimler yaptığı, eğitim ve mesleki arayışlarda çeşitli şekillerde istikrar sağladığı, başarı elde ettiği ve farklı seviyelere ulaştığı aşamaların açıklanması ve tahmin edilmesi için birleştirici bir ortam oluşturmayı amaçlamaktadır (Brown vd., 2011; Lent vd., 1994). Bu amaçların gerçekleştirilebilmesi için de farkındalığın oluşması çok önemlidir. Alan yazında genel olarak psikoloji alanı içinde incelenen farkındalık kavramı bireylerin bilinç olguları ile ilişkilendirilen ve değerlendirilen bir kavramdır (Şahin ve Yeniçeri, 2015). Birol’a (2015) göre bireyler erken dönemlerde doğru bir yolda ilerlemedikleri zaman, gelecekte içinde bulacakları kariyer ve iş ile ilgili kavramları etkili bir şekilde tanımlamada zorluklarla karşılaşmaktadırlar. Son yıllarda önemle üzerinde durulan ve araştırmalara konu olan kariyer ve farkındalık ile ilgili olarak Algdheeb’de (2015) iş ya da mesleğe yönelimde birey farkındalığı ile ilgili yapılan çalışmaların az ve eğitim programlarında da yetersizlikler olduğunu belirtmektedir.

Yukarıdaki bilgiler ışığında sporcu-öğrenciler için kariyer farkındalığı; sporcu-öğrencinin içinde bulunduğu durumun farkında olması, hedefleri ve amaçları doğrultusunda kariyeri için bir yol belirleyerek sürecin içine dahil olması ve uzmanlaşma kararını alması anlamına gelebilir. Bahsi geçen sporcu, öğrenci ve sporcu-öğrenci kavramları ele alındığında; aktif olarak sporun içinde bulunan, müsabakalara katılan kişi sporcu olarak tanımlanabilir. Öğrenim

görmek amacıyla herhangi bir öğretim kurumunda eğitim alan kişiye öğrenci ve öğrenim görmek amacıyla herhangi bir öğretim kurumunda eğitimine devam ederken müsabakalara katılan kişiyi de sporcu-öğrenci olarak ifade edilebilir. Bozyiğit ve Gökbaraz'ın (2020) kariyer stresi ile ilgili yaptığı bir araştırmada spor hayatı içinde bulunan üniversite öğrencilerinin çoğunun lisans eğitimi öncesinde spor yaptığı ve öğrencilerin eğitim hayatları süresince daha önce başlamış oldukları spor kariyerlerini sürdürmeye çalışan sporcu-öğrenciler olduğu belirtilmektedir. Bu kavram Lavalley ve Wylleman (2000) tarafından çift kariyer (dual career) olarak ifade edilmekte ve spor kariyerinin eğitim/meslek kariyeri ile birleşimi ve aynı zamanda bireyin yüksek performans gerektiren sporlarda yarışırken bir yandan da eğitim/mesleğine devam etmesi şeklinde açıklanmaktadır.

Yukarıda bahsi geçen sporda çift kariyer durumunu iyi düzenleyemeyen sporcular ile ilgili yapılan bazı araştırmalarda sporcuların sporu bıraktıktan sonra kariyer planlarını pek iyi formüle edemedikleri, gerçekçi yaşam beklentilerinden yoksun oldukları, eğitim deneyimlerinde kişisel tatmin elde etmede zorluk yaşadıkları, kariyer geliştirme sürecine yatırım yapmanın spor performanslarını azalttığını düşündükleri belirtilmektedir (Blann, 1985; Remer vd., 1978; Sowa ve Gressard, 1983). Spor branşlarının özelliklerine göre değişmekle birlikte erken yaşlarda başlanan performans sporlarındaki yoğun spor hayatının öğrencilere spor ve eğitim arasında ikilem yaşattığı düşünülmektedir. Etkili bir danışmanlık süreci sağlanırsa eğitim yaşantısını sürdüren öğrencilerin spor ya da ileride meslek olarak seçilecek eğitim süreci ikilemi azaltılabilir. Baillie'de (1993) sporcu öğrencilerin kariyer ile ilgili rollere geçişe hazırlanmalarının kariyer danışmanları tarafından yapılmasının önemli olduğunu, çok az sporcu-öğrencinin spor kariyerinin sonlanmasına hazırlık yaptığını ve birçok sporcu-öğrencinin de sporcu rolünden mesleki kariyere geçişte zorluklarla karşılaştığını belirtmektedir. Buna ek olarak, Petitpas ve diğerlerinin (1992) yaptığı bir araştırmada birçok sporcunun kariyer geliştirme süreçleri için harcadıkları çabanın spor performanslarını azalttığı düşüncelerinin olduğu ifade edilmiştir. Son yıllarda yapılan çalışmalarda ise çift kariyer yaşamı sürdüren üniversiteli sporcu-öğrencilerin okula ve spora güçlü, coşkulu, baskın bağlılık kalıpları sergiledikleri anlaşılmaktadır. Bu durumun ortaya çıkmasında ise akademik role hitap eden gelişmiş destek ağların ve hizmetlerin, sporcu dostu okulların, profesyonel/özel kulüp ve ulusal spor programlarının sporcu-öğrencilerin eğitimlerini desteklemesinin önemli rol oynadığı yapılan çalışmalarda belirtilmektedir (Morris vd., 2021; O'Neil vd., 2021). Ülkemizde ise aktif sporculuk yaşantıları süresince yoğun bir dönem içinde olan ve eğitimlerine devam eden öğrencilerin spor kariyerlerini devam ettirebilmek için genellikle Spor Bilimleri Fakültelerinde eğitim aldıkları bilinmektedir. Üniversitelerin diğer fakülte ya da yüksekokullarında eğitim alan öğrencilerin ise spor kariyerlerini devam ettirmede zorluklar yaşadıkları yapılan araştırma sonuçlarından anlaşılmaktadır. Spor endüstrisinin çok çeşitli kariyer seçeneklerine sahip olduğu bilinmekle birlikte aktif sporculuk yaşamını devam ettiren öğrenciler, sporun performans boyutunda spor kariyerlerini devam ettirmeye çalışmaktadırlar. Bu durumun, uzayan eğitim süresince sporcu-öğrencileri sportif performans ve akademik başarı arasında bıraktığı bilinen bir gerçektir. Profesyonel olarak spor hayatını devam ettiren ya da müsabık olma durumu sona eren sporcu-öğrencilerin yaşadıkları bu süreçte kariyer farkındalığının oluşması, mesleki anlamda bir yol belirleme ya da gelecek için plan yapma açısından atılacak kariyer adımları noktasında önemli bir başlangıç olacaktır.

Sandstedt vd. (2004) sporcu-öğrencilerin kariyer gelişimi yetersizliklerinin ve önlerindeki engellerin, sporcu-öğrencilerin kariyer gelişimi ve hazırlığı ile ilgili tutumları, inançları ve

İlgileri aracılığıyla gerçekleştirebileceklerini düşünmekte ve bu tutum, inanç ve ilgileri deneysel ve güvenilir bir şekilde ortaya çıkararak çok az çalışma olduğuna vurgu yaparak sporcuların kariyer gelişimi ya da olgunluklarını ölçmek için genel nüfusa uygulanan ölçüm araçlarından yararlandığı bildirilmektedirler. Sporcu olmayan öğrencilerin yaşantısı ile sporcu olan öğrencilerin doğası gereği farklı olan iç ve dış engellerin etkisi aynı olmadığı için sporcu-öğrencilerin kariyer gelişimini (ya da kariyer durumunu, farkındalığını) yeterli bir şekilde ölçmek için Sandstedt ve diğerleri (2004) tarafından “Sporcu Öğrenci Kariyer Farkındalığı Envanteri” geliştirilmiştir. Ülkemizde de konu ile ilgili alan yazın incelendiğinde spor bilimleri eğitimi alan üniversite öğrencileri üzerinde kariyer değeri algıları (Karakaya vd., 2013; Pala, 2016), kariyer uyum yetenekleri (Yıldız ve Dirik, 2016), kariyer stresi (Bozyiğit ve Gökbaraz, 2020) ve girişimcilik ve kariyer farkındalığı (Ertekin, 2020) gibi konularda araştırmaların yapıldığı ancak çalışmalarda kullanılan ölçme araçlarının sporcu-öğrencilere yönelik olmadığı görülmüştür. Sporcu-öğrenciler ile ilgili çalışmalar incelendiğinde sınırlı sayıda araştırmaya rastlanmıştır. Semiz (2018) tarafından üniversiteli sporcu-öğrencilerin ihtiyaçlarını belirlemeyi, spor ve eğitim kariyerlerini sürdürmede karşılaştıkları sorunları ve beklentilerini ortaya koymayı amaçlayan nitel bir araştırma yapılmıştır. Karadağ ve Aşçı (2021) tarafından yapılan bir ölçek uyarlama çalışmasında, sporcularda çift kariyer yetkinliği incelenmiştir. Ülkemizde sporcu-öğrencilerle ilgili oldukça fazla araştırma bulunmasına rağmen onların kariyer farkındalığı ya da kariyer durumlarını ölçmek için sporcu-öğrencilere özgü geliştirilmiş ya da uyarlanmış bir ölçüm aracına rastlanamamıştır. Dolayısıyla spor bilimleri alanında, spora özgü psikometrik ölçüm araçlarının sınırlı olması bu çalışmanın önemini arttırmaktadır.

Kariyer adımlarının atılmasında farkındalığın oldukça önemli olduğu düşünülmektedir ve bu çalışmada; Sandstedt vd. (2004) tarafından geliştirilen “Sporcu Öğrenci Kariyer Farkındalığı Envanteri”ni Türkçe’ye uyarlayarak envanterin psikometrik özelliklerini incelenmesi ve bazı demografik değişkenler ile kariyer farkındalığı arasındaki ilişkilerin ortaya çıkarılması amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Araştırma Grubu

Araştırmanın çalışma grubu, Türkiye’de beş farklı devlet üniversitesinde öğrenim gören 285 sporcu-öğrenciden (Ort.yaş=20.81±2.29, min.18, mak.21, kadın=97, erkek=188) oluşmuştur. Sporcu-öğrencilerin 79’u 1. sınıf, 94’ü 2. sınıf, 72’si 3. sınıf ve 40’ı 4. sınıfta eğitim aldığı, 64’ünün ise milli sporcu olduğu gözlemlenmiştir. Spor hayatını profesyonel olarak devam ettiren sporcu-öğrencileri temsil eden 35 farklı branş olduğu gözlemlenmiş ve bu branşlar bireysel (n=141) ve takım sporları (n=144) olarak sınıflandırılmıştır.

Veri Toplama Aracı

Araştırmada, üniversiteli sporcu-öğrencilerin kariyer farkındalıklarını belirlemek amacıyla Sandstedt vd. (2004) tarafından 204 sporcu-öğrenci üzerinde geliştirilmiş olan “Student-Athlete Career Situation Inventory (Sporcu-Öğrenci Kariyer Farkındalığı Envanteri)” kullanılmıştır. 30 maddeden oluşan envanter “kariyer gelişim özyeterliliği”, “sporcu kimliği”, “kontrol odağı”, “kariyer gelişim engelleri”, “sportif kolaylaştırıcılar” olmak üzere beş 5 faktörden oluşmaktadır. 5’li Likert tipinde düzenlenmiş olan maddeler “Hiç Katılmıyorum (1)”, “Katılmıyorum (2)”, “Kararsızım (3)”, “Katılıyorum (4)” ve “Tamamen Katılıyorum (5)”

şeklinde derecelendirilmiş ve puanlanmıştır. Envanterin faktör yapısının Açıklayıcı Faktör Analizi ile belirlendiği orijinal çalışmada, madde faktör yüklerinin 0.41 ile 0.77, faktörlere ilişkin Cronbach Alpha değerlerinin ise 0.70 ile 0.80 aralığında olduğu bildirilmiştir.

Çeviri Prosedürü

Envanteri geliştiren yazarlardan e-posta yoluyla izin alınması ve orijinal envanter formunun temin edilmesinin ardından uyarılama aşamasına geçilmiştir. SÖKFE'nin Türkçe uyarılama çalışmasında, Hambleton ve Patsula (1999) tarafından önerilen kültürlerarası ölçek uyarılama aşamaları dikkate alınmış; çeviri sürecinde de *paralel körlemesine çeviri* prosedürü takip edilmiştir (Werner ve Campbell, 1970). Orijinal envanter formu, yabancı dil ve alan yeterliği olan beş akademisyen tarafından İngilizce'den hedef dile çevrilmiş; yapılan çeviriler Türkçe dil bilgisi ve kültürel algı farklılıkları kapsamında karşılaştırmalı bir şekilde değerlendirilerek tek bir envanter formu oluşturulmuştur. Daha sonra farklı üniversitelerden 30 sporcu-öğrenciden oluşan bir örneklem üzerinde envanter formunda yer alan ifadelerin anlaşılabilirliği değerlendirilmiş, alınan dönütler doğrultusunda envanter formuna son şekli verilmiştir.

Veri Toplama Süreci

Envanterin uygulama aşaması, araştırmacıların katılımında gerçekleştirilmiştir. Gönüllü katılım ilkesinin esas alındığı uygulamada katılımcılara, araştırmanın amacı doğrultusunda bilgi verilerek dikkat etmeleri gereken hususlar hakkında gerekli açıklamalar yapılmıştır. Ders saatleri dışında yapılan uygulamalar yaklaşık 10 dakika sürmüştür.

Araştırma Yayın Etiği

Araştırmanın etik kurul izni, Pamukkale Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'nun 14.10.2020 tarihli ve 09-2 toplantı/karar nolu etik kurul toplantısında verilen 68282350/2018/G09 sayı numaralı kararı ile alınmıştır.

Verilerin Analizi

Analizler öncesinde, katılımcılardan toplanan 300 anket formu kontrol edilerek eksik veya hatalı doldurulan 15 anket formu çalışmadan çıkarılmıştır. Bu işlemin ardından geçerli ve kabul edilebilir nitelikte olan 285 anket formundaki katılımcı cevap ve tepkileri kodlanarak bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Verilerin faktör analizi için uygunluğu Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett Sphericity test sonuçları dikkate alınmış; SÖKFE'nin geçerliği kapsamında, Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) ve Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) ile ölçeğin faktör yapısı; korelasyon analizi ile de envanteri oluşturan faktörler arasındaki korelasyonlar incelenmiştir. AFA kapsamında envanteri oluşturan maddelerin ortak varyansları ve faktör yük değerleri, DFA kapsamında ise maddelerin faktör yük değerleri ve bazı uyum indeksi (χ^2/df , GFI, CFI, IFI, TLI, RMSEA, RMR, SRMR) değerleri hesaplanırken ölçme aracının güvenilirliğine kanıt sağlamak amacıyla da faktörlere ilişkin Cronbach Alpha iç tutarlık katsayıları hesaplanmıştır. Sporcu Öğrenci Kariyer Farkındalığı Envanteri (SÖKFE)'nin Türkçeye uyarılama çalışması kapsamında yapılan analizler, SPSS.21 ve AMOS.22 istatistik paket programları aracılığı ile gerçekleştirilmiştir. Bazı bağımsız değişkenlere göre envanterden elde edilen puanlar arasındaki ilişkilerin belirlenmesinde parametrik testlerden bağımsız gruplar için t-testi ve Pearson Korelasyon testi kullanılmıştır. Verilerin normallik dağılımı için çarpıklık, basıklık değerleri ve varyansların eşitliğini gösteren Levene testi değerleri dikkate alınmıştır.

BULGULAR

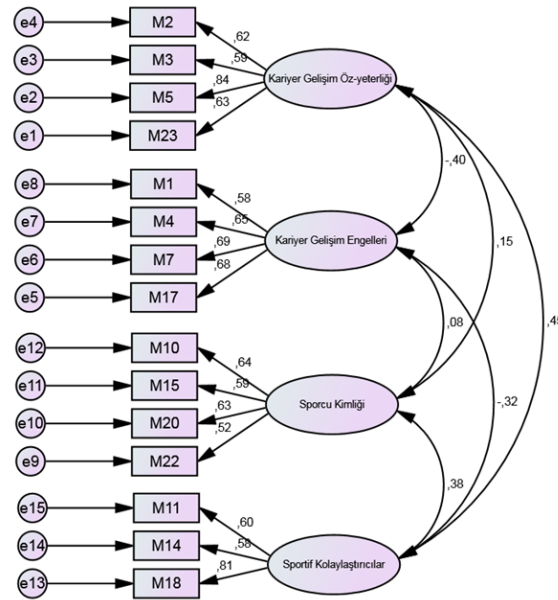
Araştırmanın örnekleminde sağlanan veriler ile yapılan analizlerde örneklem uyum ölçüsü için KMO değeri 0.81 ve Bartlett Küresellik Testi sonucu ($\chi^2=2518.18$, $sd=435$, $p=0.00$) anlamlı bulunmuştur. Orijinal envanterin 30 maddeden oluşan beş faktörlü yapısını doğrulamak için öncelikle DFA yapılmıştır. DFA'ndan elde edilen sonuç; düşük uyum indeksi değerleri ve düşük madde faktör yük değerleri gösterdiği için envanterin orijinal yapısının doğrulanmadığını göstermiştir. Bunun üzerine envanterde bulunan 30 maddeye ilişkin, Varimax döndürme yöntemi kullanılarak açımlayıcı faktör analizi (AFA) yapılmıştır. Analiz sonucunda envanterin yapısına uymayan, birden fazla faktöre yük veren ya da faktör ortak varyansı yüksek olmayan 15 madde envanterden çıkarılarak faktör sayısı dörde, madde sayısı 15'e indirilerek özdeğerleri 1'den büyük dört faktör elde edilmiş ve bu dört faktörün de toplam varyansın %58.66'sını açıkladığı gözlenmiştir. Envanterin yenilenmiş formuna ilişkin maddelerin faktör ortak varyansları 0.49-0.70, faktör yük değerleri de 0.64-0.80 arasında değiştiği Tablo 1'de görülmektedir.

Tablo 1. SÖKFE'nin AFA sonuçları

Faktör	Madde No	Madde	Orijinal Madde No	Ort.	S	Ortak Varyans	Faktör Yükü
Kariyer Gelişim Öz-yeterliliği	1	Kariyer seçenekleri hakkında bilinçli kararlar verebilmek için yeterli bilgiye sahibim.	2	3.66	0.92	0.65	0.80
	2	Tatmin edici bir kariyer bulma konusunda yeteneklerime güveniyorum.	3	4.08	0.74	0.54	0.72
	3	Tatmin edici bir kariyer bulmak için yapmam gerekenleri iyi biliyorum.	5	3.90	0.83	0.70	0.79
	4	Beni akademik olarak neyin ilgilendirdiğini iyi biliyorum.	23	3.94	0.86	0.53	0.64
Kariyer Gelişim Engelleri	5	Kariyer seçeneklerini araştırmak için yeterli zamanım yok.	1	2.34	1.01	0.55	0.70
	6	Sporcu olmam, müsabaka sezonu bitene kadar kariyer seçeneklerini araştırmama kısıtlıyor.	4	2.41	1.09	0.59	0.76
	7	İlgimi çeken kariyer seçeneklerini araştırmak için genellikle çok yorgun oluyorum.	7	2.59	1.10	0.65	0.80
	8	Sporcu olarak harcadığım zaman, kariyer seçeneklerini araştırmama yardımcı olabilecek başka şeyler yapmamı engelliyor.	17	2.48	1.13	0.62	0.69
Sporcu Kimliği	9	Ben önce sporcu, sonra öğrenciyim.	10	3.52	1.25	0.57	0.74
	10	Bu bölümde okumamın temel nedeni, sporculuk yaşamımı devam ettirebilmeğidir.	15	3.73	1.14	0.49	0.64
	11	Okuduğum bölümün, gerçekten ilgimi çekmesinden çok, sporculuğumla birlikte kolayca yürütebileceğim bir bölüm olması benim için daha önemlidir.	20	3.75	1.14	0.51	0.69
	12	Sporculuk kariyeri, beni ilgilendiren tek kariyer seçeneğidir.	22	2.66	1.12	0.61	0.75
Sportif Kolaylaştırıcılar	13	Meslekle ilgili birçok beceri, spordaki deneyimlerden öğrenilebilir.	11	4.11	0.78	0.53	0.66
	14	Sporcu olmanın, beni bazı mesleki kariyerlere daha uygun hale getirdiğine inanıyorum.	14	4.23	0.70	0.61	0.76
	15	Sporcu olmam, istediğim mesleki kariyerde başarılı olmamı sağlayacak beceriler geliştirmeme yardımcı oluyor.	18	4.18	0.80	0.67	0.76

Özdeğer: Faktör-1=3.57, Faktör-2=2.35, Faktör-3=1.55, Faktör-4=1.32 Açıklanan Toplam Varyans Yüzdesi (%)=58.66

AFA sonucu oluşan dört faktörlü yapı, DFA'yla tekrar incelenmiştir. DFA sonucu elde edilen uyum indeksi ($\chi^2/sd=1.69$, $GFI=0.94$, $CFI=0.94$, $IFI=0.94$, $TLI=0.93$, $RMR=0.05$, $SRMR=0.05$, $RMSEA=0.05$) ve faktör madde yük değerleri (0.52-0.84) envanterin yenilenmiş formuna ilişkin faktör yapısının doğrulandığını göstermektedir (Şekil 1).



($\chi^2/df= 1.69$, GFI= 0.94, CFI=0.94, IFI=0.94, TLI=0.93, RMR=0.05, SRMR=0.05, RMSEA=0.05)

Şekil 1. SÖKFE Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Envanterin faktör yapısına ayrıca kanıt sağlamak amacıyla faktörler arası korelasyon katsayıları, güvenilirliğine kanıt sağlamak amacıyla da faktörlere ait Cronbach Alpha iç tutarlık katsayıları hesaplanmıştır. Faktörlerden elde edilen değerler arasındaki korelasyonlar 0.22 ile 0.36 arasında anlamlı bir şekilde değişirken envanteri oluşturan faktörler için Cronbach Alpha katsayılarının da 0.69 ile 0.76 arasında olduğu bulunmuştur (Tablo 2).

Tablo 2. SÖKFE faktörlerinin korelasyon ve Cronbach Alpha sonuçları

Faktör	Kariyer Gelişim Öz-yeterliği	Kariyer Gelişim Engelleri	Sporcu Kimliği	Sportif Kolaylaştırıcılar	Cronbach Alpha
Kariyer Gelişim Öz-yeterliği	1.00				0.76
Kariyer Gelişim Engelleri	-0.29**	1.00			0.75
Sporcu Kimliği	0.10	0.06	1.00		0.69
Sportif Kolaylaştırıcılar	0.36**	-0.22**	0.27**	1.00	0.69

**p<0.01

Çalışma kapsamındaki katılımcıların, SÖKFE'nden aldıkları puanların aritmetik ortalaması 2.45 ile 4.17 arasında değişmekte olup en yüksek ortalamanın *Sportif Kolaylaştırıcılar*, en düşük ortalamasının da *Kariyer Gelişim Engelleri* boyutunda olduğu görülmektedir. Elde edilen bu faktör puanlarının tek değişkenli normallik varsayımını sağlayıp sağlamadığını belirlemek için çarpıklık ve basıklık değerleri incelenmiş; Çarpıklık katsayılarının -0.72 ile 0.23 arasında, Basıklık katsayılarının da -0.33 ile 0.81 arasında değiştiği görülmüştür (Tablo 3). Elde edilen bu sonuçlar normallik varsayımının karşılandığını göstermektedir.

Tablo 3. SÖKFE'ne ait puan dağılımları

Faktör	Madde Sayısı	Ort.	S	Çarpıklık	Basıklık	Minimum	Maksimum
Kariyer Gelişim Öz-yeterliği-F1	4	3.90	0.64	-0.29	-0.33	2.00	5.00
Kariyer Gelişim Engelleri-F2	4	2.45	0.81	0.23	-0.27	1.00	5.00
Sporcu Kimliği-F3	4	3.42	0.84	-0.29	-0.24	1.00	5.00
Sportif Kolaylaştırıcılar-F4	3	4.17	0.60	-0.72	0.81	2.00	5.00

Sporcu-öğrenci kariyer farkındalığı faktör puanlarının cinsiyet, sportif branş türü ve millilik durumu değişkenleri için yapılan t-testi sonuçlarına göre; katılımcıların *Kariyer Gelişim Öz-yeterliği* boyutu ($t=1.69$; $p=0.09$), *Kariyer Gelişim Engelleri* boyutu ($t=0.67$; $p=0.51$), *Sporcu Kimliği* boyutu ($t=0.40$; $p=0.69$) ve *Sportif Kolaylaştırıcılar* boyutu puanları ($t=0.51$; $p=0.61$) cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Katılımcıların sportif branş türü değişkenine göre *Kariyer Gelişim Öz-yeterliği* boyutu ($t=0.42$; $p=0.67$), *Kariyer Gelişim Engelleri* boyutu ($t=0.69$; $p=0.49$), *Sporcu Kimliği* boyutu ($t=0.43$; $p=0.67$) ve *Sportif Kolaylaştırıcılar* boyutu ($t=0.28$; $p=0.78$) puanları da anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Millilik durumu değişkenine göre ise katılımcıların *Kariyer Gelişim Öz-yeterliği* boyutu ($t=1.03$; $p=0.30$), *Sporcu Kimliği* boyutu ($t=0.06$; $p=0.96$) ve *Sportif Kolaylaştırıcılar* boyutu puanları ($t=0.28$; $p=0.78$) anlamlı bir şekilde farklılaşmazken, *Kariyer Gelişim Engelleri* boyutunda puanlar, anlamlı bir şekilde farklılaşmaktadır ($t=2.36$; $p=0.02$). Bu boyutta, milli olduğunu belirten sporcu-öğrencilerin puan ortalaması (2.66) milli olmayan sporcu-öğrencilerin puan ortalamasından (2.39) daha yüksektir.

Tablo 4. Bağımsız değişkenlere göre SÖKFE puanlarının dağılımı

Faktör	Kadın (n=97)		Erkek (n=188)		Bireysel Sporlar (n=141)		Takım Sporları (n=144)		Milli (n=64)		Milli Değil (n=221)	
	Ort.	S	Ort.	S	Ort.	S	Ort.	S	Ort.	S	Ort.	S
F1	3.8	0.59	3.94	0.67	3.88	0.66	3.91	0.62	3.97	0.62	3.87	0.65
F2	2.5	0.78	2.43	0.83	2.49	0.80	2.42	0.83	2.66	0.84	2.39	0.80
F3	3.3	0.78	3.43	0.86	3.40	0.89	3.44	0.78	3.42	0.84	3.42	0.84
F4	4.2	0.52	4.16	0.64	4.18	0.64	4.16	0.57	4.19	0.65	4.17	0.59

Kariyer farkındalığı faktör puanları ile yaş ve sporculuk yaşı değişkenleri için yapılan korelasyon analizi sonuçları; katılımcıların *Kariyer Gelişim Öz-yeterliği* boyutu puanları ile hem yaş ($r=0.13$; $p=0.04$) hem de sporculuk yaşı ($r=0.14$; $p=0.02$) arasında düşük düzeyde ve pozitif yönde anlamlı ilişkilerin olduğunu göstermektedir. Sonuçlar, diğer boyutlarda herhangi bir ilişkinin varlığına işaret etmemektedir (Tablo 5).

Tablo 5. Korelasyon analizi sonuçları

Faktör	Yaş		Sporculuk Yaşı	
	r	p	r	p
Kariyer Gelişim Öz-yeterliği	0.13*	0.04	0.14*	0.02
Kariyer Gelişim Engelleri	0.00	0.96	0.09	0.14
Sporcu Kimliği	-0.09	0.12	0.03	0.61
Sportif Kolaylaştırıcılar	-0.08	0.19	0.05	0.41

* $p<0.05$

TARTIŞMA VE SONUÇ

Sandstedt vd. (2004) tarafından geliştirilen SÖKFE'nin Türkçeye uyarlanarak psikometrik özelliklerinin incelenmesi ve bazı değişkenler ile sporcu-öğrenci kariyer farkındalığı arasındaki ilişkilerin belirlenmesi amacıyla yürütülen bu çalışmada ortaya çıkarılan bulgulara ait yorumlar aşağıda verilmiştir.

Araştırma kapsamında yapılan analizler sonucu veri yapısının (KMO= 0.81, Bartlett Küresellik Testi $p<0.05$) faktör analizi için uygun olduğu görülmüştür. Tavşancıl (2002) 1'e yaklaşan KMO değerinin mükemmel, değer 0.50'nin altındaysa da kabul edilemez (mükemmel 0.90, çok iyi 0.80, vasat 0.70-0.60 ve kötü 0.50) olduğunu belirtilirken, Çapri ve Kan (2006) Bartlett Küresellik Testi'nde elde edilen ki-kare değerinin anlamlı çıkmasının verilerin çok değişkenli normal dağılımdan geldiğinin bir göstergesi olduğunu belirtmektedir.

SÖKFE'nin faktör yapısını doğrulamak amacıyla yapılan DFA'nde orijinal envanterin faktör yapısıyla Türkçe formunun faktör yapısı sonuçlarının örtüşmemesi sonucu Türkçe versiyonunun faktör yapısını ortaya çıkarmak amacıyla AFA yapılarak yeni bir yapıya ulaşılmıştır. Özdeğerleri 1'den büyük dört faktörün açıkladığı toplam varyans (%58.66), madde ortak varyansları (0.49-0.70) ve maddelerin yer aldıkları faktördeki yük değerleri (0.64-0.80) envanterin geçerli bir ölçme aracı olduğunu göstermektedir. Önemli faktör sayısına karar vermede dikkate alınması gereken bir katsayı olan özdeğerin, 1 ve 1'den yüksek; faktörlerin açıkladığı toplam varyansın da özellikle sosyal bilim uygulamalarındaki tek faktörlü ölçekler için en az % 30, çok faktörlü ölçekler içinse daha fazla bir yüzde değerine sahip olması beklenmektedir. Madde seçimi için de maddelerin açıkladıkları ortak varyansın 0.50'nin üzerinde ve içinde buldukları faktördeki yük değerinin de 0.45 ya da daha yüksek bir değerde olması iyi bir kıstas olarak değerlendirilmektedir (Büyüköztürk, 2006). Orijinal envanter geliştirme çalışmasında Sandstedt vd. (2004), madde faktör yük değerlerinin 0.41 ile 0.77; Cox vd. (2009) de kadın ve erkek sporcu-öğrenciler için envanteri ayrı ayrı revize ettikleri çalışmada madde faktör yük değerlerinin 0.48 ile 0.73 arasında değiştiğini rapor etmişlerdir.

AFA ile ortaya çıkan faktör yapısını doğrulamak amacıyla yapılan DFA sonucu elde edilen madde faktör yükleri (0.52-0.84) ve uyum indeksi değerleri ($\chi^2/sd=1.69$, GFI=0.94, CFI=0.94, IFI=0.94, TLI=0.93, RMR=0.05, SRMR=0.05, RMSEA=0.05), envanterin 15 madde ve 4 faktörlü yapısının doğrulandığını göstermektedir. Maddelerin ait oldukları faktördeki yük değerleri, literatürde belirtilen kritik değer (0.45) üzerinde yük değerlerine sahiptir (Büyüköztürk, 2006). Uyum indekslerinden χ^2/df oranının 2'nin altında olması veriler ile model arasında mükemmel uyuma işaret ederken (Kline, 2016) RMR, SRMR ve RMSEA değerlerinin 0.05'e eşit ve küçük olması uyumun mükemmel olduğuna (Brown, 2006; Hu ve Bentler, 1999; Jöreskog ve Sörbom, 1993), GFI, CFI, IFI ve TLI değerlerinin de 0.90 ve üzerinde bir değer almasının iyi bir uyum gösterdiğine işaret ettiği belirtilmektedir (Hu ve Bentler, 1999; Schumacker ve Lomax, 1996).

Envanteri oluşturan faktörler arasındaki korelasyon değerleri incelendiğinde, *Kariyer Gelişim Öz-yeterliliği* faktörü ile *Kariyer Gelişim Engelleri* faktörü arasında negatif, *Sportif Kolaylaştırıcılar* faktörü arasında pozitif; *Kariyer Gelişim Engelleri* faktörü ile *Sportif Kolaylaştırıcılar* faktörü arasında negatif; *Sporcu Kimliği* faktörü ile *Sportif Kolaylaştırıcılar* faktörü arasında da pozitif bir ilişkinin olduğu görülmüştür. Bu sonuçlar envanterin geçerliğine

kanıt sağlayıcı niteliktedir. Öte yandan orijinal envanter geliştirme çalışmasında Sandstedt vd. (2004), faktörler arası korelasyon değerlerinin, bu çalışmada elde edilen sonuçlara (0.22-0.36) benzer şekilde, 0.11 ile 0.43 arasında değiştiğini rapor etmişlerdir.

SÖKFE Türkçe formunun güvenilirliğinin test edilmesi için faktör bazında hesaplanan Cronbach Alpha iç tutarlık katsayıları, envanterin güvenilir bir ölçme aracı olduğuna işaret etmektedir. Genel olarak 0.70 ve üzerindeki güvenilirlik katsayısı değerlerine sahip bir ölçme aracı, güvenilir bir ölçme aracı olarak değerlendirilmektedir (Carter, 1997). Çalışmamızda elde ettiğimiz sonuçlara (0.69-0.76) paralel olarak orijinal envanter geliştirme çalışmasında hesaplanan iç tutarlık katsayıları da 0.70 ile 0.80 arasında değişmektedir (Sandstedt vd., 2004).

SÖKFE Türkçe versiyonunun geçerlik-güvenirlik çalışması kapsamında elde edilen sonuçlar, 30 madde ve 5 faktörden oluşan orijinal yapının doğrulanmadığını, buna karşılık 15 madde ve dört faktörden oluşan yeni yapının doğrulandığını göstermiştir. Orijinal envanterde yer alan *Kontrol Odağı* faktörü Türkçe versiyonda yer almamaktadır. Diğer dört faktör, uyarlanmış envanterde aynı isimle yer almakla birlikte 15 madde envanterden çıkarılmış; bunun sonucu olarak faktörlerde yer alan madde sayısı azalmıştır. SÖKFE'nin Türkçe formundaki yapının orijinal formdaki yapıyla birebir uyuşmamasının nedeninin kültürel farklılıktan kaynaklandığı düşünülmektedir.

Sporcu-öğrencilerin kariyer farkındalıkları cinsiyet değişkeni açısından incelendiğinde, istatistiksel olarak anlamlı farklar tespit edilememesine rağmen erkek sporcu-öğrencilerin *Kariyer Gelişim Öz-yeterliği* ve *Sporcu Kimliği*; kadın sporcu-öğrencilerin de *Kariyer Gelişim Engelleri* ve *Sportif Kolaylaştırıcılar* boyutlarındaki puan ortalamalarının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Kadın ve erkek sporcu-öğrenciler için ayrı ayrı revize edilmiş SÖKFE'nin kullanıldığı bir çalışmada sporcu-öğrenci deneyimleri ile algılanan kariyer farkındalığı arasında tahmin edilen şekilde bir ilişki olduğu ve bu ilişkinin sporcunun cinsiyetine göre farklılık gösterdiği tespit edilmiştir (Cox vd., 2009); yine aynı envanterlerin kullanıldığı başka bir çalışmada ise *Sportif Kolaylaştırıcılar* boyutunda, kadın sporcu-öğrencilere ait puanların erkek sporcu-öğrencilere ait puanlardan daha yüksek olduğu bulunmuştur (Adams, 2018). Bu araştırma ve benzer bir envanterlerin kullanıldığı ilgili araştırmalarda cinsiyet açısından farklı sonuçlar elde edilmesi birebir aynı envanterlerin kullanılmamasından, yurt dışında yaşayan sporcu-öğrencilerin farklı spor ve eğitim deneyimlerine sahip olmasından kaynaklanabilir. Bu çalışmada uyarlanan envanter kullanıldıkça Türk kültürü için cinsiyet açısından daha verimli tartışma sonuçlarına ulaşılabileceği düşünülmektedir.

Araştırmadan elde edilen bulgular, bireysel ve takım sporlarıyla ilgilenen sporcu-öğrencilerin kariyer farkındalıklarının hemen hemen aynı düzeyde olduğunu göstermektedir. Bu sonuca göre sportif branşlarla ilgili genel kategorizasyon (bireysel ve takım sporları), belirleyici bir bağımsız değişken olarak değerlendirilmese de branş bazlı yapılacak araştırmalarda farklı sonuçlara ulaşılabileceği öngörülmektedir. Nitekim, branşların amatör veya profesyonel olma durumunun sporcu-öğrencilerin kariyer farkındalıklarını etkileyebilme potansiyeline sahip olabildiği bazı araştırmalarda ortaya konmuştur. Semiz'in (2018) yapmış olduğu bir çalışmada, amatör veya profesyonel olarak sporculuk hayatına devam eden sporcu-öğrencilerin, eğitim hayatı sürecinde karşılaştıkları bazı engellerin varlığına işaret edilmektedir.

Sporcu-öğrencilerin kariyer farkındalıkları millilik durumu değişkenine göre incelendiğinde, elde edilen bulgular, milli olan katılımcıların özellikle kariyer seçeneklerini araştırma noktasında zaman ve yorgunluk gibi nedenlerden ötürü daha fazla engelle karşılaştığını göstermektedir. Lavallee ve Wylleman (2000), yüksek performans gerektiren sportif branşlarda, atletik performansın en üst düzeyine çıkma ile eğitim arasında tercih yapmanın sporcularda yüksek bir baskı oluşturduğunu belirtmektedir. Öte yandan önceliği sportif kariyere olan kişilerde (genelde elit düzeydeki sporcular) diğer kariyer seçeneklerini araştırma yönünde bir motivasyonsuzluk durumu söz konusu da olabilir. Lavallee'nin (2006) antrenörler üzerinde yapmış olduğu bir çalışmada ortaya çıkan sonuçlar bu görüşü destekler niteliktedir.

Araştırmada yaş ve sporculuk yaşına bağlı olarak kariyer farkındalığının önemli bir bileşeni olan *kariyer gelişim öz-yeterliği* boyutuna ait puanların da arttığı gözlemlenmiştir. Bu bulguya paralel olarak, Healy ve diğerlerinin (1987) üniversite öğrencileri üzerinde yapmış olduğu bir araştırmada da yaşça büyük öğrencilerin yaşça küçük olanlara göre kariyer gelişim becerilerinin daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Spor bilimlerinde lisans eğitimi alan üniversite öğrencileri üzerinde yapılan bir başka araştırmada ise yaşça büyük öğrencilerin diğerlerine göre mesleki kariyer farkındalıklarının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (Yaşar, 2019). Artan deneyimle birlikte, sporcu-öğrencilerin kariyer seçenekleri hakkında bilgi seviyelerinin de artması, tatmin edici bir kariyer için yeteneklerine güvenmesi ve bu doğrultuda yapması gerekenleri bilmesinin, bu sonuçların ortaya çıkmasında etkili olmuş olabileceği söylenebilir.

Sonuç olarak bu araştırmada uyarlanan SÖKFE, Türk üniversiteli sporcu-öğrenciler üzerinde uygulanabilirliğine başlangıç desteği sağlamaktadır. Sporcu-öğrencilerin kariyer farkındalıklarını belirlemek amacıyla kullanılacak olan bu envanter, 4 faktör ve 15 maddeden oluşan yapıyla kısa ve kullanışlı bir ölçme aracıdır. Envanterde yer alan faktörler; “Kariyer Gelişim Öz-yeterliği” (madde 1, 2, 3, 4), “Kariyer Gelişim Engelleri” (madde 5, 6, 7, 8), “Sporcu Kimliği” (madde 9, 10, 11, 12) ve “Sportif Kolaylaştırıcılar” (madde 13, 14, 15) olarak isimlendirilmiştir. Bu ölçme aracı envanter olduğu için toplam bir puan elde edilmemektedir. Her faktör kendi içinde minimum ve maksimum puan değerlerine sahip olmakla birlikte faktör toplam puanları madde sayısı ile çarpılarak elde edilebilir. Envanterde ters puanlanan maddeler bulunmamakla birlikte “Kariyer Gelişim Engelleri” faktöründeki ifadeler kariyer farkındalığı açısından olumsuz olduğu için, bu faktörden alınacak yüksek puanlar, kariyer farkındalığının düşük olduğuna işaret etmektedir. Bir başka ifade ile bu faktörden alınan puan değerleri yükseldikçe sporcu-öğrencilerin daha fazla kariyer gelişim engeli yaşadığı tespit edilebilmektedir.

Araştırma sonuçlarının yorumlanması bakımından bazı sınırlıklar dikkat çekmektedir. Bunlardan bazıları; örneklemin sadece beş üniversitede öğrenim gören sporcu-öğrencilerden oluşması, branş düzeyinde karşılaştırma yapılamaması ve envanterin ilk defa kullanılmasıdır. Gelecekte bu ölçme aracını kullanmak isteyen araştırmacıların, öncelikle ilgili örneklem üzerinde envanterin psikometrik özelliklerini yeniden incelemeleri, sporcu-öğrenci kariyer farkındalığı ile ilişkili olabilecek farklı değişkenleri dahil etmeleri önerilmektedir. Kültürümüze uyarlanan SÖKFE ile sporcu-öğrencilerin kariyer farkındalıklarının ölçülebilecek olması, hedef belirleme ve hedefe yönlendirme noktasında uygulayıcılara ve araştırmacılara katkı sağlayacak; ayrıca ölçümler sonucu elde edilen bulgular ışığında, sporcu-

öğrenciler ilgili danışmanlara ve kariyer merkezlerine yönlendirilebileceklerdir. Geranosova ve Ronkainen'in (2015) yapmış oldukları "Slovak sporcuların gözünden çift kariyer" adlı bir araştırmada sporcu-öğrenciler, bu çift kariyer sürecinde aile, antrenör, akranlar ve eğitim kurumlarından destek alabildiklerini belirtmişlerdir. Bu bağlamda ülkemizde, özellikle elit düzeydeki sporcu-öğrencilerin kariyer süreçlerini doğru bir şekilde yönetebilmeleri noktasında yukarıda söz edilen destek güçlerini harekete geçirmeye yönelik çalışmalar da planlanabilir.

Çıkar Çatışması Beyanı: Çalışma kapsamında herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı: Araştırma tasarımı: EB, EÖ; Çeviri prosedürü: BG, EB, EÖ, SKK; Veri toplama ve/veya işleme: BG, EB, EÖ, SKK; Veri analizi: BG, EÖ; Kaynak taraması: EB, SKK; Makale yazımı: EB, SKK; Eleştirel inceleme; BG, EÖ

Etik Kurul İzni ile ilgili Bilgiler:

Kurul Adı: Pamukkale Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu

Tarih: 14.10. 2020

Sayı/Karar No: 68282350/2018/G09

KAYNAKLAR

- Adams, T. W. (2018). *The development of a career transition intervention programme for student athletes*. Unpublished Doctoral Dissertation, University of Johannesburg, Faculty of Humanities, Psychology Department, South Africa.
- Alfermann, D., & Stambulova, N. (2007). Career transitions and career termination. In G. Tenenbaum & R.C. Eklund (Eds.), *Handbook of sport psychology* (3rd ed., pp.712-736). Wiley.
- Algadheeb, N. A. (2015). Professional/Career orientation, awareness, and their relationship to locus of control. *Journal of College Teaching & Learning (TLC)*, 12(1), 13-38. <https://doi.org/10.19030/tlc.v12i1.9067>
- Baillie, P. H. F. (1993). Understanding retirement from sports: Therapeutic ideas for helping athletes in transition. *The Counseling Psychologist*, 21, 399-410. <https://doi.org/10.1177/0011000093213004>
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Prentice Hall.
- Birol, H. (2013). *Pozitif kariyer* (1. baskı). Akit Kitap.
- Blann, F. W. (1985). Intercollegiate athletic competition and students' educational and career plans. *Journal of College Student Personnel*, 26, 115-116.
- Bozyiğit, E., ve Gökbaraz, N. (2020). Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinde kariyer stresinin belirleyicileri. *Journal of Computer and Education Research*, 8(15), 181-200. <https://doi.org/10.18009/jcer.679874>
- Brown, S. D., Lent, R. W., Telander, K., & Tramayne, S. (2011). Social cognitive career theory, conscientiousness, and work performance: A meta-analytic path analysis. *Journal of Vocational Behavior*, 79(1), 81-90. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2010.11.009>
- Brown, T. A. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research*. Guilford Publications.
- Büyüköztürk, Ş. (2006). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Pegem Yayıncılık.
- Cambridge Dictionary. (2022, Şubat 22). Career. İçinde Cambridge Dictionary. <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/career>
- Carter, C. D. (1997). *Doing quantitative psychological research: from design to report*. Psychology Pres Ltd.
- Cox, R. H., Sadberry, S., McGuire, R. T., & McBride, A. (2009). Predicting student athlete career situation awareness from college experiences. *Journal of Clinical Sports Psychology*, 3, 156-181. <https://doi.org/10.1123/jcsp.3.2.156>
- Çapri, B., ve Kan, A. (2006). Öğretmen kişilerarası öz-yeterlik ölçeğinin Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(1), 48-61.
- Ertekin, A. B. (2020). Spor eğitimi alanında öğrenim gören öğrencilerin girişimcilik düzeyleri ile kariyer farkındalıkları arasındaki ilişki. *İnönü Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 7(3), 14-27.
- Geranosova, K., & Ronkainen, N. (2015). The experience of dual career through Slovak athletes' eyes. *Physical Culture and Sport. Studies and Research*, 66(1), 53-64. <https://doi.org/10.1515/pcssr-2015-0005>
- Hambleton, R. K., & Patsula, L. (1999). Increasing the validity of adapted tests: Myths to be avoided and guidelines for improving test adaptation practices. *Journal of Applied Testing Technology*, 1(1), 1-30.
- Healy, C. C., Mitchell, J. M., & Mourton, D. L. (1987). Age and grade differences in career development among community college students. *The Review of Higher Education*, 10(3), 247-258. <https://doi.org/10.1353/rhe.1987.0021>
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Jöreskog, K. G., & Sörbom, D. (1993). *Lisrel 8: Structural equation modeling with the SIMPLIS command language*. Scientific Software International.

Bozyiğit, E., Küçük-Kılıç, S., Öncü, E. Gürbüz, B. (2022). Sporcu öğrenci kariyer farkındalığı envanteri: Faktör yapısı ve demografik farklılıklar. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 237-251.

Karadağ, D., ve Aşçı, F. H. (2021). Sporcular için çift kariyer yetkinliği ölçeğinin Türkçe uyarlaması. *Türkiye Klinikleri Spor Bilimleri Dergisi*, 13(2), 284-291. <https://doi.org/10.5336/sportsci.2020-79861>

Karakaya, Y. E., Karataş, Ö., Özdenk, Ç., & Karataş, F. (2013). Üniversiteli sporcu öğrencilerin kariyer değer algıları. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 14(1), 86-94.

Kline, R. B. (2016). *Yapısal eşitlik modellemesinin ilkeleri ve uygulaması*. 4. Baskıdan çeviri, Ed: Sedat Şen, Çev: İbrahim Yıldırım vd. Nobel Akademik Yayıncılık.

Lavalley, D. (2006). Career awareness, career planning, and career transition needs among sports coaches. *Journal of Career Development*, 33(1), 66-79. <https://doi.org/10.1177/0894845306289550>

Lavalley, D., & Wylleman, P. (Eds.). (2000). *Career transitions in sport: International perspectives*. Fitness Information Technology. UNKNO.

Lent, R. W., Brown, S. D., & Hackett, G. (1994). Toward a unifying social cognitive theory of career and academic interest, choice, and performance. *Journal of Vocational Behavior*, 45(1), 79-122.

Leung S. A. (2008). The big five career theories. In J. A. Athanassou & R. Van Esbroeck (Eds) *International handbook of career guidance*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4020-6230-8_6

Morris, R., Cartigny, E., Ryba, T. V., Wylleman, P., Henriksen, K., Torregrossa, M., Lindahl, K., & Ceciç Erpič, S. (2021). A taxonomy of dual career development environments in European countries. *European Sport Management Quarterly*, 21(1), 134-151. <https://doi.org/10.1080/16184742.2020.1725778>

O'Neil, L., Amorose, A. J., & Pierce, S. (2021). Student-athletes' dual commitment to school and sport: Compatible or conflicting?. *Psychology of Sport and Exercise*, 52, 1-11. Article 101799 <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2020.101799>

Pala, A. (2016). Öğrencilerin kariyer değer algıları: Spor bilimleri Fakültesi örneği. *International Journal of Human Sciences*, 13(1), 1897-1905. <https://doi.org/10.14687/ijhs.v13i1.3707>

Petitpas, A., Danish, S., McKelvain, R., & Murphy, S. (1992). A career assistance program for elite athletes. *Journal of Counseling and Development*, 70(3), 383-386. <https://doi.org/10.1002/j.1556-6676.1992.tb01620.x>

Remer, R., Tongate, R. A., & Watson, J. (1978). Athletes: Counseling for the overprivileged minority. *The Personnel and Guidance Journal*, 56, 622-629.

Salmela, J. H. (1994). Phases and transitions across sports career. In D. Hackfort (Ed.), *Psycho-social issues and interventions in elite sport* (pp. 11-28). Lang.

Sandstedt, S. D., Cox, R. H., Martens, M. P., Ward, D. G., Webber, S. N., & Ivey, S. (2004). Development of the student-athlete career situation inventory (SACSI). *Journal of Career Development*, 31(2), 79-93. <https://doi.org/10.1007/s10871-004-0566-5>

Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (1996). *A beginner's guide to structural equation modeling*. Erlbaum.

Semiz, K. (2018). Okul ve spor bir arada gider mi? Üniversite sporcu-öğrencilerinin ihtiyaç analizi. *Beden Eğitimi ve Spor Araştırmaları Dergisi*, 10(2), 123-133. <https://doi.org/10.30655/besad.2018.10>

Sonnenfeld, J., & Kotter, J. P. (1982). The maturation of career theory. *Human Relations*, 35(1), 19-46. <https://doi.org/10.1177/001872678203500103>

Sowa, C. J., & Gressard, C. F. (1983). Athletic participation: Its relationship to student development. *Journal of College Student Personnel*, 24, 236-239.

Şahin, N. H., ve Yeniçeri, Z. (2015). Farkındalık üzerine üç araç: psikolojik farkındalık, bütüncü kendilik farkındalığı ve Toronto bilgece farkındalık ölçekleri. *Türk Psikoloji Dergisi*, 30(76), 48-64.

Tavşancıl, E. (2002). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi*. (1. Baskı). Nobel Yayın Dağıtım.

Türk Dil Kurumu. (2022a, Şubat 22). Kariyer. İçinde Güncel Türkçe sözlük. <https://sozluk.gov.tr/>

Bozyiğit, E., Küçük-Kılıç, S., Öncü, E. Gürbüz, B. (2022). Sporcu öğrenci kariyer farkındalığı envanteri: Faktör yapısı ve demografik farklılıklar. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 237-251.

Türk Dil Kurumu. (2022b, Şubat 22). Kariyer. İçinde Bilim ve Sanat Terimleri sözlüğü. 2022, <https://sozluk.gov.tr/>

Werner, O., & Campbell, D. T. (1970). Translating, working through interpreters, and problems of decentering. In R. Narroll & R. Cohen (Eds.), *A handbook of method in cultural anthropology*. Columbia University Press.

Yaşar, O. M. (2019). *Spor eğitimi alan üniversite öğrencilerinin kariyer farkındalıklarının incelenmesi*. Yayımlanmamış Doktora tezi, Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Spor Bilimleri Anabilim Dalı, Ankara.

Yıldız, K., & Dirik, D. (2016). An analysis of young adults' career adapt-abilities from the perspective of various socio-demographic variables. *Gymnasium Scientific Journal of Education, Sports, and Health*, 2(17), 191-206. <https://doi.org/10.29081/gsjesh.2016.17.2.14>



Bu eser **Creative Commons Atıf -Gayri Ticari 4.0 Uluslararası Lisansı** ile lisanslanmıştır.

Beden Eğitimi ve Spor Dersi Lise Değer Ölçeği: Geçerlik ve Güvenilirlik Çalışması

Mehmet Akif YÜCEKAYA^{1*}, Ahmet Enes SAĞIN², Mehmet GÜLLÜ³

¹ Menderes Ortaokulu, Adıyaman.

² İslahiye Cumhuriyet Ortaokulu, Gaziantep.

³ İnönü Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Malatya.

Orijinal Makale

Gönderi Tarihi: 07.03.2022

Kabul Tarihi: 21.07.2022

DOI:10.25307/jssr.1084287

Online Yayın Tarihi: 31.12.2022

Öz

Bu araştırmada lise öğrencilerinin Beden Eğitimi ve Spor (BES) dersi değer düzeylerinin belirlenebilmesi amacıyla bir ölçme aracının geliştirilmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda öncelikle literatür taranmış, ardından değerler ile ilgili anket ve ölçekler incelenmiştir. Sonrasında lise öğrencilerinin sahip olması gereken BES dersi değerlerinin nelerden oluşması gerektiğiyle ilgili, araştırmacılar tarafından hazırlanmış olan “yarı yapılandırılmış görüşme formu” ile 3 öğretim üyesi, 6 BES öğretmeni ve 30 lise öğrencisi ile yüz yüze görüşmeler yapılmıştır. Yapılan görüşmeler sonucunda hazırlanan ölçek taslak formu uzman görüşlerine sunulmuştur. Gelen dönütler sonucunda kapsam geçerliği belirlenerek .80’in altında olan değer maddelerinin çalışmadan çıkarılmasına karar verilmiştir. Oluşturulan taslak formu Türkiye’nin 7 farklı bölgesinde öğrenim gören öğrencilere uygulanmış ardından elde edilen verilerin analizi yapılmıştır. Yapılan Açıklayıcı faktör analizi sonucunda “Başarı”, “Saygı”, “Milli kültür ve beraberlik”, “Sportmenlik” ve “Spor kültürü” olmak üzere 5 boyuta ve toplam 28 maddelik bir yapıya ulaşılmıştır. Ölçekte yer alan 28 maddenin toplam varyans oranı %49.17 olarak tespit edilmiştir. Sonrasında yapılan Doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarına bakıldığında modelin iyi uyum indeks değerlerine [χ^2/sd (2.57), GFI (0.93), CFI (0.92), AGFI (0.92), NFI (0.89), IFI (0.91), RMSEA (.044)] sahip olduğu belirlenmiştir. Sonuç olarak BES derslerine yönelik lise öğrencilerinin değer düzeylerini belirlemede güvenilir ve geçerli bir ölçme aracı olarak kullanılabilirliği sonucuna ulaşılmıştır. **Anahtar kelimeler:** Beden eğitimi, Değerler, Ölçek, Lise öğrencileri.

Physical Education and Sports Class High School Value Scale: Validity and Reliability Study

Abstract

The purpose of this research is to develop a scale to determine the physical education and sports course value levels of high school students. For this purpose, at first, the literature was reviewed, and then, questionnaires and scales about value were studied. After that, face-to-face interviews were held with 3 faculty members, 6 physical education teachers and 30 high school students with the "semi-structured interview form" prepared by the researchers about what Physical Education and Sport course values high school students should have. As a result of the interviews, the scale draft form was shown to the expert opinions. As a result of the feedbacks, the content validity was stated and it was decided to exclude the value items below 80 from the study. The data obtained by applying the draft form to the students studying in 7 different regions of Turkey, were analyzed. As a result of the Explanatory Factor Analysis, a structure consisting of 5 dimensions and a total of 28 items has been reached: "Success", "Respect", "National culture and togetherness", "Sportsmanship" and "Sports culture". It was determined that the total variance rate of 28 items in the scale was found to be 49.17%. According to the results of the Confirmatory Factor Analysis, it is stated that the model has good fit index values [χ^2/sd (2.57), GFI (0.93), CFI (0.92), AGFI (0.92), NFI (0.89), IFI (0.91), RMSEA (.044)]. Finally, it has been concluded that it can be used as a reliable and valid measurement tool in determining the value levels of high school students for physical education and sports lessons.

Keywords: Physical education, Values, Scale, High school students.

* Sorumlu Yazar: Dr. Mehmet Akif YÜCEKAYA, E-posta: yucekayaakif@gmail.com

GİRİŞ

Kökleri ondokuzuncu yüzyıla dayanan değer kavramı, psikolojik ve sosyolojik açıdan gelenek, özgürlük ve sadakat gibi her bireyin sahip olmak istediği soyut ve arzu edilen şeyleri ifade eder (Malle ve Dickert, 2013). Sosyal bilimlere Polonyalı sosyolog Znaniecki tarafından kazandırılan kavram Latince olan “valere” kökünden türetilmiştir. Latince karşılığı “güçlü olmak” ya da “kıymetli olmak” manasına gelen (Bilgin, 1995) değerler, insan davranışlarına kılavuzluk eden ilkeler ve belirli davranışları iyi ya da istenilebilir şekilde tanımlayan kriterler olarak ifade edilmiştir (Halstead ve Taylor, 2000).

Değerlerin toplumsal ilişkileri düzenleme, insan davranışlarını etkileme, toplumun ilerlemesine katkı sağlama, ahlaki davranışa, iyi ve kötü arasındaki ayrıma rehberlik etme gibi birçok işlevi vardır (Fichter, 1990; Smith, 2013). Değerler aynı zamanda insanoğlunun içinde yaşadığı toplumu, grubu ve bireyi tanımak, tutum ve davranışlarının nedenlerini anlamak, zaman içerisindeki değişimlerini takip etmek için kullanılan ilkelerdir (Schwartz, 2012).

Değerlerle ilgili geçmişten günümüze kadar farklı sınıflamalar yapılmış ve farklı ölçekler geliştirilmiştir. Değerleri “bilimsel, estetik, politik, ekonomik, sosyal ve dini değerler” olarak altı grupta toplayan ve değer testini 1928 yılında kullanan ilk bilim adamı Spranger’dir (Güngör, 2010; Spranger, 2004). Sonraki yıllarda Spranger’in 6 grupta topladığı bu değerler Allport ve arkadaşları tarafından ölçeğe dönüştürülmüştür (Akbaş, 2004; Allport vd., 1960). Bunun dışında Elizur ve Sagie (1994) değerleri; yaşam ve çalışma değerleri olarak iki gruba ayırmıştır. Rokeach (1973) değerleri; araç ve amaç değerler olarak iki gruba ayırmış ve bu alanda önemli ve ilk ölçeklerden biri olan Rokeach Değer Anketi’ni (Rokeach Value Survey-RVS) geliştirmiştir. Schwartz (1992) RVS ölçeğinden hareketle Schwartz Değerler anketini geliştirmiştir. Rokeach Değer Anketi ve Schwartz Değerler Anketi alanda kullanılan önemli ölçeklerdir.

BES gibi heyecanın ve rekabetin yaşandığı ortamlarda olumlu sosyal ve duygusal gelişim için değerlerler önemlidir. Rekabetin yoğun olduğu müsabakalarda sporcuların ya da izleyicilerin davranışlarında istenmeyen tavır ve davranışlar görülebilmektedir. Saldırganlık, psikolojik veya fiziksel şiddet içeren davranışlar, hile, rakibe ve hakeme yönelik saygısız davranışlar gibi belirli bir ulus veya spor branşıyla sınırlı olmayan bu durum dünya genelinde karşılaşılan bir sorundur (Bredemeier ve Shields, 1993; Lee ve Cockman, 1995; Simon, 2003; Simon, 2007). Böyle bir durumda değerlerin ve değerler eğitiminin BES alanında da önemsenmesi kaçınılmazdır.

Kuter ve Kuter (2012) beden eğitimi aracılığıyla değerlerin; eğlenceli, güçlü, sürdürülebilir ve kolay bir yolla verilebileceğini ifade etmiştir. Yıldız, (2019) yaptığı çalışmada milli güreşçilerin; özgüven, saygı, kurallara uyma, işbirliği, hoşgörü, sorumluluk, hırs, disiplin vb. değerlerin sporla kazanılabileceğini, Lumpkin vd., (2003) ise spor yoluyla adalet, dürüstlük, sorumluluk ve yardımseverlik değerlerinin desteklendiğinde gelişeceğini belirtmektedir. Demirhan (2014) sportif değerler denildiğinde “işbirliği, özdisiplin, sportif erdem, duygu kontrolü, takım çalışması, benlik saygısı, özgüven, dayanışma, arkadaşlık, saygı, yardımlaşma, çaba gösterme, mükemmellik, ayrımcılık yapmama, dahil etme, adalet ve eğlence” vb. değerlerin öne çıktığı belirtilmiştir. Lee ve Cockman’da (1995) genç sporcular arasında “başarı,

merhamet, yoldaşlık, uyum, işine bağlılık, anlaşmanın sürdürülmesi, keyif, dürüstlük, iyi oyun, sağlık ve zindelik, itaat, toplumsal imaj, sportmenlik, kendini gerçekleştirme, beceri sergileme, takım uyumu, hoşgörü, kazanma” değerlerinin en çok ifade edilen değerler olduğunu tespit etmiştir. Yapılan çalışmalara bakıldığında birçok değer BES aracılığı ile kazandırılabilir görülmektedir.

Spor değerlerinin tespiti ve değerlerin kazandırılması dışında sporcuların değer düzeylerini belirlemeye yönelik ölçeklere de rastlanılmaktadır. Gürpınar vd., (2018) sporda değer ölçümünün Webb’in (1969) ergenler arasında oyuna yönelik tutumların profesyonelleşmesi ölçeği ile başladığını ifade eder. Webb genç sporcuların üst düzey sporcu olabilmelerinde “iyi oynamak”, “kazanmak” ve “dürüstçe oynamak” değerlerine önem verdikleri sonucuna ulaşmıştır. Ardından Simmons ve Dickinson’ın (1986) 5 alt boyutlu ve 14 maddeden oluşan sporda değerler ölçeği geliştirilmiştir. Sonrasında “Altyapı Sporlarında Değerler Ölçeği” geliştirilmiştir (Lee vd., 2000). Bu ölçek Gürpınar vd., (2018) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Ardından “Altyapı Sporlarında Değerler Ölçeği-2” geliştirilmiştir (Lee vd., 2008). Bu ölçek de Gürpınar vd., (2019) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır.

Spor alanı dışında değerler tüm öğretim programlarının içerisinde yer almaya başlamıştır. Türkiye’de Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından okutulan derslerin öğretim programında “kök değerler” yer almıştır. Bu değerler “adalet, dostluk, dürüstlük, öz denetim, sabır, saygı, sevgi, sorumluluk, vatanseverlik, yardımseverlik” tir (Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı, 2017). Ancak ortaöğretim BES dersi öğretim programı incelendiğinde kök değerler dışında BES dersinde öğrencilere kazandırılması gereken değerlerin neler olduğu ile ilgili bir başlığın olmadığı görülmektedir. Alan yazın incelendiğinde 3 farklı BES dersi değer ölçeğine rastlanmıştır. Bunun yanında bir tane değerler eğitimi anketi ve bir tane de beden eğitimi dersi sportmenlik davranışı ölçeğine rastlanmıştır. Literatüre bakıldığında ilk karşımıza çıkan Yıldız ve Güven’in (2013) geliştirdiği BES dersine yönelik değer yönelimi ölçeğidir. 6 boyuttan ve 28 maddeden oluşmuş olan bu ölçeğin örneklem grubunu hem ortaokul hem de lisede öğrenim gören öğrenciler oluşturmaktadır. Ayrıca ölçeğin geliştirilme sürecinde örneklem grubunu sadece Ankara’da öğrenim gören öğrenciler oluşturmaktadır. Bu çalışmada ortaokul ve lise öğrencilerinin gelişim düzeylerinin ve değer algılarının farklılık gösterebileceği düşünülerek (Ahioğlu-Lindberg, 2011; Derman, 2008; Özdemir ve Çok, 2011) sadece lise öğrencileri örneklem grubuna dahil edilmiştir. Ayrıca öğrencilerin değer algılarının bölgeden bölgeye değişebileceği ihtimaline karşın Türkiye’nin 7 bölgesinden ve farklı 7 şehirde öğrenim gören öğrenciler örneklem grubuna dahil edilmiştir. Bunun yanı sıra Yıldız ve Güven’in (2013) çalışmasında BES dersi değerlerinden “estetik, Atatürk ve spor, saygı, iyi iletişim, adil oyun, kurallara uyma” değerlerinin ölçek maddelerinde yer almadığı tespit edilmiştir. Yapılan çalışmada bu değerlere ölçek maddelerinde yer verilmiştir. Diğer bir çalışma Yücekaya (2017) tarafından geliştirilen BES dersi değer ölçeğidir. Bu ölçek sadece ortaokul öğrencilerinin BES dersi değerlerinin ölçmek için geliştirilmiştir. Yapılan çalışmada lise öğrencilerinin BES dersi değerlerini tespiti ve bu değerleri ölçmek için güvenilir ve geçerli bir ölçme aracının geliştirilmesi amaçlanmıştır. Bir diğer ölçek Kangalgil vd., (2021) geliştirdiği BES dersi değerler eğitimi ölçeğidir. Bu ölçeğinde örneklem grubunu ortaokulda öğrenim gören 7. ve 8. sınıf öğrenciler oluşturmaktadır. Bu çalışmada lise öğrencilerine yönelik değer ölçeği geliştirmek amaçlanmaktadır. Kangalgil vd., (2021) geliştirdikleri ölçek 5 alt boyut ve 28

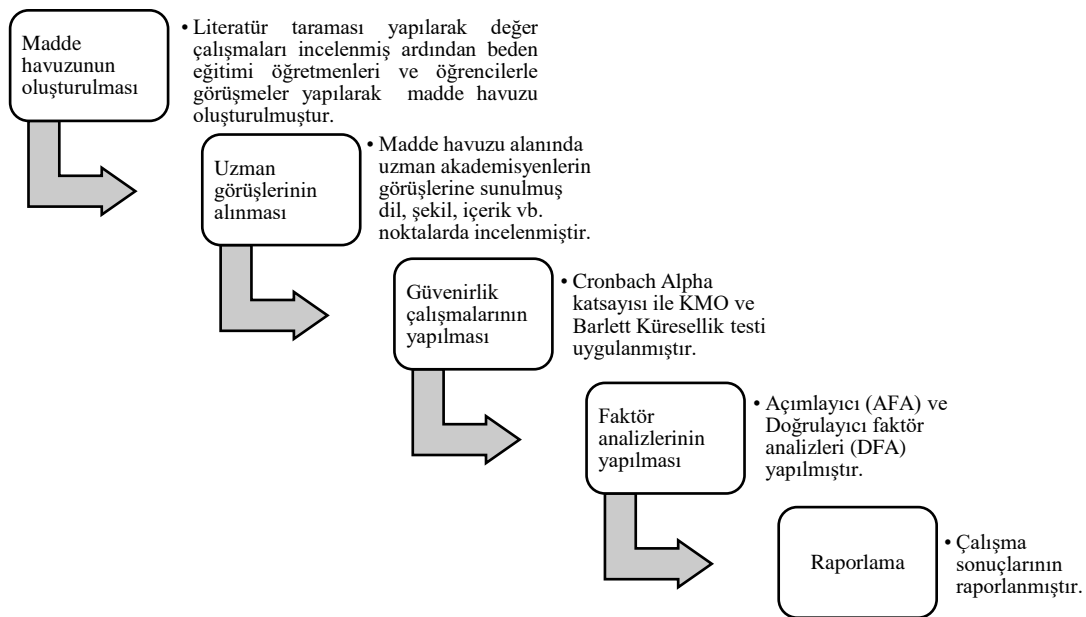
maddeden oluşmaktadır. Ancak yapılan incelemede 8 maddenin genel değerlerle ilgili olduğu ve BES dersi değerleri ile ilişkili olmadığı görülmüştür. Özellikle sorumluluk boyutunda yer alan 7 maddenin 6'sının genel sorumluluk veya genel değerlerle ilgili olduğu, "beden eğitimi ve spor dersi ile birlikte tüm derslerde her zaman çok çalışkan olmak istiyorum." ölçek maddesinin de sorumluluk değeri ile ilişkili olmadığı görülmektedir. Yapılan çalışmada "beden eğitimi ve spor faaliyetlerinde üzerime düşeni yerine getiririm." ölçek maddesi beden eğitimi ve spor dersinde sorumluluğu ifade eden bir maddedir.

Bir diğer çalışma da Keleş ve Yoncalık (2019) tarafından yapılan ve doğrudan BES dersi ile ilgili maddelerin yer almadığı "beden eğitimi ve spor dersinde değerler eğitimi anketi"dir. Bu çalışma bir ölçek geliştirme çalışması da değildir. Ayrıca örneklem grubunu ortaokul 8. Sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Son olarak Koç'un (2013) geliştirmiş olduğu "beden eğitimi dersi sportmenlik davranışı ölçeği" karşımıza çıkmaktadır. Bu ölçek ortaokul öğrencileri için geliştirilmiş olmasının yanında sadece sportmenlik değeri üzerinde durulmuştur. Yapılan çalışmada sportmenlik değeri dışında "Milli kültür ve beraberlik, estetik, empati, sosyalleşme, bireysel farklılıklara saygı" gibi BES dersinde kazandırılması gereken değerler yer almaktadır. Tüm bunlardan hareketle ortaöğretim öğrencilerinin değerlerinin tespiti ve değer düzeylerini belirleyecek güvenilir ve geçerli olan bir ölçme aracına ihtiyaç olduğu düşünülmektedir. Bu araştırmanın amacı hem ortaöğretim BES dersi programıyla ilişkili hem de BES dersinin doğasına uygun lise öğrencileri için kapsayıcı bir BES dersi değer ölçeği geliştirmektir.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Lise öğrencilerine yönelik BES dersi değer ölçeği geliştirmeyi amaçlayan bu çalışmada karma araştırma yaklaşımı olan "keşfedici sıralı desen" kullanılmıştır. 2 aşaması olan desenin ilk basamağında nitel veriler toplanır ve derinlemesine analiz edilir. Aşamalar arasında bir ölçme aracı geliştirilir. Bu araç nicel verilerin elde edilmesinde kullanılır (Cresswell ve Plano Clark, 2018).



Şekil 1. Ölçme aracının geliştirme süreci

Araştırma Grubu

Çalışma 2019-2020 yılları arasında Türkiye'nin 7 farklı bölgesinde devlet okullarında eğitim gören lise öğrencileri ile yürütülmüştür. Her bölgeye yüz yirmişer tane olmak üzere toplamda 840 ölçek formu uygulanmıştır. Uygulanan ölçek formlarının 8 tanesi hatalı doldurulduğu için değerlendirmeye alınmamış ve 832 ölçek formu ile çalışma yürütülmüştür. Ölçek geliştirme çalışmalarında beklenti ölçek madde sayısının en az 5 katı örneklem sayısına ulaşılmasıdır (Hair vd., 2011). Bu çalışmada da 42 maddenin olması örneklem sayısının bu şartı sağladığını göstermektedir. Çalışmaya katılan lise öğrencilerinin özellikleri tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Araştırma grubu özellikleri ($n = 832$)

	Cinsiyet		Sınıf				Spor Kulübüne katılım		Okul Sporlarına katılım	
	Kız	Erkek	9	10	11	12	Evet	Hayır	Evet	Hayır
<i>F</i>	413	419	223	241	197	171	100	732	153	679
<i>%</i>	49.6	50.4	26.8	29.0	23.7	20.6	12.0	88.0	18.4	81.6

Beden Eğitimi ve Spor Dersi Lise Değer Ölçeği'nin (BESDLÖ) Geliştirilmesi

Birinci aşamada değerler eğitimi ile ilgili literatür taraması yapılarak benzer nitelikteki çalışmalar ve ölçekler incelenmiştir (Berkowitz, 2011; Kangalgil vd., 2021; Sağın ve Karabulut, 2019; Yıldız ve Güven, 2013; Yücekaya, 2017). Ardından BES değerlerine ilişkin 3 öğretim üyesi, 6 BES öğretmeni ve 30 lise öğrencisi ile BES dersi ile ilgili "yarı yapılandırılmış görüşme formu" ile karşılıklı görüşmeler yapılmıştır. Araştırmacılar tarafından oluşturulan ölçek formunda 4 soru bulunmaktadır. Görüşme formu hazırlanırken öğretim üyeleri, öğretmenler ve öğrenciler için ayrı ayrı sorular oluşturulmuştur. Öğretmen ve öğretim üyeleri için oluşturulan yarı yapılandırılmış görüşme formu içerisindeki sorular şunlardır: 1) BES dersinde öğrencilere doğrudan veya dolaylı hangi değerleri kazandırmaktayız? 2) BES dersinde değerler öğrencilere nasıl kazandırılıyor? 3) BES dersinde kazandırılması gereken değerler nelerdir? 4) BES dersi ile diğer derslerde öğrencilere kazandırılmaya çalışılan ortak değerler var mı? Öğrenciler için oluşturulan yarı yapılandırılmış görüşme formu içerisindeki sorular şunlardır: 1) BES dersinde sınıf arkadaşlarınızla iletişim ve etkileşimleriniz nasıldır? 2) BES dersinde oyun ve etkinlikler esnasında arkadaşların sıraya geçme, düzen, kurallara uyma vb. durumlara uygun davranışlar sergiliyor mu? Sence arkadaşların nasıl hareket etmeliler? 3) BES dersinde oyun ve etkinlikler esnasında sevinç, kutlama veya üzülmeye tepkilerimiz nasıl olmalıdır? 4) BES dersinde adil oyun, centilmenlik, saygılı davranma nasıl olmalıdır? Yapılan görüşmeler sondaj sorularla desteklenmiş (Gray, 2004), katılımcılarla görüşmeler yaklaşık 25-40 dakika arasında sürerken katılımcıların izinleri doğrultusunda görüşmeler ses kayıt cihazına alınmıştır. Görüşmelerin ardından ses kayıtlarında herhangi bir değişiklik yapılmadan birer görüşme numarası verilerek bilgisayar ortamına aktarımı yapılmıştır. Nitel verilerin analizinde uygun ve verimli bir yol sağlanması nedeniyle tümevarımcı yaklaşım yöntemi kullanılmıştır (Thomas, 2003). Kodlayıcılar tarafından öncelikle transkriptin %15'i kodlanmış daha sonra tekrar bir araya gelinerek benzer ve farklı olan kodlar üzerinde tartışılarak kod kitabı oluşturulmuştur. Bu noktadan sonra transkriptlerin tamamı incelenmeye başlanmıştır. Bağımsız kodlama sürecinin sonunda kod, kategori ve temalar oluşturulmuştur. Her iki kodlayıcının benzer ve farklı kodları karşılaştırılıp ortak kodlama tablosu oluşturulduktan sonra kodlayıcılar arasında görüş birliğine bakılmıştır. Kodlayıcılar arasında %85'in üzerinde bir görüş birliği elde edilmiştir. Yapılan analizin ardından BES dersi değerlerini belirleyebilmek amacıyla 55 maddeden oluşan taslak ölçek formu geliştirilmiştir. Ölçek formu oluşturulurken nitel görüşmelerin soru maddesine dönüştürülmesi tablo 2'de belirtilmiştir.

Tablo 2. Görüşmelerde yer alan soru maddelerinin dönüşmesi

Katılımcıların ifadeleri	Kod	Ortaya çıkarılan ölçek maddeleri
BEÖ: "BES dersinde hem öğretim programındaki kazanıma uygunluğu hem de gençlerimizin Atatürk'ün spora ve sporcuya verdiği değeri daha fazla özümsemeleri için bu konu üzerinde önemle dururum."	Atatürk ve spor	Atatürk'ün Türk sporuna kattıklarını araştırdım.
Ö: "BES dersinde bazen kendi aramızda maçlar yapıyoruz. Bazı arkadaşlarımız bilerek faul yapıyor uyarınca da hakaret ediyorlar."	Centilmenlik	BES faaliyetlerinde rakiplerime centilmence davranırım.
ÖÜ: BES dersinde öğrencilerin ilgi ve yetenekleri birbirinden farklı olabilir. Öğrencilere bu durumun normal olduğunu, bireysel farkların olabileceğini ve fiziksel etkinlikler sırasında herkesin performansının eşit olmayacağını etkinlikler sırasında belirtmek gerekir. Öğrencilere bu bilinci kazandırmak önemli.	Bireysel farklılıklara saygı	BES faaliyetlerinde farklı özelliklere sahip arkadaşlarıma saygı duyarım.
Ö: Öğretmenimiz bazen derste survivor parkurları kuruyor ve yarışıyoruz. Parkurlar güzel ama yenilince rakip takım çok dalga geçiyor.	Empati	BES faaliyetlerinde kazanma/kaybetme durumlarında kendimi rakip takım oyuncularının yerine koyarım.

BEÖ: Beden eğitimi öğretmeni, ÖÜ: Öğretim üyesi, Ö: Öğrenci

Taslak Ölçek Formunun Hazırlanması

Madde havuzunda yer alan 55 madde içerisinde aynı anlama gelen maddeler havuzdan çıkarılmıştır. Ardından geriye kalan 49 madde BES pedagojisi alanında 4 uzmanın görüşüne sunulmuştur. Uzmanların görüşleri değerlendirilirken Davis tekniğinden yararlanılmıştır. Bu teknikte madde: Uygundur (a), hafif düzeyde gözden geçirilmeli (b), ciddi düzeyde gözden geçirilmeli (c) ve uygun değildir (d) olmak üzere dördü derecelendirme yapılmaktadır. Sonrasında aday maddeler içerisinde A ve B seçenekleri işaretlenmiş olan maddelerin toplamı, toplam uzman sayısına bölünerek "kapsam geçerlik indeksine" ulaşılmış olunur. Elde edilen değer .80'den yüksek olması beklenmektedir (Davis, 1992). Yapılan kapsam geçerliği neticesinde 7 madde ölçek formundan çıkarılmıştır. Bu hali ile ölçek formunda geriye 42 madde kalmıştır.

Ölçek formunda yer alan maddeler 5'li likert şeklinde hazırlanmıştır. Öğrencilerin ölçekten alacakları puanın artması BES dersi değer düzeylerinin de artması anlamına gelmektedir. Ölçek maddelerinin en yüksek değeri 5, en düşük değeri ise 1 olarak belirlenmiştir. Ölçek formunun derecelendirme basamakları ise 5- Her zaman, 4- Sıklıkla, 3- Bazen, 2- Nadiren, 1- Hiçbir zaman şeklindedir.

Araştırma Yayın Etiği

Bu araştırma için İnönü Üniversitesi, Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'ndan (Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma Etik Kurulu) 08/03/2018 tarihinde 2018/4-3 sayılı karar ile gerekli izin alınmıştır.

Verilerin Analizi

Elde edilen nitel verilerin analiz edilmesiyle oluşturulan 49 maddeden uzman görüşü incelemesi neticesinde geriye 42 madde kalmıştır. Taslak ölçek formunda yer alan maddelerin anlaşılabilirliğini belirleyebilmek için 50 öğrenciye pilot uygulama yapılmıştır. Geri dönüşler neticesinde incelenen maddelerde yanlış anlaşılabilir bir madde olmadığına karar verilmiştir. Verilerin analizi 2 aşamadan oluşmaktadır. İlki verilerin yapı ve boyutlarının ortaya konulduğu

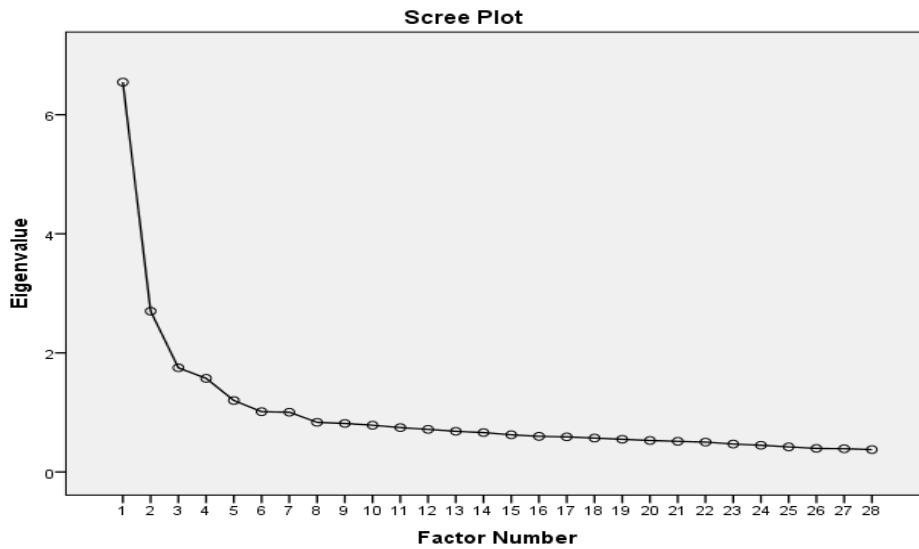
Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA) aşaması, ikincisi elde edilen maddelerin başka bir veri setindeki uyumunun araştırıldığı Doğrulamalı Faktör Analizi (DFA) aşamasıdır.

BULGULAR

Çalışmanın bu bölümünde çalışmanın amacı doğrultusunda yapılan analizlerden elde edilen bulgular yer verilmiştir.

Yapı Geçerliği

Verilerin faktör analizi yapılmadan önce faktör analizine uygunluğu belirlemek amacıyla KMO (Kaiser-Meyer-Okin) ve Bartlett Küresellik testlerine bakılmıştır. KMO değerinin 0.6'dan büyük olması beklenir. 1'e yaklaştıkça uygunluk artar. Bartlett testinin ise 0.05' düzeyince anlamlı olması beklenmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2001). Çalışmada KMO değeri .892 Bartlett testi ise anlamlı olarak bulunmuştur (Chi-Square $\chi^2 = 6490.710$; $p < .005$). Çalışmada ayrıca, çoklu normal dağılım varsayımıyla kullanılabilen maksimum Likelihood tercih edilmiş ve varimax döndürme tekniği ile birlikte kullanılmıştır. Ardından yapılan AFA sonuçlarına göre ölçek maddeleri arasında .30 altında yük değerine sahip olan maddeler ile binişiklik gösteren maddeler ölçekten çıkarılmıştır. 42 madde AFA yapıldıktan sonra 28 maddeye düşmüştür. BESDLDÖ'nün faktör yapısını netleştirmek için yapılan yamaç birikinti (scree plot) grafiğine (Şekil 2.) ve madde faktör yüklerine bakılmıştır (Tablo 3).



Şekil 2. BES dersi lise değer ölçeği yamaç birikinti grafiği

Şekil 2'ye bakıldığında yamaç birikinti grafiğinde keskin kırılmaların yer aldığı görülmektedir. Bu kırılmalar faktöriyel yapı hakkında bilgi vermektedir (Büyüköztürk, 2019). Grafikte 5. kırılmadan sonra meydana gelen kırılmaların düşük düzeyde olması nedeniyle ölçeğin 5 faktörlü yapıdan oluşabileceği düşünülmüştür.

Tablo 3. Açımlayıcı faktör analizi (AFA) sonuçları

	Faktörler ve Faktör Yükleri				
	(Başarı) Faktör-1	(Spor kültürü) Faktör-2	(Saygı) Faktör-3	(Sportmenlik) Faktör-4	(Milli Kültür ve Beraberlik) Faktör-5
BESDLDÖ-1	,736				
BESDLDÖ-4	,712				
BESDLDÖ-6	,697				
BESDLDÖ-2	,679				
BESDLDÖ-3	,649				
BESDLDÖ-5	,571				
BESDLDÖ-7	,496				
BESDLDÖ-18		,746			
BESDLDÖ-17		,721			
BESDLDÖ-19		,582			
BESDLDÖ-20		,574			
BESDLDÖ-21		,567			
BESDLDÖ-23		,509			
BESDLDÖ-22		,467			
BESDLDÖ-9			,764		
BESDLDÖ-10			,745		
BESDLDÖ-8			,686		
BESDLDÖ-11			,595		
BESDLDÖ-12			,566		
BESDLDÖ-27				,674	
BESDLDÖ-28				,653	
BESDLDÖ-24				,629	
BESDLDÖ-25				,614	
BESDLDÖ-26				,568	
BESDLDÖ-15					,798
BESDLDÖ-16					,711
BESDLDÖ-14					,667
BESDLDÖ-13					,662
Faktör özdeğerleri	3.434	2.945	2.631	2.472	2.228
Açıklanan varyans	12.265	10.517	9.395	8.829	8.172
Toplam açıklanan varyansın	12.265	22.782	32.176	41.006	49.175

Tablo 3'te faktör özdeğerleri ile açıkladıkları varyans oranları gösterilmiştir. Birinci faktör için (başarı) 3.43, %12.26, ikinci faktör için (spor kültürü) 2.94, %10.51, üçüncü faktör için (saygı) 2.63, %9.39, dördüncü faktör için (sportmenlik) 2.47, %8.82, beşinci faktör için (milli kültür ve beraberlik) 2.22, %8.17 olarak hesaplanmıştır. Beş faktörün açıkladığı toplam varyans ise %49.17 olarak bulunmuştur. Bu oranın kabul edilebilir olduğu söylenebilir (Kline, 2014). Ayrıca 28 maddeden meydana gelen ölçeğin Cronbach's Alpha katsayısı başarı boyutu: .80, spor kültürü boyutu: .74, saygı boyutu: .75, milli kültür ve beraberlik boyutu: .74, sportmenlik boyutu için ise: .73 olarak hesaplanırken tüm ölçek için ise .87 olarak hesaplanmıştır. BESDLDÖ'nin bileşenlerinin birbirleriyle ve toplam ölçek puanıyla aralarındaki korelasyonlarının yer aldığı matris Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4. BESDLÖ bileşenleri korelasyon matrisi

	Başarı	Spor Kültürü	Saygı	Milli Beraberlik	Kültür ve Sportmenlik	Ölçek toplam puan
Başarı	1					
Spor Kültürü	.355**	1				
Saygı	.261**	.482**	1			
Milli Kültür ve Beraberlik	.401**	.585**	.393**	1		
Sportmenlik	.356**	.246**	.236**	.240**	1	
Ölçek toplam puan	.730**	.782**	.617**	.742**	.559**	1

** : $p < .01$

Tablo 4'te görüldüğü üzere BESDLÖ faktörleri arasındaki ilişki düzeyinin .236 ile .782 arasında değiştiği görülmektedir. Faktörlerin birbirleri arasında ve toplam ölçek puanı ile pozitif yönde anlamlı bir ilişkiye sahiptir.

Doğrulayıcı Faktör Analizi

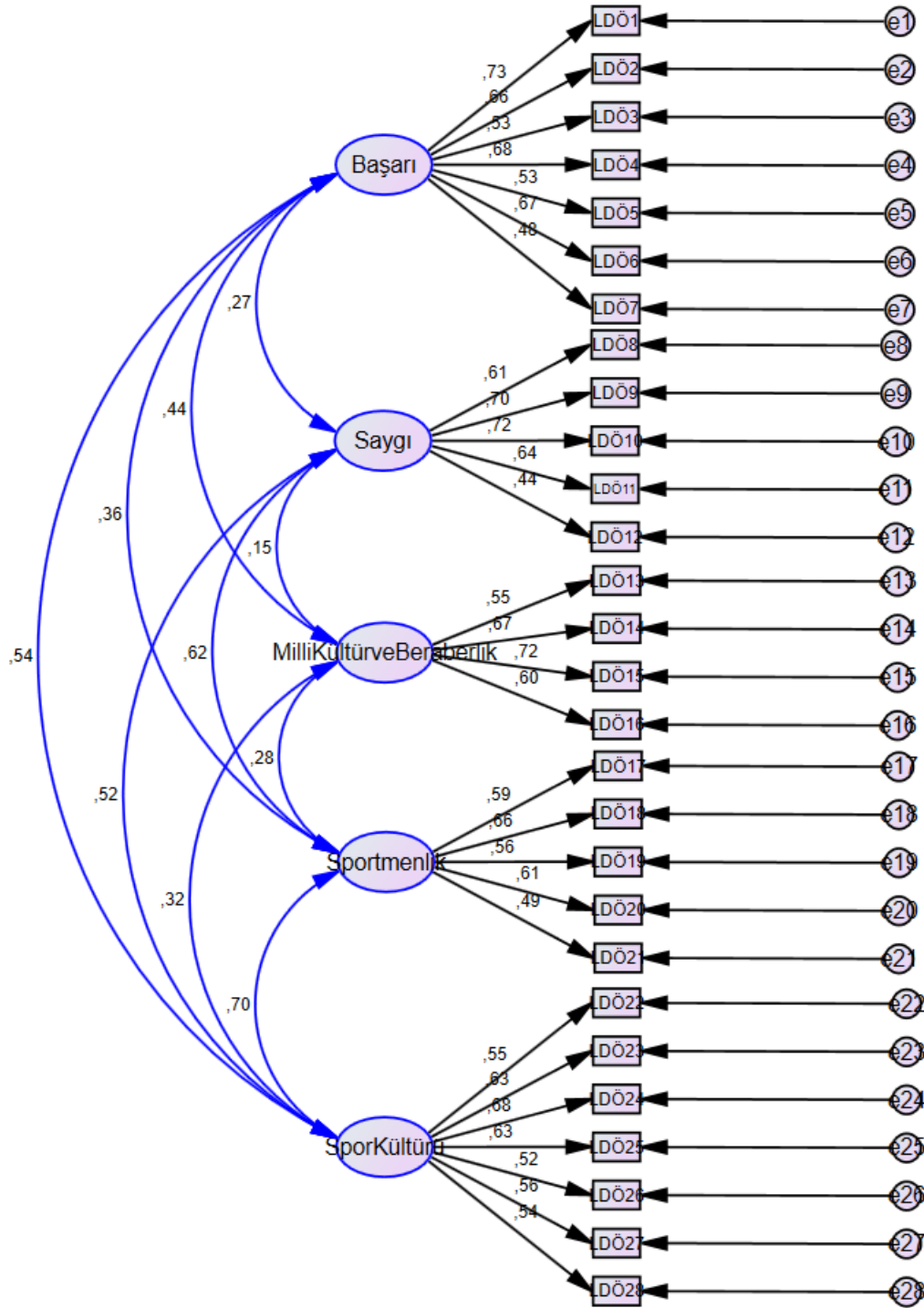
AFA sonucunda elde edilen 5 faktörlü yapının doğruluğunu belirlemek amacıyla DFA yapılmıştır. 28 madde 5 boyuttan oluşan BESDLÖ verileri AMOS 23 programı kullanılarak test edilmiştir. Bu modelin uyum iyiliği değerlerine bakılarak kabul edilebilir değerlere sahip olup olmadığını belirlemek için yapılan analiz sonuçları tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5. BESDLÖ DFA modeli uyum iyiliği değerleri

Uyum İndeksi	Hesaplanan Değer	Kritik Değer	Uyum
χ^2/sd	2.57	<5	İyi uyum
GFI	0.93	>0.90	Kabul edilebilir düzeyde
CFI	0.92	>0.90	Kabul edilebilir düzeyde
AGFI	0.92	>0.90	Kabul edilebilir düzeyde
NFI	0.89	>0.90	Kabul edilebilir düzeyde
IFI	0.91	>0.90	Kabul edilebilir düzeyde
RMSEA	.044	<0.08	İyi uyum

Tablo 5'e bakıldığında χ^2/sd : 2.57 olarak bulunmuştur. 3'ün altında olan bu değer, iyi bir uyum değerine sahip olduğu anlamına gelmektedir. 0.44 olarak bulunan RMSEA değerinin iyi uyum gösterdiği söylenebilir. GFI değeri: 0.93, CFI: 0.92, NFI: 0.89, IFI: 0.91, AGFI: 0.92 olarak görülmektedir. Bu değerlerin kabul edilebilir bir uyum gösterdiği söylenebilir (Byrne, 2010 Gürbüz ve Şahin, 2018).

Ortaya çıkan uyum indeksleri neticesinde, DFA sonucunda 5 faktörlü yapının kabul edilebilir düzeyde olduğu ve aynı zamanda geçerli sonuçlar verdiği belirlenmiştir. İstatistiksel açıdan bu değerlerin anlamlı ve faktör yük değerlerinin istenilen yükseklikte olması nedeniyle BESDLÖ ölçeğinin yapı geçerliğinin olduğu söylenebilir. DFA neticesinde ortaya çıkan yol şeması şekil 3'te gösterilmiştir.



Şekil 3. BESDLDO yol şeması

Şekil 3'te tüm maddelerin yük değerlerinin .4'ten daha yüksek olduğu görülmektedir. Aynı zamanda 5 faktörlü yapıyla da uyum göstermektedir.



Şekil 4. BESDLÖ alt boyutları

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmada amaç lise öğrencilerinin BES dersi değer düzeylerinin tespiti için güvenilir ve geçerli bir ölçme aracı geliştirilmiştir. Bu amaçla spor alanında geliştirilmiş olan değer ölçekleri (Gürpınar vd., 2018; Gürpınar vd., 2019; Lee vd., 2000; Lee vd., 2008; Simmons ve Dickinson, 1986), BES dersi ile ilgili değer ölçekleri (Kangalgil vd., 2021; Koç, 2013; Yıldız ve Güven, 2013; Yücekaya, 2017) ve ortaöğretim BES dersi öğretim programı (MEB, 2018) incelenmiştir. Literatür taraması yapıldıktan sonra 2 farklı yarı yapılandırılmış görüşme formu hazırlanarak 3 öğretim üyesi, 6 BES öğretmeni ve 30 öğrenci ile görüşme yapılmıştır. Yapılan görüşmeler ve literatür taraması sonucunda 49 maddelik ölçek taslağı hazırlanmıştır. Ölçeğin kapsam geçerliliği için uzmanlardan görüş alınmıştır. Uzman görüşü sonucunda 7 madde ölçek formundan çıkarılmıştır. Ardından açımlayıcı faktör analizi için geriye kalan 42 maddelik ölçek formu 832 lise öğrencisine uygulanmıştır. Uygulanan ölçeğe yapılan AFA neticesinde 14 maddenin ölçek formundan çıkarılmasına karar verilmiştir. Ölçeğin 5 boyuttan ve 28 maddeden oluştuğu sonucuna varılmıştır. Başarı boyutu 7, spor kültürü boyutu 7, saygı boyutu 5, milli

kültür ve beraberlik boyutu 4, sportmenlik boyutu 5 madden oluşmaktadır. Ölçekteki 28 maddenin açıkladığı toplam varyans oranının %49.17 olduğu belirlenmiştir. AFA sonucunda kalan 28 madde için yapılan DFA sonucunda [χ^2/sd (2.57), GFI (0.93), CFI (0.92), AGFI (0.92), NFI (0.89), IFI (0.91), RMSEA (.044)] verilerin kabul edilebilir düzeyde olduğu tespit edilmiştir (Byrne, 2001; Gürbüz ve Şahin, 2018).

Sonuç olarak Beden Eğitimi ve Spor Dersi Lise Değer Ölçeğinin (BESDLDÖ) lisede öğrenim gören öğrencilerin değer düzeylerini tespit etmede güvenilir ve geçerli bir ölçme aracı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Değerlerin tüm öğretim programlarının içerisinde yer alması, üzerinde dikkatle durulması, değerlerimizin öğrencilere aktarılması gerekliliği konusundaki ehemmiyetin bir göstergesidir. BES dersi değer ölçeği BES dersi değerlerinin kazandırılması konusunda yol gösterici bir yapıya sahip olması nedeniyle önemlidir. Ölçek lise öğrencilerinin hangi değerlere ne düzeyde sahip olduklarını tespit etmeye imkan sağlayacaktır. Öğrencilerin değer düzeylerinin belirlenmesi özellikle öğretmenlerin hangi değerler üzerinde daha fazla durmaları gerektiği konusunda öğretmenlere yol göstermesi açısından önemlidir.

Çıkar Çatışması: Çalışma kapsamında herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı: Araştırmanın Tasarımı- MAY, MG; Verilerin Toplanması-MAY, İstatistiksel Analiz- AES, MAY; Makalenin Raporlaştırılması-MAY, AES, MG.

Etik Kurul İzni ile ilgili Bilgiler

Kurul Adı: İnönü Üniversitesi, Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu (Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma Etik Kurulu)

Etik Kurulu Tarih: 08.03.2018

Sayı/Karar No: 2018/4-3

KAYNAKLAR

- Ahioğlu-Lindberg, E.N. (2011). Piaget ve ergenlikte bilişsel gelişim. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 19(1), 1-10.
- Akbaş, O. (2004). *Türk milli eğitim sisteminin duyuşsal amaçlarının ilköğretim II. kademedeki gerçekleştirme derecesinin değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Doktora tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı, Ankara.
- Allport, G.W., Vernon, E., & Linzey, G.A. (1960). *Study of values*. Houghton-Mifflin.
- Berkowitz, M.W. (2011). What works in values education. *International Journal of Educational Research*, 50(3), 153-158. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2011.07.003>
- Bilgin, N. (1995). *Sosyal psikolojide yöntem ve pratik çalışmalar*. Sistem Yayıncılık.
- Bredemeier, B.J.L., & Shields, D.L.L. (1993). Moral psychology in the context of sport. İçinde R.N. Singer, M. Murphey, & L.K. Tennant (Eds), *Handbook of research on sport psychology* (ss. 587-599). Macmillan.
- Bryne, B. (2010). *Structural equation modeling with amos*. Routledge.
- Büyüköztürk, Ş. (2019). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: İstatistik, araştırma deseni, SPSS uygulamaları ve yorum* (25. Baskı). Pegem Akademi
- Cresswell, J.W., & Plano Clark, V.L. (2018). *Karma yöntemleri araştırmaları tasarımı ve yürütülmesi*, Çeviren Y. Dede ve S.B. Demir. Anı Yayıncılık.
- Davis, L.L. (1992). Instrument review: Getting the most from a panel of experts. *Applied Nursing Research*, 5(4), 194-197. [https://doi.org/10.1016/S0897-1897\(05\)80008-4](https://doi.org/10.1016/S0897-1897(05)80008-4)
- Demirhan, G. (2014). Sportif değerler eğitimi. *Toplum ve Hekim*, 29 (5), 351-355.
- Derman, O. (2008). Ergenlerde psikososyal gelişim. *Adolesan Sağlığı II Sempozyum Dizisi*, 63(1), 19-21.
- Elizur, D., & Sagie, A. (1994). Facets of human values: Definition and structure of work values and general life values. (*WORC Paper*). Tilburg: WORC, Work and Organization Research Centre, 1-25.
- Fichter, J. (1990). *Sosyoloji nedir?* Çeviren N. Çelebi. Selçuk Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Yayınları.
- Gray, D.E. (2004). *Doing research in the real world*. Sage Publications.
- Güngör, E. (2010). *Değerler psikolojisi üzerine araştırmalar*. Ötüken Yayınları.
- Gürbüz, S., ve Şahin, F. (2018). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri* (5.baskı). Seçkin Yayıncılık.
- Gürpınar, B., Toprak, S., Ayvalı, M., ve Whitehead, J. (2018). Beden eğitimi ve sporda değerler ve değer sistemi: Altyapı sporlarında değerler ölçeğinin Türkçeye uyarlanması için genç Türk sporcu öğrencilerle bir araştırma. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 26(6), 2117-2126. <https://doi.org/10.24106/kefdergi.2512>
- Gürpınar, B., Toprak, S., Ayvalı, M., ve Whitehead, J. (2019). Altyapı sporlarında değerler ölçeği-2'nin Türk kültürüne uyarlanması ve psikometrik özellikleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 27(4), 1395-1402. <https://doi.org/10.24106/kefdergi.2547>
- Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J., & Anderson, R.E. (2011). *Multivariate analysis – A global perspective* (7. baskı). Pearson
- Halstead, J.M., & Taylor, M.J. (2000). Learning and teaching about values: A review of recent research. *Cambridge Journal of Education*, 30(2), 169-202. <https://doi.org/10.1080/713657146>
- Kangalgil, M., Özgül, F., Temel, A., Kural, T., ve Karagöz, Y. (2021). Beden eğitimi ve spor dersi değerler eğitimi ölçeği (BESDDEÖ) geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 15(1), 70-80.

Yücekaya, M.A., Sağın, A.E., ve Güllü, M. (2022). Beden eğitimi ve spor dersi lise değer ölçeği: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 252-266.

Keleş, M., ve Yoncalık, O. (2019). Beden eğitimi ve spor dersi ve ilköğretim sekizinci sınıf öğrencilerinde değerler eğitimi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 13(3), 230-237.

Kline, P. (2014). *An easy guide to factor analysis*. Routledge.

Koç, Y. (2013). Beden eğitimi dersi sportmenlik davranışı ölçeği (BEDSDÖ): Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1), 96-114.

Kuter, F.Ö., ve Kuter, M. (2012). Beden eğitimi ve spor yoluyla değerler eğitimi. *Eğitim ve İnsani Bilimler Dergisi: Teori ve Uygulama*, (6), 75-94.

Lee, M.J., Whitehead, J., & Balchin, N. (2000). The measurement of values in youth sport: Development of the youth sport values questionnaire. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 22(4), 307-326.

Lee, M.J., Whitehead, J., Ntoumanis, N., & Hatzigeorgiadis, A. (2008). Relationships among values, achievement orientations, and attitudes in youth sport. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 30(5), 588-610. <https://doi.org/10.1123/jsep.30.5.588>

Lee, M.J., & Cockman, M. (1995). Values in children's sport: Spontaneously expressed values among young athletes. *International Review for the Sociology of Sport*, 30(3-4), 337-350. <https://doi.org/10.1177/101269029503000307>

Lumpkin, A., Stoll, S.K., & Beller, J.M. (2003). *Sport ethics applications for fair play*. McGraw-Hill.

Malle, B.F., & Dickert, S. (2013). Values. In V. Smith (Eds.), *Sociology of work: An encyclopedia*. Sage Reference.

Milli Eğitim Bakanlığı. (2018). *Ortaöğretim beden eğitimi ve spor dersi öğretim programı (9-12. Sınıf)*. Milli Eğitim Bakanlığı.

Özdemir, Y., ve Çok, F. (2011). Ergenlikte özerklik gelişimi. *Turkish Psychological Counseling & Guidance Journal*, 4(36), 152-162.

Rokeach, M. (1973). *The nature of human values*. The Free Press.

Sağın, A.E., ve Karabulut, Ö. (2019). Beden eğitimi ve spor dersine yönelik ortaokul öğrencilerinin değer düzeylerinin incelenmesi (Bağcılar ilçesi örneği). *Uluslararası Dağcılık ve Tırmanış Dergisi*, 2(2), 27-34. <https://doi.org/10.36415/dagcilik.644204>

Schwartz, S.H. (1992) Universals in the content and structure of values: Theoretical advances and empirical tests in 20 Countries. In M.P. Zanna (Eds.), *Advances in Experimental Social Psychology*, (25. Baskı ss. 1-65). Academic Press.

Schwartz, S. H. (2012). An overview of the Schwartz theory of basic values. *Online Readings in Psychology and Culture*, 2(1), 1-20. <http://dx.doi.org/10.9707/2307-0919.1116>

Simmons, D.D., & Dickinson, R.V. (1986) Measurement of values expression in sports and athletics. *Perceptual and Motor Skills*, 62, 650-658. <https://doi.org/10.2466/pms.1986.62.2.651>

Simon, R.L. (2007). Internalism and internal values in sport. In W.J. Morgan (Eds.), *Ethics in sport* (2. Baskı). Human Kinetics.

Simon, R.L. (2003). Sports, relativism, and moral education. In J. Boxill (Eds.), *Sports ethics: An anthology*. Blackwell.

Smith, V. (2013). *Sociology of work: An encyclopedia*. Sage Reference.

Spranger, E. (2004). *İnsan Tipleri*. Çeviren A. Aydoğan. İz Yayıncılık.

Tabachnick, B.G., & Fidell, L.S. (2001). *Using multivariate statistics*. Allyn and Bacon.

Thomas, D. R. (2003). A general inductive approach for qualitative data analysis. Paper presented at School of Population Health, University of Auckland, New Zealand.

Yücekaya, M.A., Sağın, A.E., ve Güllü, M. (2022). Beden eğitimi ve spor dersi lise değer ölçeği: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 252-266.

Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı (2017). *Müfredatta yenileme ve değişiklik çalışmaları*. Milli Eğitim Bakanlığı.

Webb, H. (1969). Professionalisation of attitudes towards play among adolescents. In G. S. Kenyon (Eds.), *Aspects of contemporary sport sociology* (s. 161-178). The Athletic Institute.

Yıldız, Ö., ve Güven, Ö. (2013). Beden eğitimi dersi öğrenci değer yönelimi ölçme aracının geliştirilmesi. *Uluslararası Avrasya Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(11), 28-42.

Yıldız, M. (2019). Perceived value of national wrestlers. *Turkish Journal of Sport and Exercise*, 21(1), 58-66. <https://doi.org/10.15314/tсед.550550>

Yücekaya, M.A. (2017). Ortaokul öğrencilerinin beden eğitimi ve spor dersine ilişkin değerlerinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Ana Bilim Dalı, Malatya.



Bu eser **Creative Commons Atıf -Gayri Ticari 4.0 Uluslararası Lisansı** ile lisanslanmıştır.

Kadınlara Tarafdarlık Düzeyi ve Sporu Seyretme Güduları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Merve AKKOÇ¹ , Hanifi ÜZÜM^{1*} 

¹Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Bolu.

Orijinal Makale

Gönderi Tarihi: 27.04.2022

Kabul Tarihi: 25.09.2022

DOI:10.25307/jssr.1109877

Online Yayın Tarihi: 31.12.2022

Öz

Bu araştırma, kadın taraftarların destekledikleri takım ile özdeşleşme düzeyinin belirlenmesi ve seyirci olarak onları müsabakaları izlemeye güdüleyen içsel ve dışsal güdü faktörlerini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Çalışmada genel tarama modellerinden biri olan ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma evreni Batı Karadeniz ve Marmara bölgesinde bulunan kadın taraftarlardan, örnekleme ise rastgele örnekleme yöntemi ile seçilen 542 katılımcıdan oluşmuştur. Çalışmada veri toplama aracı olarak, Wann ve Branscombe (1993) tarafından geliştirilen, Günay ve Tiryaki (2003) tarafından Türkçeye uyarlanan “Spor Taraftarı Özdeşleşme Ölçeği” kullanılmıştır. Sporu seyretme güdülerini ölçmek için ise, Polat ve Yalçın (2020) tarafından geliştirilen 16 alt boyut ve 45 sorudan oluşan “Spor Seyircileri Dışsal ve İçsel Güdü Ölçeği” kullanılmıştır. Verilerin çözümlenmesinde, parametrik hipotez testlerinden Pearson Korelasyon analizi, t-testi, ANOVA ve MANOVA testleri kullanılmıştır. Araştırma bulgularına göre; kadın taraftarların yaşı arttıkça takımları ile özdeşleşme düzeylerinin azaldığı ve sporu seyretme motivasyonlarının düştüğü, her gün sportif faaliyetleri takip eden katılımcıların ise takımları ile özdeşleşme düzeylerinin yükseldiği, spor tutkusu, rekabet, taraftarlık, yerel bağlılık, sosyal paylaşım, popülerite, aile bağları, medya etkisi, etik değerler, oyun bilgisi, kültürel gelişim, estetik değerler gibi içsel ve dışsal güdülerinin yüksek olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak kadın taraftarların özdeşleşme düzeylerinin sporu seyretme güdülerini etkilediği söylenebilir.

Anahtar kelimeler: Kadın, Taraftar, Güdü, Özdeşleşme

Examination of the Relationship Between Women’s Level Fancy and the Moments to Watch Sports

Abstract

This research was carried out in order to determine the level of identification of female fans with the team they support in the social framework of sports and to examine the intrinsic and extrinsic motivation factors that motivate them as spectators to watch the competitions. The study was conducted according to the relational screening model. The study population of the research consisted of female supporters in the West Black Sea and Marmara region. The sample group is consisted of a total of 542 participants selected by the random sampling method. As a data collection tool, in order to measure the commitment of the fans to their teams, the “Sport Supporter Recognition Scale, which was developed by Wann and Branscombe (1993), and whose validity and reliability study was carried out in Turkish by Günay and Tiryaki (2003) was used in the present study. In order to measure the motivation to watch sports, a questionnaire consisting of 16 sub-dimensions and 45 questions developed by Polat and Yalçın (2020) was used. “Sports spectators extrinsic and intrinsic motivation scale” was used, with a reliability coefficient varying between 0.93 and 0.96. Since the collected data showed normal distribution, Pearson Correlation analysis, t-test, ANOVA and MANOVA were used in statistical analysis from Parametric Hypothesis tests. As a conclusion, it has been determined that as the age of female fans increases, their level of identification with their team and motivation to watch sports decrease. On the other hand, the level of identification with the teams of the participants who follow the sports activities everyday increases, and their internal and external motives such as sports passion, competition, supporter, local loyalty, social sharing, popularity, family ties, media influence, ethical values, game knowledge, cultural development and aesthetic values have been found to be high.

Keywords: Woman, Fan, Motive, Identification

* Sorumlu Yazar: Doç. Dr. Hanifi ÜZÜM, E-posta: uzum_h@ibu.edu.tr

GİRİŞ

İnsanlar yaşantılarını sürdürürken birçok farklı davranış sergilerler. Örneğin; acıkan bir insanın karnını doyurması, canı sıkılan birinin müzik dinlemesi veya aşık olan birinin aşkını ilan etmesi gibi. İnsanların ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik bu davranışlarının temel nedeni güdülerdir. Tiryaki'ye (2000) göre güdü; davranışların hareketlenmesini sağlayan ve onun yönlendirilmesine katkı veren bir heves ve istek olarak tanımlanmaktadır.

Spor tüketicisi davranışları açısından da önemli bir kavram olan güdülenme; bireyleri spor ile ilgili herhangi bir davranışta bulunmaya teşvik eden itici bir güç veya tüm bu süreç olarak ifade edilebilir (Üzüm vd., 2017). Spor tüketicilerinin sporla ilgili ürünleri ve hizmetleri satın alırken nasıl ve ne düzeyde güdülendiklerini anlamak spor pazarlaması açısından oldukça önemlidir (Smith, 2012).

Spor tüketicisi, bir spor ürününü veya hizmetini satın alan, kullanan veya seyreden bireylere denir (Smith, 2012). Spor tüketicileri neden seyrediyor sorusuna; başarı, beceri, aile, bağlılık, eğlence, bilgi, drama, heyecan, kültür, estetik ve sosyal ilişki gibi faktörleri yanıt olarak vermektedir (Yalçın ve Polat, 2020). Spor pazarlamacıları, neden seyredersiniz sorusuna yeni cevaplar aramak için sürekli güncel çalışmalar yapmayı sporun seyredilme oranındaki artış bakımından oldukça önemli görmektedirler.

Ülkemizde dünya geneline göre kadınların sporu seyretme oranının erkeklere göre düşük olduğunu söyleyebiliriz (İlhan ve Ünlü, 2019; Taşmektepligil vd., 2017). Konu ile ilgili olarak Yalçın ve Polat (2020) yapmış oldukları çalışmalarında, Türkiye genelinde 15 ve daha yukarı yaşta nüfusun sadece %4,5'inin seyirci olarak yalnızca kendi takımlarının maçını izlediğini belirtmiştir. Bu oran dünya geneline göre oldukça düşük kalmakta ve spor kulüplerimiz ekonomik olarak olumsuz yönde etkilenmektedir. Çünkü taraftar, kendisini desteklediği takıma bağlı hisseden, o takımın ya da kulübün ürün ve hizmetlerini satın alarak ekonomik katkıda bulunan, ayrıca takıma ait renk ve logoları günlük yaşamında kullanan bireylerdir (Kazançoğlu ve Baybars, 2016). Spor müsabakalarını izleyen taraftarların tutumunu cinsiyet değişkenine göre inceleyecek olursak; erkeklerin taraftar olarak sayıca, kadınlar dan daha fazla olduğunu söyleyebiliriz. Literatürde bu sonucu destekleyen araştırmalara ulaşmak mümkündür (Allison ve Knoester, 2021).

Gantz ve Wenner (1991) kadın ve erkeklerin spora karşı olan tutumlarının farklılığına dikkat çekerek, erkeklerin kadınlara göre daha fazla spor olaylarını takip ettiklerini ifade etmiştir. Nuhrat (2017) Beşiktaş Spor Kulübü kadın taraftarları üzerinde yapmış olduğu çalışmasında, Türk futbolundaki adalet kavramının cinsiyetlendirilmiş olduğunu ve evrenselleşmiş olan normlara göre farklılaştığını tespit etmiştir. Ayrıca, kadınların hem fizyolojik hem de psikolojik farklılıklar bakımından kırılmalı, küfürden ve soğuktan sürekli şikayet eden bir yapıya sahip olduğunu beyan ederek bu durumun taraftarlığı etkilediğini vurgulamıştır. Bu çerçeveye karşı koyan kadınların ise erkekler tarafından delikanlı olarak kabul edildiği ve taraftarlık içerisinde bu delikanlı kadınların daha çok kabul gördüğü belirtmiştir. Günümüz de birçok konuda erkek ve kadının eşit olduğunu, erkeklerin yapabildiği neredeyse her işi kadınların da yapabileceği yadsınamaz bir gerçektir. Fakat ülkemizde sportif anlamda kadınların erkeklere oranla sahalarda ve tribünlerde daha az yer aldığı görülmektedir (Yüksel, 2014). Kadınların spor seyircisi olarak tribünlerde daha çok yer alarak renk katmaları, holiganizmden uzak daha elit

bir spor ortamının oluşturulması ve spor ekonomisi açısından oldukça önemlidir. Bu nedenle kadın ve spor ilişkisini inceleyen sınırlı sayıda bilimsel çalışmaların sayısının artırılması ve güncel bilgilerin elde edilmesi akademik anlamda oldukça değerli görülmektedir. Çünkü Koca ve Sarıkulak'a (2019) göre; Türkiye'de kadın taraftarlar üzerinde gerçekleştirilen araştırmaların sınırlı sayıda olduğu belirtilmiş ve bu alanda daha fazla bilimsel çalışmaya ihtiyaç olduğu vurgulanmıştır.

Bu noktadan hareketle yapılan bu araştırma, kadın taraftarların taraftarı oldukları takım ile özdeşleşme düzeylerinin belirlenmesi, ayrıca onları seyirci olarak müsabakaları izlemeye güdüleyen dışsal güdü faktörleri (sosyal paylaşım, popülerite, aile bağları, medya etkisi, etik değerler, bahis imkanları, oyun bilgisi, kültürel gelişim, estetik değerler) ve içsel güdü faktörlerinin (milli duygular, spor tutkusu, rekabet duygusu, taraftarlık, yerel bağlılık, beceri düzeyi, rahatlama) etkileşimini demografik değişkenler kapsamında incelemek amacıyla yapılmıştır.

METOT

Araştırma Modeli

Bu araştırma, nicel araştırma modellerinden biri olan genel tarama yaklaşımı ve ilişkisel tarama modeli ile yapılmıştır.

Evren-Örneklem

Bu araştırmanın çalışma evrenini, 2020-2021 yılları içerisinde Türkiye'nin Batı Karadeniz ve Marmara Bölgelerindeki spor müsabakalarını takip eden ve taraftar olarak destekleyen kadınlardan olmuştur. Araştırmanın örneklem grubu ise, rastgele örnekleme yöntemi ile İstanbul, Kocaeli, Sakarya, Bolu, Ankara, Bartın, Zonguldak ve civarındaki yerleşim yerlerinde bulunan aktif (Müsabakaları tribünden canlı izleyen) veya pasif (Müsabakaları TV veya internette takip eden) olarak futbol, voleybol ve basketbol spor müsabakalarını takip eden, herhangi bir takımı destekleyen ve tamamı kadınlardan oluşan toplam 542 kişiden seçilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak anket tekniği kullanılmıştır. Üç bölümden oluşan formun birinci bölümü, katılımcıların demografik özellikleri ve sporu seyretme nedenlerini öğrenmek amacıyla sorulmuş (Yaş, medeni durum, çocuk sayısı, izlediği branş, TV aboneliği, sporu seyretme sıklığı, spor yapma sıklığı, mesleği, eğitim düzeyi, tuttuğu takım, lisanslı ürün alma eğilimi) 12 sorudan oluşmaktadır.

İkinci bölümde, Polat ve Yalçın (2020) tarafından geliştirilmiş toplam 45 sorudan oluşan, Spor Seyircileri İçin Dışsal Güdü Ölçeği (SSİDGÖ) ve Spor Seyircileri İçin İçsel Güdü Ölçeği (SSİİGÖ) ölçeği kullanılmıştır. Ölçek 7'li likert tipinde "hiç katılmıyorum=1, tamamen katılıyorum=7" şeklinde puanlanmıştır. Ölçeğin bu çalışma için yapılan güvenilirlik analizi sonucunda dışsal güdü ölçeği boyutlarının güvenilirlik katsayısı (Sosyal Paylaşım $\alpha=0,80$, Popülerite $\alpha=0,83$, Aile Bağları $\alpha=0,91$, Medya Etkisi $\alpha=0,84$, Etik Değerler $\alpha=0,90$, Bahis İmkanları $\alpha=0,92$, Oyun Bilgisi $\alpha=0,88$, Kültürel Gelişim $\alpha=0,85$, Estetik Değerler $\alpha=0,91$) ve toplam ölçeğin güvenilirlik katsayısı $\alpha=0,93$ olarak hesaplanmıştır. İçsel güdü ölçeğinin ise (Milli Duygular $\alpha=0,93$, Spor Tutkusu $\alpha=0,92$, Rekabet Duygusu $\alpha=0,94$, Taraftarlık $\alpha=0,95$, Yerel Bağlılık $\alpha=0,95$, Beceri Düzeyi $\alpha=0,94$, Rahatlama $\alpha=0,90$) ve toplamda güvenilirlik

katsayısı 0,96 olarak hesaplanmıştır. Ölçeği geliştiren araştırmacıdan 2 Ekim 2020 tarihinde ölçek kullanım izni alınmıştır.

Üçüncü bölümde ise, Wann ve Brancombe (1993) tarafından geliştirilmiş, Günay ve Tiryaki (2003) tarafından Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılan ve 7 sorudan oluşan, Spor Taraftarları Özdeşleşme Ölçeği (STÖÖ) kullanılmıştır. Ölçek 8’li likert tipinde “1=önemli değil, 8=çok önemli” şeklinde puanlanmıştır. Bu çalışma için ölçeğin güvenilirlik değeri $\alpha=0,96$ olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışmasını yapmış olan araştırmacıdan 28 Eylül 2020 tarihinde ölçek kullanım izni alınmıştır.

Araştırma Yayın Etiği

Bu çalışma için 2020/231 Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimlerde İnsan Araştırmaları Etik Kurulundan (Protokol No:2020/231) kurulun 06.11.2020 tarih ve 2020/10 sayısı ile etik izin alınmıştır.

Verilerin Toplanması

Verilerin toplanması için 1 Kasım 2020-1 Ocak 2021 tarihleri arasında yüz yüze ve internet aracılığı ile ölçeğin uygulaması yapılmıştır. İnternet üzerinden yapılan bu uygulama mail ve sosyal medya aracılığı ile gerçekleştirilmiştir. Yüz yüze uygulama işlemi katılımcıların serbest zamanlarında gerçekleştirilmiştir.

Verilerin Analizi

Toplanan verilerin analizinde öncelikli olarak kurtosis ve skewness değerlerine bakılarak, bu değerlerin (+2 ile -2) arasında olduğu ve verilen normal dağılım gösterdiği tespit edilmiştir. Bu nedenle verilerin analizinde parametrik hipotez testlerinden, betimsel istatistik, iki gruptan oluşan değişkenlerin karşılaştırılması için T testi, gruplandırılmayan sürekli sayısal veri özelliğine sahip değişkenler için Korelasyon analizi ve ikiden fazla gruba sahip değişkenler için ise Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) ve Çok Değişkenli Varyans Analizi (MANOVA) testleri alt boyutlar göz önünde bulundurularak kullanılmıştır.

BULGULAR

Tablo 1. Tanımlayıcı istatistikler- yüzde ve frekans dağılımları

Değişkenler		f	%
Eğitim Düzeyi	İlköğretim-Lise Mezunu	51	9,4
	Üniversite Öğrencisi	266	49,1
	Üniversite Mezunu	225	41,5
Medeni Durum	Evli	85	15,7
	Bekâr	457	84,3
	Öğrenci	240	44,3
Meslek	Kamu Çalışanı	246	45,4
	Serbest Meslek	55	10,1
Taraftarı Olduğu Branş	Futbol	427	78,8
	Voleybol	61	11,3
	Basketbol	53	9,8
Toplam		542	100

Tablo 1 incelendiğinde; toplamda 542 katılımcının %9,4’ünün İlköğretim-Lise mezunu, %49,1’inin üniversite öğrencisi, %41,5’inin üniversite mezunu olduğu, %15,7’sinin evli, %84,3’ünün ise bekar olduğu ayrıca %44,3’ünün öğrenci, %45,4’ünün kamu çalışanı,

%10,1'inin ise serbest meslek ile uğraştıkları görülmektedir. Katılımcıların %78,8'i futbol, %11,3'ü voleybol, %9,8'i ise basketbol branşlarının taraftarlığını yapmaktadır.

Tablo 2. Taraftarların özdeşleşme düzeyi ile içsel ve dışsal güdülerini arasındaki ilişki

Korelasyon		Dışsal güdü	İçsel güdü
Özdeşleşme	r	0,52**	0,76**
	p	0,00	0,00
	n	542	542

**p<0,01

Tablo 2 incelendiğinde; taraftarların özdeşleşme düzeyi ile dışsal güdü puanları arasında pozitif yönde orta düzeyde ($r= 0.52$, $p<0.01$), içsel güdü puanları arasında ise yine pozitif yönde yüksek düzeyli bir ilişki tespit edilmiştir ($r= 0.76$, $p<0.01$).

Tablo 3. Taraftarların yaşı ve çocuk sayısı ile özdeşleşme, içsel ve dışsal güdülerini arasındaki ilişki

Korelasyon		Özdeşleşme	Dışsal güdü	İçsel güdü
Yaş	r	-,268**	-,222**	-,283**
	p	0,00	0,00	0,00
Çocuk sayısı	r	-.401**	-,351**	-,314**
	p	0,00	0,00	0,00

**p<0,01

Tablo 3 incelendiğinde; taraftarların yaşı ile özdeşleşme, dışsal ve içsel güdü puanları arasında negatif yönde düşük düzeyli ($r= -0.268$, $r= -0.222$, $r= -0.283$, $p<0.01$) ilişki tespit edilirken, sahip oldukları çocuk sayısı ile özdeşleşme, dışsal ve içsel güdü puanları arasında negatif yönde orta düzeyli bir ilişki tespit edilmiştir ($r= -0.401$, $r= -0.351$, $r= -0.314$, $p<0.01$).

Tablo 4. Taraftarların televizyon programlarına abonelikleri ile özdeşleşme, içsel ve dışsal güdü alt boyutlarına ilişkin farklar

T- Testi	Alt Boyutlar	Abonelik	n	\bar{x}	S	t	p
Dışsal Güdü Ölçeği	Oyun bilgisi	Evet	103	5,16	1,57	3,83	0,01*
		Hayır	439	4,41	1,83		
	Estetik değer	Evet	103	5,09	1,73	2,86	0,02*
		Hayır	439	4,48	2,00		
İçsel Güdü Ölçeği	Spor Tutkusu	Evet	103	5,72	1,40	5,99	0,00**
		Hayır	439	4,46	2,02		
	Rekabet Duygusu	Evet	103	6,31	1,16	4,75	0,00**
		Hayır	439	5,39	1,87		
	Taraftarlık	Evet	103	5,52	1,55	8,31	0,00**
		Hayır	439	3,73	2,04		
Rahatlama	Evet	103	5,61	1,58	3,53	0,00**	
	Hayır	439	4,89	1,92			
Özdeşleşme Ölçeği	Evet	103	6,08	1,71	8,60	0,10	
	Hayır	439	4,30	1,92			

*p<0.05, **p<0,01

Tablo 4 incelendiğinde; taraftarların televizyon programlarına abonelikleri ile dışsal güdü alt boyutlarından oyun bilgisi ($t_{(540)}=3,83$; $p<0.05$) ve estetik değerler ($t_{(540)}=2,86$; $p<0.05$), içsel güdü alt boyutlarından spor tutkusu ($t_{(540)}=5,99$; $p<0.01$), rekabet duygusu ($t_{(540)}=4,75$; $p<0.01$), taraftarlık ($t_{(540)}=8,31$; $p<0.01$) ve rahatlama ($t_{(540)}=3,53$; $p<0.01$), alt boyutlarında abonelikleri olan katılımcıların

lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Taraftarların televizyon programlarına abonelikleri ile özdeşleşme düzeyi arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($t_{(540)} = 8,60$; $p > .05$).

Tablo 5. Taraftarların takip ettikleri branş ile özdeşleşme, içsel ve dışsal güdü alt boyutlarına ilişkin farklar

MANOVA	Alt Boyutlar	Branşlar	n	\bar{x}	S	Sd	F	p	η^2	Gruplar Arası Fark
Dışsal Güdü ölçeği	Etik Değerler	Futbol	427	3,12	1,83	2-538	28,6	0,00**	0,09	Voleybol >
		Voleybol	61	4,80	2,12					Basketbol >
		Basketbol	53	4,32	1,71					Futbol
	Oyun Bilgisi	Futbol	427	4,35	1,80	2-538	13,6	0,00**	0,04	Voleybol >
		Voleybol	61	5,35	1,65					Basketbol >
		Basketbol	53	5,30	1,61					Futbol
	Kültürel Gelişim	Futbol	427	3,85	1,75	2-538	19,5	0,00**	0,06	Voleybol >
		Voleybol	61	5,25	1,83					Basketbol >
		Basketbol	53	4,57	1,41					Futbol
	Estetik Değerler	Futbol	427	4,38	1,97	2-538	13,1	0,00**	0,04	Voleybol >
		Voleybol	61	5,56	1,59					Basketbol >
		Basketbol	53	5,21	1,87					Futbol
İçsel Güdü ölçeği	Rekabet Duygusu	Futbol	427	5,42	1,97	2-538	6,44	0,00**	0,02	Basketbol >
		Voleybol	61	6,02	1,46					Voleybol >
		Basketbol	53	6,18	1,26					Futbol
	Yerel Bağlılık	Futbol	427	3,27	2,22	2-538	5,83	0,00**	0,02	Futbol >
		Voleybol	61	3,26	2,16					Voleybol >
		Basketbol	53	2,20	1,71					Basketbol
	Beceri Düzeyi	Futbol	427	4,64	2,00	2-538	11,5	0,00**	0,04	Voleybol >
		Voleybol	61	5,68	1,83					Basketbol >
		Basketbol	53	5,57	1,68					Futbol
	Rahatlama	Futbol	427	4,84	1,93	2-538	10,0	0,00**	0,03	Basketbol >
Voleybol		61	5,63	1,66	Voleybol >					
Basketbol	53	5,81	2,10	Futbol						
ANOVA	Branşlar	n	\bar{x}	Ss	F	p	Gruplar Arası Farklar			
Özdeşleşme	Futbol	427	4,75	2,06	3,21	0,04*	Futbol > Voleybol >			
	Voleybol	61	4,16	1,74			Basketbol			
	Basketbol	53	4,29	1,76						

* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$

Tablo 5 incelendiğinde; taraftarların takip ettikleri spor branşını ile dışsal güdü alt boyutlarından; etik değerler ($F_{(2,538)} = 28,6$; $p < .01$, $\eta^2 = 0,09$), oyun bilgisi ($F_{(2,538)} = 13,6$; $p < .01$, $\eta^2 = 0,04$), kültürel gelişim ($F_{(2,538)} = 19,5$; $p < .01$, $\eta^2 = 0,06$) ve estetik değerler ($F_{(2,538)} = 13,1$; $p < .01$, $\eta^2 = 0,04$) alt boyutları arasında voleybol branşını lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmuştur. İçsel güdü alt boyutlarında ise; rekabet duygusu ($F_{(2,538)} = 6,44$; $p < .01$, $\eta^2 = 0,02$) ve rahatlama ($F_{(2,538)} = 10,0$; $p < .01$, $\eta^2 = 0,03$), alt boyutlarında basketbol, yerel bağlılık ($F_{(2,538)} = 5,83$; $p < .01$, $\eta^2 = 0,02$), alt boyutunda futbol, beceri düzeyi ($F_{(2,538)} = 11,5$; $p < .01$, $\eta^2 = 0,04$), alt boyutunda ise voleybol branşını lehine puanların anlamlı olarak daha yüksek olduğu saptanmıştır. Özdeşleşme düzeyinde ise anlamlı farklılığın futbol branşını takip eden katılımcıların lehine olduğu görülmektedir ($F_{(2,538)} = 3,21$; $p < .05$).

Tablo 6. Taraftarların sporu seyretme sıklığı ile özdeşleşme, içsel ve dışsal güdü alt boyutlarına ilişkin farklar

MANOVA	Alt Boyutlar	Seyretme Sıklığı	n	\bar{x}	S	Sd	F	p	η^2	Gruplar Arası Fark
Dışsal Güdü ölçeği	Oyun Bilgisi	Her gün	70	5,43	1,57	3-538	51,3	0,00**	0,22	HerGün>
		Haftada iki kez	110	5,07	1,57					HaftadalkiKez>
		Ayda birkaç kez	213	4,96	1,50					AydaBirkaçKez>
		Neredeyse hiç	149	3,19	1,76					> NeredeyseHiç
	Kültürel Gelişim	Her gün	70	4,93	1,78	3-538	43,5	0,00**	0,13	HerGün>
		Haftada iki kez	110	4,44	1,64					HaftadalkiKez>
		Ayda birkaç kez	213	4,31	1,63					AydaBirkaçKez>
		Neredeyse hiç	149	3,08	1,70					> NeredeyseHiç
	Estetik Değerler	Her gün	70	5,67	1,71	3-538	26,7	0,00**	0,19	HerGün>
		Haftada iki kez	110	5,17	1,57					HaftadalkiKez>
		Ayda birkaç kez	213	4,88	1,79					AydaBirkaçKez>
		Neredeyse hiç	149	3,24	1,89					> NeredeyseHiç
İçsel Güdü ölçeği	Spor Tutkusu	Her gün	70	6,58	0,87	3-538	132,7	0,00**	0,42	HerGün>
		Haftada iki kez	110	5,74	1,44					HaftadalkiKez>
		Ayda birkaç kez	213	4,87	1,61					AydaBirkaçKez>
		Neredeyse hiç	149	2,80	1,63					> NeredeyseHiç
	Rekabet Duygusu	Her gün	70	6,60	0,86	3-538	78,3	0,00**	0,30	HerGün>
		Haftada iki kez	110	6,30	1,13					HaftadalkiKez>
		Ayda birkaç kez	213	5,93	1,37					AydaBirkaçKez>
		Neredeyse hiç	149	4,00	2,05					> NeredeyseHiç
	Taraftarlık	Her gün	70	5,66	1,71	3-538	80,8	0,00**	0,31	HerGün>
		Haftada iki kez	110	5,32	1,67					HaftadalkiKez>
		Ayda birkaç kez	213	4,03	1,83					AydaBirkaçKez>
		Neredeyse hiç	149	2,47	1,62					> NeredeyseHiç
Rahatlama	Her gün	70	6,05	1,41	3-538	51,3	0,00**	0,22	HerGün>	
	Haftada iki kez	110	5,63	1,46					HaftadalkiKez>	
	Ayda birkaç kez	213	5,35	1,56					AydaBirkaçKez>	
	Neredeyse hiç	149	3,63	2,00					> NeredeyseHiç	
ANOVA	Seyretme Sıklığı	n	\bar{x}	Ss	F	p	Gruplar Arası Farklar			
Özdeşleşme	Her gün	70	6,54	1,49	109,2	0,00**	Her Gün> Haftada İki Kez> AydaBirkaçKez> NeredeyseHiç			
	Haftada iki kez	110	5,88	1,53						
	Ayda birkaç kez	213	4,52	1,57						
	Neredeyse hiç	149	3,00	1,69						

*p<0.01

Tablo 6 incelendiğinde; taraftarların sporu seyretme sıklığı ile dışsal güdü alt boyutlarından; oyun bilgisi ($F_{(3,538)} = 51,3$; $p < .01$, $\eta^2 = 0,22$), kültürel gelişim ($F_{(3,538)} = 43,5$; $p < .01$, $\eta^2 = 0,13$) ve estetik değerler ($F_{(3,538)} = 26,7$; $p < .01$, $\eta^2 = 0,19$) arasında her gün cevabını veren kalımcılar lehine anlamlı fak çıkmıştır. İçsel güdü alt boyutlarında ise spor tutkusu ($F_{(3,538)} = 132,7$; $p < .01$, $\eta^2 = 0,42$), rekabet duygusu ($F_{(3,538)} = 78,3$; $p < .01$, $\eta^2 = 0,30$), taraftarlık ($F_{(3,538)} = 80,8$; $p < .01$, $\eta^2 = 0,31$) ve rahatlama ($F_{(3,538)} = 51,3$; $p < .01$, $\eta^2 = 0,22$), boyutları arasında yine hergün cevabını veren katılımcılar lehine istatistiksel açıdan anlamlı farklılıklar saptanmıştır. Spor seyretme sıklığı ile özdeşleşme düzeyi arasında ise anlamlı farklılık yine her gün spor seyreden katılımcıların lehine bulunmuştur ($F_{(3,538)} = 109,2$; $p < .01$).

Tablo 7. Taraftarların lisanslı ürün satın alma sıklığı ile özdeşleşme, içsel ve dışsal güdü alt boyutlarına ilişkin farklar

MANOVA	Alt Boyutlar	Satın Alma Sıklığı	n	\bar{x}	S	Sd	F	p	η^2	Gruplar Arası Fark
Dışsal Güdü ölçeği	Sosyal Paylaşım	Neredeyse	169	3,23	1,71	2-539	21,3	0,00**	0,07	Çoğu Zaman> Nadiren> Neredeyse Hiç
		Hiç	284	3,85	1,65					
		Nadiren	89	4,65	1,69					
		Çoğu Zaman								
	Popülerite	Neredeyse	169	3,42	1,65	2-539	27,4	0,00**	0,09	Çoğu Zaman> Nadiren> Neredeyse Hiç
		Hiç	284	4,51	1,60					
		Nadiren	89	4,68	1,82					
		Çoğu Zaman								
	Medya Etkisi	Neredeyse	169	2,78	1,56	2-539	32,9	0,00**	0,10	Çoğu Zaman> Nadiren> Neredeyse Hiç
		Hiç	284	3,87	1,71					
		Nadiren	89	4,37	1,83					
		Çoğu Zaman								
Oyun Bilgisi	Neredeyse	169	3,76	1,93	2-539	28,0	0,00**	0,09	Çoğu Zaman> Nadiren> Neredeyse Hiç	
	Hiç	284	4,81	1,68						
	Nadiren	89	5,25	1,40						
	Çoğu Zaman									
İçsel Güdü ölçeği	Spor Tutkusu	Neredeyse	169	3,65	2,05	2-539	58,9	0,00**	0,17	Çoğu Zaman> Nadiren> Neredeyse Hiç
		Hiç	284	4,86	1,81					
		Nadiren	89	6,16	1,10					
		Çoğu Zaman								
	Rekabet Duygusu	Neredeyse	169	4,70	2,13	2-539	40,2	0,00**	0,13	Çoğu Zaman> Nadiren> Neredeyse Hiç
		Hiç	284	5,76	1,57					
		Nadiren	89	6,57	0,76					
		Çoğu Zaman								
	Taraftarlık	Neredeyse	169	2,59	1,70	2-539	153,7	0,00**	0,36	Çoğu Zaman> Nadiren> Neredeyse Hiç
		Hiç	284	4,23	1,80					
		Nadiren	89	6,38	0,98					
		Çoğu Zaman								
ANOVA	Satın Alma Sıklığı	n	\bar{x}	Ss	F	p	Gruplar Arası Farklar			
Özdeşleşme	Neredeyse	169	3,09	1,61	194,7	0,00**	Çoğu Zaman> Nadiren> NeredeyseHiç			
	Hiç	284	4,81	1,61						
	Nadiren	89	7,03	1,03						
	Çoğu Zaman									

**p<0.01

Tablo 7 incelendiğinde; taraftarların satın alma davranışı ile dışsal güdü alt boyutlarından sosyal paylaşım ($F_{(2,539)} = 21,3$; $p < .01$, $\eta^2 = 0,07$), popülerite ($F_{(2,539)} = 27,4$; $p < .01$, $\eta^2 = 0,09$), medya etkisi ($F_{(2,539)} = 32,9$; $p < .01$, $\eta^2 = 0,10$) ve oyun bilgisi ($F_{(2,539)} = 28,0$; $p < .01$, $\eta^2 = 0,09$), boyutları arasında çoğu zaman satın alma davranışı gösteren katılımcıların lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmuştur. İçsel güdü alt boyutlarında ise spor tutkusu ($F_{(2,539)} = 58,9$; $p < .01$, $\eta^2 = 0,17$), rekabet duygusu ($F_{(2,539)} = 40,2$; $p < .01$, $\eta^2 = 0,13$) ve taraftarlık ($F_{(2,539)} = 153,7$; $p < .01$, $\eta^2 = 0,36$), boyutlarında çoğu zaman satın alma davranışı sergileyen katılımcılar lehine anlamlı farklılıklar saptanmıştır. Özdeşleşme düzeyinde saptanan anlamlı farklılık ise yine çoğu zaman cevabını veren katılımcılarda yüksek bulunmuştur ($F_{(2,539)} = 194,7$; $p < .01$).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Ülkemizde kadın taraftarlarının taraftarı oldukları takım ile özdeşleşme düzeyinin belirlenmesi ve seyirci olarak müsabakaları seyretmelerine neden olan güdülerini incelemek amacı ile yapılan bu çalışmada elde edilen bulgular bu bölümde tartışılarak yorumlanmıştır.

Çalışmamıza katılan kadın taraftarların özdeşleşme düzeyi ile içsel ve dışsal güdü alt boyutları arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür (Tablo 2). Bu anlamlı ilişki içsel güdü alt boyutlarında dışsal güdü alt boyutlarına oranla daha yüksek çıkmıştır. Branscombe ve Wann'a (1991) göre özdeşleşme düzeyi yüksek olan taraftarların olumlu duygularının da yüksek olduğu belirtilmektedir. Taraftarların özdeşleşme düzeylerinin yüksek olmasının nedenini içsel ve dışsal güdülenmeye bağlayabiliriz. Çünkü, taraftarı oldukları takım ile özdeşleşen taraftarlar o takımın müsabakalarını sürekli takip etmek ister. Kısacası bir takımı desteklemek için içsel ve dışsal olarak güdülenmiş olan bir taraftarın, aynı zamanda o takım ile yüksek düzeyde bir bağ kurduğu söylenebilir.

Çalışmaya katılan taraftarların yaşı ve çocuk sayısı artkça özdeşleşme düzeylerinin yanısıra içsel ve dışsal spor seyretme motivasyonlarının da azaldığı tespit edilmiştir (Tablo 3). Literatür incelendiğinde; Salman ve Giray (2010) futbol taraftarının yaşı arttıkça sadakat seviyesinin azaldığını, en sadık grubun 18 yaş ve altı olduğunu, ayrıca kadınların erkeklere oranla daha az sadık olduğunu tespit etmişlerdir. Amanvermez (2013) futbolda seyircisiz maçlarda uygulanan tutundurma çabalarının kadın taraftarlar üzerindeki etkisine yönelik yaptığı araştırmasında; televizyon, gazete veya internetten spor programı seyretme sıklığı ile yaş değişkeni arasında bir ilişki tespit etmemiştir. Polat (2013) ise yaptığı çalışmasında; yaş ile spor seyircileri için rahatlama ve stresten uzaklaşma alt boyutlarında negative bir ilişki tespit etmiştir. Bu sonuçlar birlikte değerlendirildiğinde; kadın veya erkek olsun taraftarların yaşları ilerledikçe artan sorumlulukları (iş sorumluluğu, ev sorumluluğu, yemek yapma, aile sorumluluğu v.b.) ile birlikte sosyal aktivitelere daha az zaman ayırması, spor seyretme güdülerini ve bir spor takımı ile özdeşleşme düzeylerini olumsuz yönde etkilemekte olduğunu söyleyebiliriz.

Taraftarların TV ve benzeri yayın abonelikleri ile içsel ve dışsal güdü alt boyutları arasında anlamlı bir fark bulunurken, özdeşleşme düzeyi arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark saptanmamıştır (Tablo 4). İçsel ve dışsal güdü alt boyutlarında ortaya çıkan bu anlamlı farklılığa göre, taraftarlık düzeyi yüksek olan katılımcıların TV vb., gibi yayın organlarına abone olması diğer taraftarlara oranla daha yüksektir. Literatür incelendiğinde; Polat'ın (2013) spor müsabakalarını televizyondan seyretme sıklığı ve sebeplerini incelediği çalışmasında sosyal paylaşım, popülerite, bahis imkanları, oyun bilgisi ve estetik değerler gibi dışsal güdü boyutlarında ve milli duygular, spor tutkusu, rekabet duygusu, taraftarlık, yerel bağlılık ve beceri düzeyi gibi içsel güdü alt boyutlarında anlamlı fark bulmuştur. Gantz ve Wenner'e (1995) göre genellikle taraftarların; kendi takımlarını takip etme, eğlence, rahatlama, oyunun dramatik özellikleri ve sporcuların kazanma mücadelesini görmek için spor yarışmalarını televizyondan seyrettikleri vurgulanmıştır. Sosyal ilgi haline gelen spor camiasında profesyonel veya amatör branşların müsabakalarına daha fazla seyirci çekmek amacıyla stadlardan izleyemeyenler için televizyon kanallarına yayın hakkı vermiştir. Yayın hakkı satın alan televizyon kanalları, spor kulüplerine gelir sağlamaktadır (Serarşlan, 1990). Bu nedenle spor müsabakalarında sponsorluk ve yayın gelirleri bilet gelirlerine oranla daha fazladır (Argan

ve Katırcı, 2002). Taraftarlık düzeyi yüksek olan bireyler maçın oynandığı yerin havasını solumayı daha çok isteselerde yoğun iş ve ev hayatı nedeniyle genel anlamda evde oturup televizyon yayınlarını takip etmek zorunda kalırlar. Bu nedenle TV yayın abonelik oranı yüksektir. Araştırma sonucunda farklılığın nedenine bakıldığında iseseyredilen spor branşını estetik bulan ve kurallarını bilen taraftarların TV ve benzeri yayın aboneliklerini satın alması diğer taraftarlara oranla daha yüksek bulunmuştur. Cruz vd., (2018) yaptıkları çalışmalarında futbol maçlarını TV ve benzeri teknolojik ekipmanlardan izleyen seyircilerin birbirleri ile sosyal etkileşimlerinin ve paylaşımların daha yüksek olduğunu ve daha çok keyif aldıklarını vurgulamışlardır.

Çalışmamıza katılan taraftarların takip ettikleri spor branşı ile özdeşleşme düzeyi, içsel ve dışsal güdü alt boyutları arasında anlamlı fark görülmektedir (Tablo 5). Bu anlamlı farklılık incelendiğinde; içsel ve dışsal güdü alt boyutlarında voleybol branşı diğer branşlara oranla daha yüksek puan almıştır. Etki değerine bakıldığında ise etik değerler, kültürel gelişim, estetik değerler ve beceri düzeyi alt boyutları en yüksek değeri almıştır. Özdeşleşme düzeyi açısından ortaya çıkan anlamlı farklılık ise futbol taraftarları olan katılımcıların lehinedir. Futbolda taraftarlığı yoğun bir şekilde yaşayan kişiler maçı izlemek için daha çok güdülenmekte ve tatmin olmaktadır (Acet, 2001; Polat, 2013). Elde edilen bulgular sonucunda, voleybol branşının daha çok tercih edilme nedenini; rekabet duygusu, etik, estetik ve kültürel değerler, medya etkisi ve popülerite gibi faktörlerden kaynaklandığını söyleyebiliriz. Ayrıca kültürümüzde kadınların sert spor branşları yerine özellikle daha estetik duran sporları tercih etmeleride bir etkendir diyebiliriz. Bu çıkarım Yoshida ve Nakazawa'nın (2016) yenilikçi spor tüketim davranışlarını incelediği çalışmalarında; estetiğin ve marka tutumunun önemli bir etken olduğu sonucuna dayandırılabilir. Kadınların takip ettikleri branş ile özdeşleşme düzeyleri açısından en yüksek puanı futbol branşının almasının nedeni ise, futbolun dünyaca popüler bir spor olması, herkes tarafından bilinen bir branş olması, pek çok kültürü içinde barındırıyor olması ve taraftar kitlesi en fazla olan branşlardan biri hatta ülkemiz sınırları içerisinde birinci sırada yer alıyor olmasından kaynaklanabilir. Ayrıca dünyada ve ülkemizde kadın futbol kulüplerinin, kadın lisanslı futbolcuların sayısının her geçen gün artması, milli takım düzeyinde uluslararası müsabakalara katılmaları sonucunda medya, aile ve arkadaş çevresinde sürekli takip ediliyor olması da bir etkendir diyebiliriz.

Taraftarların sporu seyretme sıklığı ile özdeşleşme düzeyi, içsel ve dışsal güdü alt boyutları arasında istatistiksel olarak her gün sporu seyreden katılımcıların lehine anlamlı farklılıklar bulunmuştur (Tablo 6). Etki değeri incelendiğinde; spor tutkusu, taraftarlık, rekabet duygusu, oyun bilgisi ve estetik değerler alt boyutları en yüksek puanı alan boyutlardır. Bu sonuçlar doğrultusunda literatür incelendiğinde; Üzüm vd., (2017) tarafından yapılan çalışmada, spor müsabakalarını salon veya statda haftada birkaç kez seyrediyorum cevabını veren katılımcıların puanları daha yüksek bulunmuştur. Bu sonuç doğrultusunda taraftarların sporu seyretme sıklığı arttıkça motivasyon düzeylerinin arttığı söylenebilir. Arıkan'ın (2000) güreş, futbol ve basketbol seyircileri üzerine yaptığı çalışmada sporu seyretme sıklığı nedenleri arasında spor branşını sevme, takımı destekleme ve boş zamanlarını değerlendirme gibi faktörler yer almıştır. Bu bilgiler doğrultusunda, sporu seyretme sıklığına her gün cevabını veren katılımcıların küreselleşen dünyada spor aktivitelerin sayıca daha fazla yer alması, yavaş da olsa cinsiyetler bakımından eşit bir spor kültürünün yayılıyor olması, ayrıca medyanın kolay ulaşılabilirliği, sosyal paylaşımların herkes tarafından anında görülüyor olması, sporu seyretme

oranların da artışa neden olabilir. Spor seyretme sıklığı ve oranlarındaki bu artış kadın taraftarların takımları ile özdeşleşme düzeylerini de pozitif yönde etkileyebilir.

Araştırmaya katılan taraftarların satın alma davranışı ile özdeşleşme düzeyi, içsel ve dışsal güdü alt boyutları arasında anlamlı fark olduğu görülmüştür (Tablo 7). Bu anlamlı fark satın alma davranışını çoğu zaman gerçekleştiren katılımcılar lehinedir. Etki değeri açısından incelendiğinde ise medya etkisi, spor tutkusu ve taraftarlık alt boyutları en yüksek puanı almışlardır. Gerekli bilgiler ışığında literatür incelendiğinde; Katlav ve Öney (2018) kadın taraftarların erkeklere oranla daha fazla lisanslı ürün satın alma davranışı gösterdiklerini belirtmişlerdir. Ayrıca katılımcılara neden satın aldığını öğrenmek amacıyla yapılan ankette, satın almada en çok etkili olan faktörün taraftarlık olduğu vurgulanmıştır. Kim ve Mao (2021) spor tüketicilerini satın almaya güdüleyen faktörleri sosyalleşme, taraftarlık ve kulübüne ekonomik destek olarak sıralamıştır. Ayhan vd., (2017) lisanslı taraftar ürünlerinin kullanım motivasyonları üzerine etkisini incelediği çalışmalarında satın alma davranışlarını; takımlarına maddi ve manevi destek olmak için, kendisini o takımın lisanslı ürünleri kullanırken takımın bir parçası olarak hissettiği için, gurur ve heyecan duydukları için, sosyal çevrelerine taraftarı olduğu takımı belirtmek için ve alışveriş yapmaktan haz aldıkları için satın aldıklarını belirtmişlerdir. Spor taraftarı olarak erkeklere oranla kadınlar daha fazla alışveriş yapmaktadır (Katlav ve Öney, 2018). Bu sonuca kadın taraftarların alışveriş yapmaktan zevk alması ve rahatlaması etkili olmuştur diyebiliriz. Tek'e (1999) göre satın alma davranışını etkileyen faktörlerin arasında yaş, cinsiyet ve ekonomik koşulların olduğu söylenebilir. Günümüzde kadınların ekonomik özgürlüğüne kavuşması ile birlikte takımları ile özdeşleşme düzeylerini artırmak için taraftarı oldukları takımların ürünlerine yönelik daha fazla satın alma davranışı sergiledikleri söylenebilir.

Sonuç olarak yapılan bu araştırmadan elde edilen bulgulara göre; kadın taraftarların yaşı arttıkça takımları ile özdeşleşme düzeylerinin azaldığı ve motivasyonlarının düştüğü tespit edilmiştir. Kadınların spor seyretme sıklığı bakımından ele alındığında; her gün sportif faaliyetleri takip eden katılımcıların takımları ile özdeşleşme düzeylerinin yüksek olduğu spor tutkularının, rekabetin, taraftarlık, yerel bağlılık, sosyal paylaşım, popülerite, aile bağları, medya etkisi, etik değerler, oyun bilgisi, kültürel gelişim ve estetik değerlere yönelik tutumlarının daha yüksek olduğu söylenebilir. Futbol branşını takip eden katılımcıların özdeşleşme düzeyi yüksek çıksada, rekabet duygusu, yerel bağlılık, beceri düzeyi, rahatlama, etik değerler, oyun bilgisi, kültürel gelişim ve estetik değerler alt boyutları arasında voleybol branşını takip eden katılımcılar lehine anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. TV yayın abonelikleri olan katılımcıların lehine spor tutkusu, rekabet duygusu, taraftarlık, beceri düzeyi, rahatlama, oyun bilgisi ve estetik değerler alt boyutları arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların çocuk sayısı arttıkça özdeşleşme, spor tutkusu, rekabet duygusu, yerel bağlılık, beceri düzeyi, rahatlama, sosyal paylaşım, popülerite, medya etkisi, etik değerler, oyun bilgisi, kültürel gelişim ve estetik değerler puanlarının düştüğü tespit edilmiştir. Taraftarı olduğu takımın lisanslı ürünlerini satın alma davranışı eğilimi yüksek olan katılımcıların aynı zamanda takımları ile özdeşleşme düzeyleri, milli duyguları, spor tutkusu, rekabet duygusu, taraftarlık, yerel bağlılık, sosyal paylaşım, popülerite, aile bağları, medya etkisi, oyun bilgisi, kültürel gelişim ve estetik değerler puanlarında yüksek bulunmuştur.

Araştırmadan elde edilen bu sonuçlar doğrultusunda spor uygulama alanına ve bilime yönelik bundan sonra yapılacak çalışmalara öneriler olarak; Çocuk sahibi olan ailelerin müsabakaları

seyredebilmeleri için bilet satışlarında aile kampanyası adı altında üyelik oluşturulabilir. Voleybol ve basketbol gibi branşlarında futbol branşı gibi bir taraftar kitlesi oluşturabilmeleri için reklam çalışmaları, TV programlarında yaygınlaştırma gibi çalışmalar yapılabilir. TV yayın abonelikleri veren kuruluşlar çalışan kadınlara indirim ile abonelik hakkı sunabilir. Kulüplerin store mağazalarında satılan kadın ürünlerinde çeşitlilik artırılabilir. Ayrıca anne, baba ve çocuk kombini tasarlanıp, indirimli olarak satılabilir. Araştırmacılara yönelik ise; ileri yaşlılık döneminde olan taraftarların taraftarlık güdülerinin giderek azalma nedenleri üzerine yeni bir çalışma yapılabilir. Araştırmaya voleybol, basketbol ve futbol dışında kalan branşlar da dahil edilerek STÖÖ, SSİDGÖ ve SSİİGÖ ölçekleri uygulanabilir. Konu ile ilgili bundan sonraki yapılacak çalışmalarda; kadınların sporu seyretmesine engel olan nedenlerin derinlemesine incelenmesine yönelik nitel bir araştırma yapılabilir.

Çıkar Çatışması: Çalışma kapsamında herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı: Araştırma Dizaynı-HÜ, Verilerin Toplanması- MA; istatistik analiz- HÜ; Makalenin hazırlanması, HÜ; MA.

Etik Kurul İzni ile ilgili Bilgiler

Kurul Adı: Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimlerde İnsan Araştırmaları Etik Kurulu

Tarih: 06.11.2020

Sayı No: 2020/10 sayı (Protokol No:2020/231)

KAYNAKLAR

- Acet, M. (2001). *Futbol seyircisini fanatik ve saldırgan olmaya yönelten sosyal faktörler*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Allison, R., & Knoester, C. (2021). Gender, sexual, and sports fan identities. *Sociology of Sport Journal*, 38(3), 310-321. <https://doi.org/10.1123/ssj.2020-0036>
- Amanvermez, İ. (2013). *Futbolda seyircisiz maçlarda uygulanan tutundurma çabalarının kadın taraftarlar üzerindeki etkisine yönelik bir araştırma*. Yüksek lisans tezi, T.C Bahçeşehir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Argan, M., ve Katırcı, H. (2002). *Spor pazarlaması*. Nobel Yayınevi.
- Arikan, A. N. (2000). *Farklı branşlardaki spor seyircilerinin sosyo-kültürel profili ve izleyicilik durumları üzerine bir araştırma*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi) Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Ankara.
- Ayhan, B., Aktaş, H., ve Çelik, F. (2017). Lisanslı taraftar ürünlerinin kullanım motivasyonları: Üniversite öğrencileri üzerine bir araştırma. *Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi*, 5(2), 548-573. <https://doi.org/10.19145/e-gifder.307310>
- Branscombe, N. R., & Wann, D. L. (1991). The positive social and self concept consequences of sports team identification. *Journal of Sport and Social Issues*, 15(2), 115-127. <https://doi.org/10.1177/019372359101500202>
- Cruz, M., Romão, T., Centieiro, P., & Eduardo, D. A. (2018). Exploring the use of second screen devices during live sports broadcasts to promote social interaction. In: Cheok, A., Inami, M., Romão, T. (eds). *Advances in Computer Entertainment Technology. ACE 2017*. Lecture Notes in Computer Science, vol 10714. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-76270-8_23
- Gantz, W., & Wenner, L. A. (1991). Men, women, and sports: Audience experiences and effects. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 35(2), 233-243. <https://doi.org/10.1080/08838159109364120>
- Gantz, W., & Wenner, L. A. (1995). Fanship and the television sports viewing experience. *Sociology of Sport Journal*, 12(1), 56-74. <https://doi.org/10.1123/ssj.12.1.56>
- Günay, N., ve Tiryaki, Ş. (2003). Spor taraftarı özdeşleşme ölçeğinin (STÖÖ) geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Spor Bilimleri Dergisi*, 14(1), 14-26.
- İlhan, V., ve Ünlü, B. (2019). Türkiye’de televizyon yayınlarının türlere göre izlenme oranları:1995-2010 yılları arası yayınlanan program türlerinin reyting analizi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi* 12 (62), 1363-1377. <http://dx.doi.org/10.17719/jisr.2019.3145>
- Katlav, T., ve Öney, E. (2018). Türkiye’deki taraftarların spor kulüplerindeki lisanslı ürünlere ilişkin satın alma niyetinin planlanmış davranış teorisine göre incelenmesi. *Uluslararası Kültürel ve Sosyal Araştırmalar Dergisi (UKSAD)*, 4(1), 139-162.
- Kazançoğlu, İ., ve Baybars, M. (2016). Lisanslı spor ürünlerinin algılanan değer bileşenlerinin satın alma niyeti ile ilişkisi: Türkiye’nin en büyük üç futbol kulübünün incelenmesi. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 17(1), 51-66.
- Kim, M. J., & Mao, L. L. (2021). Sport consumers motivation for live attendance and mediated sports consumption: A qualitative analysis. *Sport in Society*, 24(4), 515-533. <https://doi.org/10.1080/17430437.2019.1679769>
- Koca, C., ve Sarıkulak, İ. (2019). Futbol taraftarlığı alanında kadınları marjinalleştiren doxalar. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 246-263. <https://doi.org/10.25307/jssr.633413>
- Nuhrat, Y. (2017). Fair to swear? Gendered formulations of fairness in football in Turkey. *Journal of Middle East Women's Studies*, 13(1), 25-46. <https://doi.org/10.1215/15525864-3728624>

Akkoç , M., ve Üzüm, H. (2022). Kadınların taraftarlık düzeyi ve sporu seyretme güdülerindeki ilişkinin incelenmesi. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 267-280.

Polat, E. (2013). *Spor seyircilerinin spor müsabakalarını seyretme sebeplerinin incelenmesi: Üniversite öğrencileri örneği*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Polat, E., ve Yalçın, H. B. (2020). Spor seyircileri için dışsal ve içsel güdü ölçekleri kısa versiyon uyarlaması ve çok değişkenli ilişkisel bir uygulama. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 111-129. <https://doi.org/10.25307/jssr.744732>

Salman, G. G., ve Giray, C. (2010). Bireylerin futbol taraftarı olmasını etkileyen güdüler ile sadakat arasındaki ilişki: Fenerbahçe taraftarları üzerine bir uygulama. *Öneri Dergisi*, 9(33), 89-97.

Serarslan, M. Z. (1990). *Spor pazarlaması: Sporun topluma yaygınlaştırılmasında pazarlama tekniklerinden yararlanma*. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Fakültesi Pazarlama Anabilim Dalı, 7-85.

Smith, A. (2012). *Introduction to sport marketing*. Routledge.

Taşmektepligil, M.Y., Küçük, V., Karakuş, S., ve Kalkavan, A. (2017). Bireysel şiddet açısından spor medyasının etkileri, *Marmara Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi* 2 (2), 32-48. <https://doi.org/10.22396/sbd.2017.29>

Tek, Ö. B. (1999). *Pazarlama ilkeleri: Global yönetsel yaklaşım Türkiye uygulamaları*. Beta.

Tiryaki, S. (2000). *Spor psikolojisi, kavramlar kuramlar ve uygulama*. Eylül Kitap ve Yayınevi.

Üzüm, H., Çiftçi, M.C., Çelen, A., Özen, G., Çalış, Ç., ve Karlı, Ü. (2017). Kadınların sporu seyretme güdülerinin incelenmesi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 11(3), 300-309.

Wann, D. L., ve Branscombe, N. R. (1993). Sports fans: Measuring degree of identification with their team. *International Journal of Sport Psychology*, 24(1), 1-17.

Yoshida, M., & Nakazawa, M. (2016). Innovative sport consumption experience an empirical test in spectator and participant sports, *Journal of Applied Sport Management*, 8(1),1-25. <https://doi.org/10.18666/JASM-2016-V8-I1-6024>

Yüksel, M. (2014). Cinsiyet ve spor. *Tarih Okulu Dergisi*, 7(19), 663-684. <http://dx.doi.org/10.14225/Joh581>



Bu eser **Creative Commons Atıf -Gayri Ticari 4.0 Uluslararası Lisansı** ile lisanslanmıştır.

Havalı Tüfek Sporcularının Bazı Fizyolojik ve Motorik Özelliklerinin Atış Performansları Üzerine Etkisi*

Ceren ERTÜRK¹, İbrahim CAN^{2†}, Serdar BAYRAKDAROĞLU³

¹ Gümüşhane Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü, Gümüşhane.

² Iğdır Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Iğdır.

³ Gümüşhane Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Gümüşhane.

Orijinal Makale

Gönderi Tarihi: 23.06.2022

Kabul Tarihi: 01.10.2022

DOI:10.25307/jssr.1134956

Online Yayın Tarihi: 31.12.2022

Öz

Bu araştırmanın amacı, havalı tüfek sporcularının bazı fizyolojik ve motorik özelliklerinin atış performansı üzerine etkilerinin araştırılmasıdır. Bu amaç doğrultusunda, çalışmaya Havalı Silahlar Türkiye Kupası ve Havalı Silahlar Türkiye Şampiyonasına katılan ve derece yapan toplam 20 havalı tüfek atış sporcusu (yaş: $15,75 \pm 2,20$ yıl, boy: $165 \pm ,06$ cm, vücut ağırlığı: $49,99 \pm 12,43$ kg) gönüllü olarak katıldı. Bu çalışmada, katılımcıların boy uzunluğu ve vücut kompozisyonları ölçüldü ve daha sonra el kavrama kuvveti, sırt- bacak kuvveti, kalp atım hızı, esneklik, vital kapasite, reaksiyon zamanı, statik ve dinamik denge testleri yaptırıldı. Katılımcıların atış başarısını belirlemek için on (10) atıştan meydana gelen bir (1) seri atış yaptırıldı. Verilerin değerlendirilmesinde; değişkenlerin normal dağılıma uygun olup olmadığını belirlemek için Kolmogorov-Smirnov normallik testi yapıldı. Katılımcıların bir seri atış puanları ve ölçümler arasındaki ilişkinin incelenmesi için pearson korelasyon analizi uygulandı. Ölçüm sonuçlarının bir seri atış başarısına etkisinin incelenmesinde ise basit doğrusal regresyon analizi kullanıldı. Analiz sonuçlarına göre; katılımcıların bir seri atış puanı ile beklenen ve ölçülen vital kapasite, esneklik, sağ ve sol el kavrama kuvveti ile sırt ve bacak kuvveti değerleri arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon elde edildi ($p<0,05$). Buna karşılık, diğer parametreler ile katılımcıların bir seri atış puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı elde edildi ($p>0,05$). Sonuç olarak, bazı performans parametrelerinin atış performansını etkilediği sonucuna ulaşıldı.

Anahtar Kelimeler: Havalı Tüfek, Atış Başarısı, Performans.

Investigating the Effects of Some Physiological and Motoric Characteristics on Shooting Performance of Air Rifle Athletes

Abstract

The purpose of this study is to investigate the effects of some physiological and motoric characteristics on the shooting performance of air rifle athletes. In accordance with this purpose; 20 air rifle athletes (age: $15,75 \pm 2,20$ years, height: $165 \pm ,06$ cm, bodyweight: $49,99 \pm 12,43$ kg) who participated in the Air Guns Turkey Cup and Air Guns Turkey Championships and ranked voluntarily participated in this research. In the research, the height and body compositions of the participants were measured and then hand grip strength, back and leg strength, heart rate, flexibility, vital capacity, static balance, dynamic balance, and reaction time tests were also conducted on participants. To determine successful shootings of participants, one (1) serial consisting of ten (10) shootings were performed. In the assessment of data; the Kolmogorov-Smirnov test was used to determine whether variables had normal distribution or not. Pearson correlation analysis was applied for one serial shooting and score to examine the relationship between the measurements. Simple linear regression analysis was used to examine the effect of measurement results on a series of shooting success. According to analysis results, it was found out that there was a significant and positive relationship between the scores of one serial shooting of the participants and some performance parameters which are expected vs. measured vital capacity, flexibility, handgrip strength of right and left hands, strength of back and leg ($p<0,05$). On the other hand, it was found that there was no statistically significant relationship between the other parameters with a series shooting scores of the participants ($p>0,05$). In conclusion, it was revealed that some performance parameters effect the shooting performance.

Keywords: Air Rifle, Shooting Success, Performance.

*Bu çalışma, ikinci ve üçüncü yazarın danışmanlığında yürütülen Ceren ERTÜRK'e ait yüksek lisans tezinin ürünüdür.

† Sorumlu Yazar: Doç. Dr. İbrahim CAN, E-posta: ibrahimcan_61_@hotmail.com

GİRİŞ

İnsanlık, var olduğu ilk günden itibaren barınma, beslenme ve can güvenliği için diğer ifadeyle hayatta kalabilmek adına çeşitli yol ve yöntemler aramış ve doğa ile olan bu mücadele zamanla sportif aktiviteye dönüşmüştür. Atıcılık da bu yöntemlerden biridir (Barth ve Dreilich, 2010). Atıcılık; tabanca, tüfek ve spor amaçlı kullanılan av tüfeği ile hareketli ya da duran hedeflere atış yapılarak icra edilen zihinsel performans ve tüm vücut hareketlerinin maksimal kontrolünü gerektiren hassasiyeti yüksek bir spor dalıdır (Ball vd., 2003). Atış sporlarındaki performansın belirlenebilmesi için silah stabilizesi oldukça önemlidir. Teknik olarak iyi bir atışın olabilmesi için tutuş, nişan alma ve tetik kontrolü kusursuz olması gerekir (Yli-Jaskari, 2010). Atıcılıkta, performans başarısını gösteren en önemli göstergeler, sporcunun yarışmalardaki atış puanı ve derecesidir. Bu bakımdan, sporcuların daha iyi sonuçlar alabilmesi için turnuvalardan aldıkları atış puanı ve sıralaması oldukça önemlidir.

Havalı tüfek branşında teknik bilgi ve zihinsel odaklanma bir arada kullanılır ama sporcunun müsabaka esnasında tüfeği istediği pozisyonda tutabilmesi için fiziksel güç ve dayanıklılık gibi faktörler yardımcı olur (Erdoğan vd., 2016). Sporcuların müsabakalara hazırlanmalarında antrenörler tarafından teknik faktörler kadar fiziksel faktörlere de aynı seviyede önem verilmesi ve ihmal edilmemesi gerekir. Havalı tüfek atış sporcularının atış başarılarını hangi faktörlerin etkilediğine dair kapsamlı herhangi bir çalışma mevcut değildir. Atıcılar için fiziksel hazırlık, yarışmaya hazırlanan atıcının genel hazırlık sürecinde antrenörleri tarafından eşdeğerde önem verilmesini gerektiren bir birleşendir. Sporcuların genel fiziksel hazırlıklarının ihmal edilmesi veya fiziksel bileşenler açısından yanlış antrenmanlar uygulanması, sporcuların performansları ve doğal olarak müsabaka sonuçları üzerinde doğrudan bir etkiye sahip olacaktır. Kondisyonlu olarak bir müsabakada yarışmak, sporcuların hareket edebilmesi ve antrenmanlarda uyguladığı aktivitelerini sürdürebilmesi açısından çok önemlidir. Çünkü kondisyon ya da diğer ifadeyle fiziksel hazırlık, havalı tüfek atış sporcularının müsabakalarda başarılı veya başarısız olmaları arasında farklılığı sağlar (Kilty vd., 2010). Sporcuların fiziksel seviyesini geliştirebilmek için kas kuvveti ve dayanıklılığı, kardiyorespiratuvar dayanıklılık ve esneklik bileşenleri gereklidir. Kalp, akciğer ve kan dolaşımı, kardiyovasküler solunum için çok önemlidir. Kaslar, ihtiyaç duyduğu enerjiyi kan yoluyla karşılar. İyi düzeyde çalışan organizma sporcunun antrenmanlara uyum sağlamasına yardımcı olur. İyi bir antrenman programı güç, dayanıklılık, hız, esneklik, tepki süresi, koordinasyon, denge ve çeviklik gibi bütün unsurları kapsamalıdır. İyi bir atış performansı için teknik ve zihinsel hazırlık yanında hedefe yönelik fiziksel antrenmanlar da yapılmalıdır (Robazza, 2020).

Literatüre bakıldığında havalı tüfek sporcuları ile ilgili çalışmaların sınırlı olduğu ve genellikle havalı tabanca veya havalı tüfek sporcularının atış performansını etkileyen faktörlerin (Diler, 2021; Erdoğan, 2019; Kalkan, 2013; Sobhani vd., 2022; Spancken vd., 2021; Yabaş, 2020) araştırıldığı görülür. Buna karşılık, havalı tüfek branşındaki sporcuların atış performansları üzerinde fizyolojik ve motorik özelliklerin etkisinin detaylı bir şekilde araştırıldığı bir çalışma mevcut değildir. Bu çalışma sonunda elde edilen sonuçların havalı tüfek atış sporunda başarılı sporcular yetiştirme için hedefe yönelik antrenman planları yapan antrenörler, kondisyonerler, sporcular ve daha sonraki yıllarda havalı tüfek branşına yönelik araştırma yapacak olan spor bilimcilerine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

METOT

Araştırma Modeli

Bu araştırmada, nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır.

Çalışma Grubu

Bu çalışmaya, yıldız ve gençler klasmanında mücadele eden Erzincan ve Gümüşhane illerinden 12 kadın ve 8 erkek olmak üzere toplam 20 havalı tüfek sporcusu (yaş: $15,75 \pm 2,20$ yıl, boy uzunluğu: $165,0 \pm ,06$ cm, vücut ağırlığı: $59,99 \pm 12,43$ kg) gönüllü katıldı. Katılımcılar, Havalı Silahlar Türkiye Kupası ve Havalı Silahlar Türkiye Şampiyonalarına katılan ve derece yapan sporculardır. Çalışmaya dahil olan tüm katılımcılar çalışmaya gönüllü olarak katıldıklarına dair Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formunu (18 yaş altındaki sporculardan için veli onam formu) doldurdular.

Probleme Deneysel Yaklaşım

Bu çalışmanın ölçümleri, Gümüşhane ve Erzincan illerinde toplam iki günde tamamlandı. Her ildeki ölçümler, aynı ölçüm sırası ve prosedürler dikkate alınarak yaptırıldı. Katılımcıların kalp atım hızı, atış performansı ve reaksiyon ölçümleri öğleden önce alınırken, diğer ölçümler aynı gün öğleden sonra alındı. Ölçümlerden önce tüm katılımcılara, ölçümlerde uygulanan test protokolleri ile ilgili detaylı bilgi verildi ve veri toplama formuna katılımcıların kişisel bilgileri kaydedildi. Katılımcılara ölçümler öncesinde ısınma yapabilmeleri için yeterli zaman verildi ve test protokollerine adaptasyon sağlayabilmeleri için deneme yaptırıldı.

Prosedürler

Boy ve Vücut Kompozisyonu

Katılımcıların boy uzunlukları, ayakkabısız ve vücut ağırlıklarının her iki ayaklarına eşit olacak bir şekilde dağıtıldığı bir pozisyonda 0.001 m bir doğruluk ile Seca 769 marka elektronik ölçüm aleti (Seca Corporation Hamburg, Germany) kullanılarak santimetre (cm) cinsinden belirlendi. Katılımcıların kiloları, iskelet kas ağırlıkları ve vücut yağ oranı değerleri, vücut ağırlığını çok etkilemeyecek kıyafetler giyilerek vücut kompozisyon analiz cihazı ile (Inbody 720, Biospace, Seoul, Korea) kilogram (kg) olarak elde edildi.

El Kavrama Kuvveti

Katılımcıların baskın ve baskın olmayan el kavrama kuvvetinin değerleri, dijital bir gerim ölçer dinamometre (Takei TKK5401 Takei Scientific Instruments, Tokyo) ile ölçüldü. Dinamometre kolunun hareket ettirilebilen kısmı, yüzük parmağının ilk parmak kemiğine gelecek bir şekilde ayarlandı. Ölçümlerde, katılımcılardan dinamometre ve kollarını vücutlarına dokundurmadan, ayakta ve dominant elleri ile dinamometreyi kavrayıp derece alınana kadar en az iki (2) saniye boyunca kuvvetli bir biçimde sıkmaları istendi. Sonuç kaydedildikten sonra, katılımcıların non-dominant elinin kavrama kuvveti ölçüldü (Can, 2018). Her iki el ile iki (2) deneme yaptırıldı ve en iyi sonuçlar 0.1 kg hassasiyetle kaydedildi.

Sırt ve Bacak Kuvveti

Katılımcıların sırt ve bacak kuvveti değerleri, sırt ve bacak dinamometresi ile (Takei TKK5402 Takei Scientific Instruments, Tokyo) belirlendi. Bacak kuvvetinin ölçümünde dizler bükülü, sırt kuvveti ölçümünde dizler gergin pozisyonda, katılımcılar dinamometre üzerine ayaklarını yerleştirdikten sonra kollar gergin, sırtlar düz ve gövdeler hafif öne eğik şekilde dinamometre barını dikey olarak yukarıya doğru çektiler (Can, 2018). Her hareket için ölçümler iki (2) kez

tekrar edildi ve en iyi sonuçlar 0.1 kg hassasiyetle kaydedildi.

Kalp Atım Hızı

Katılımcıların ortalama, maksimal ve dinlenik kalp atım hızı, telemetrik bir kalp atım monitörü (Polar FT1 tra/blk, Polar Electro, Finland) kullanılarak elde edildi. Katılımcılar kalp atım hızı monitörü takıldıktan sonra 20 dakika boyunca oturur bir pozisyonda bekletildi ve son 5 dakika içindeki ölçülen en düşük kalp atım değeri, dinlenik kalp atım hızı (KAH_{din}) olarak kaydedildi. Katılımcılar oturur pozisyonda beklerken, kalp atım hızlarını artırabilecek herhangi bir aktivite (konuşmak, cep telefonu ile oynamak vb.) yapmalarına izin verilmedi. Atış boyunca elde edilen kalp atım hızı ortalaması, katılımcıların ortalama kalp atım hızı (KAH_{ort}) olarak kaydedilirken, atış sonundaki ölçülen en yüksek kalp atım hızı değerleri ise maksimal kalp atım hızı (KAH_{max}) olarak kaydedildi.

Esneklik

Katılımcıların esneklik değerleri, taşınabilir otur-uzan sehpa (Baseline, BSL- 121085, United States) kullanılarak elde edildi. Esneklik ölçümünde, katılımcılar ayakları çıplak olarak yere oturtulup, bacakları bitişik ve ayak tabanları sehpa kenarında düz pozisyonda olacak bir şekilde konumlandırıldı. Daha sonra, katılımcılar iki elini birleştirerek (avuçları yere bakacak şekilde bir elini diğerinin üstüne koyarak) sehpa üzerindeki çubuğa uzandılar ve dizlerini bükmeden mümkün olduğunca ölçüm skalasını kaydırıp iki (2) saniye boyunca beklediler. Katılımcıların uzanabildiği maksimal değer cm. olarak kaydedildi. Katılımcıların dizlerini bükmesi yardımcı tarafından engellendi. Test iki (2) kez yaptırıldı ve en yüksek esneklik değeri istatistiksel analiz için santimetre olarak kaydedildi (Lopez-Minarro vd., 2009; Mackenzie, 2005).

Vital Kapasite

Katılımcıların vital kapasite değerleri, taşınabilir bir spirometre cihazı (Spirolab III, MIR, Italy) kullanılarak elde edildi. Katılımcıların vital kapasite değerleri maksimal bir soluk alınmasından sonra çıkartılabilen hava miktarı olarak ölçüldü. Ölçüm, katılımcılara iki (2) kez yaptırıldı ve en iyi değer kaydedildi (Bolotin ve Bakayev, 2017).

Statik Denge

Katılımcıların statik denge değerleri, taşınabilir ve özel bir yazılım ile bilgisayara bağlanan elektronik bir değerlendirme platformu (Desmotec E-Board, İtaly) kullanılarak elde edildi. Test öncesinde katılımcıların yaş, boy uzunluğu ve vücut ağırlığı bilgileri test uygulama tabletine girildi ve daha sonra katılımcılar çıplak ayakla ve topuklar 30 derece olacak bir şekilde e-board üzerine çıktılar. E-board tabletinin yazılımı ile katılımcıların test ekranında görülen artı (+) işaretine göre kendisini ortalamaları ve 50 saniye boyunca pozisyonlarını koruyarak kalmaları istendi. Ölçümler iki (2) kez tekrar edildi ve en iyi sonuçlar ortalama sağ, sol ve toplam statik denge ile birlikte ortalama ön statik ve arka statik denge olarak kaydedildi.

Dinamik Denge

Katılımcıların dinamik denge değerleri, taşınabilir bir dinamik denge ve antrenman sistemi (Challenge Disc, TCD006, Togu, Germany) kullanılarak elde edildi. Test, tablet bilgisayara yüklenen bir uygulama üzerinde uygulandı. Katılımcılar test diskinin üstüne çıktıktan sonra, uygulama vasıtasıyla tablet ekranında test açıldı. Test başlatıldığında katılımcıların uygulama aracılığıyla çift ayak yardımı ile bir dakika boyunca diski dengede tutmaları istendi. Daha sonra

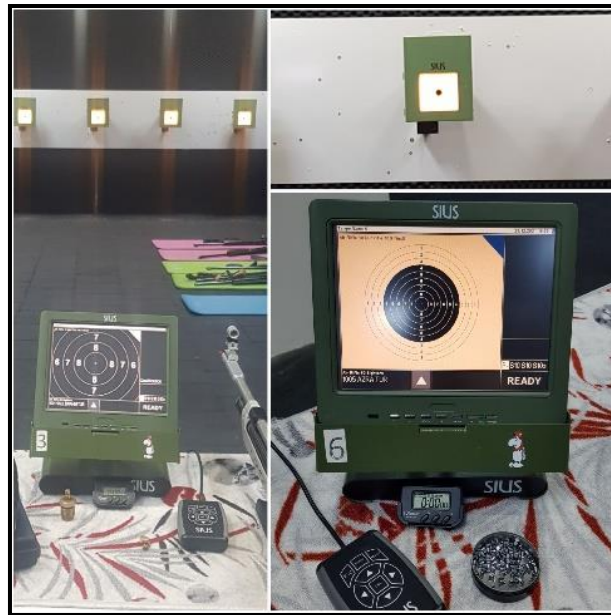
ikinci test protokolü olarak, sağ ve sol ayak için 30 saniye süresince diskin dengede tutulması istendi. Ölçümler iki (2) kez tekrar edildi ve en iyi sonuçlar kaydedildi.

Atış Puanlarının Belirlenmesi

Katılımcıların atış puanları taşınabilir 10 metre havalı tüfek (LG400 cal. 4.3 mm, Carl Walther GmbH, Germany) kullanılarak (resim 1) ölçüldü. Poligonda bulunan özel yazılım sistemi ile hedef hattı (SA951 Electronic Scoring Systems, Sius Ag, Switzerland) ve ateş hattını (HS10 Hybridscore Electronic Scoring Systems Sius Ag, Switzerland) birbirine bağlayan elektronik değerlendirme platformu yoluyla atış puanları belirlendi (resim 2).



Resim 1. Taşınabilir havalı tüfek



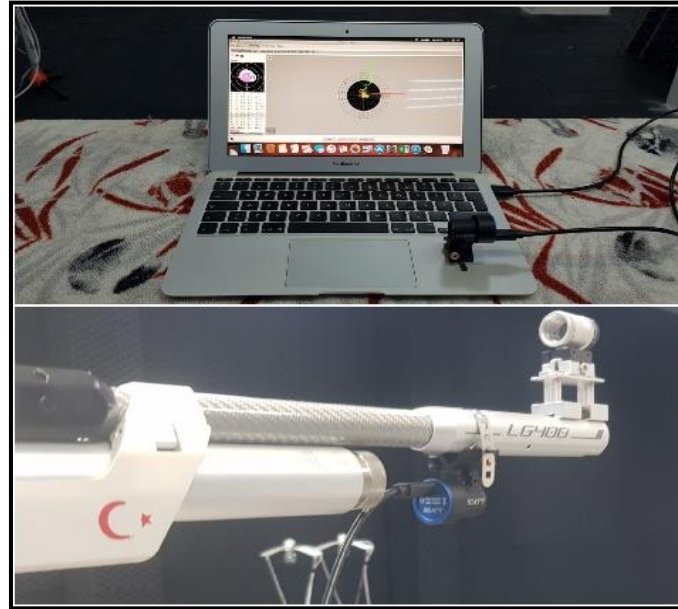
Resim 2. Ateş ve hedef hattı

Atışların gerçekleştirilmesinde, Uluslararası Atış Sporları Federasyonu'un (ISSF) atış kuralları dikkate alındı. Buna göre katılımcıların havalı tüfek atışları, 10 m uzaklıktaki bir hedefe ayakta durur pozisyonda uygulandı. Atış hattında katılımcılara, havalı tüfek ve diğer atış aksesuarları (pantolon, atış ceketi, ayakkabı, eldiven, kemer ve tüfek tripodları) ile pozisyonları aldırıldı. Katılımcılara atış yaptırılmadan önce antrenörler eşliğinde 30 dakika fiziksel ısınma ve zihinsel arınma çalışmaları yaptırıldı. Bu ön hazırlık uygulamalarında, 15 dakika boyunca pozisyon alma, hedefe odaklanma, nefes ve tetik çalışmaları, daha sonra 15 dakika boyunca atışlı puansız

hazırlık ve denemeler yaptırıldı. Deneme sırasında, katılımcıların sınırsız atış yapmalarına izin verildi. 30 dakikalık hazırlık uygulamalarından sonra, katılımcıların 10 m havalı tüfek atışlarını uyguladılar. Atışların gerçekleştirilmesinde katılımcılardan bir seri atış (yani, 10 atış) yapması istendi ve atış puanları kaydedildi.

Atış Reaksiyon Süresinin Belirlenmesi

Katılımcıların reaksiyon sürelerinin (bir seri nişan alma süresi) belirlenmesinde, 10 m havalı tüfek üzerine bir atış yörüngesi kaydedicisi (SCATT USB, SCATT, Moscow, Russia) takıldı ve veriler elektronik bir yazılım sistemi (SCATT Shooting Performance and Analysis System, Zao SCATT Moscow Russia) yoluyla elde edildi (resim 3). Atış reaksiyon süresi, katılımcıların atış performansını (bir seri atış) gerçekleştirmelerinde uyguladıkları on (10) atışa ait ortalama reaksiyon süreleri (nişan alma süresi) saniye cinsinden kaydedildi. Atış sürecinde uluslararası yarışma sistemine uygun 4,5 mm havalı tüfek mermileri (RWS R-10 Match Heavy, Umarex Sportwaffen GmbH, Fort Smith, AR, ABD) kullanıldı ve namlu çıkış yörüngesi ve süresi kayıt altına alındı.



Resim 3. Atış antrenman sistemi ve yazılımı (SCATT)

Araştırma Yayın Etiği

Iğdır Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurul Başkanlığı tarafından yapılan 02.03.2021 tarihli ve 2021/09 sayılı toplantıda, bu çalışmanın Iğdır Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Yönergesinin 10/1. Maddesine göre bilimsel araştırma ve yayın etiğine uygun olduğuna karar verildi. Çalışma Helsinki deklarasyonuna uygun hazırlandı.

Verilerin Analizi

Bu çalışmada, veri analizi için SPSS 25.0 (SPSS Inc., Chicago, IL) programı kullanıldı. Nicel değişkenlerin normal dağılım gösterip göstermediğinin belirlenmesinde Kolmogorov-Smirnov normallik testi yapıldı. Katılımcıların bir seri atış puanı ve ölçüm sonuçları arasındaki ilişkinin incelenmesinde, pearson korelasyon analizi uygulandı. Ölçüm sonuçlarının bir seri atış başarısı üzerine etkisinin incelenmesinde ise basit doğrusal regresyon analizi kullanıldı. $p < 0.05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

Tablo 1. Katılımcıların bir seri atış puanı ve ölçüm sonuçları arasındaki ilişkiye ait korelasyon analizi sonuçları

Değişkenler	Bir Seri Atış Puanı
Bir Seri Nişan Alma Süresi	-,232
İskelet Kas Ağırlığı	,314
Vücut Yağ Oranı	-,396
Beklenen Vital Kapasite	,614**
Ölçülen Vital Kapasite	,470*
Yüzdelerik Vital Kapasite	,194
Dinlenik Kalp Atım Hızı	-,149
Ortalama Kalp Atım Hızı	-,071
Maksimal Kalp Atım Hızı	-,198
Esneklik	,446*
Sol El Kavrama Kuvveti	,551*
Sağ El Kavrama Kuvveti	,554*
Bacak Kuvveti	,517*
Sırt Kuvveti	,467*
Çift Ayak Dinamik Denge	-,346
Sağ Ayak Dinamik Denge	-,233
Sol Ayak Dinamik Denge	-,105
Düzlemde Yaptığı Alan	,138
Toplam Statik Denge	-,077
Sağ Ayak Statik Denge	-,056
Sol Ayak Statik Denge	-,088
Ön Statik Denge	-,038
Arka Statik Denge	-,093

**p<0,01; *p<0,05

Tablo 1’de katılımcıların bir seri atış puanı ve ölçüm sonuçları arasındaki ilişkiye yönelik pearson korelasyon analiz sonuçları verilmiştir. Analiz sonuçlarına göre; katılımcıların bir seri atış puanı ile beklenen vital kapasite ($r=,614$; $p<0,01$), ölçülen vital kapasite ($r=,470$; $p<0,05$), esneklik ($r=,446$; $p<0,05$), sol el kavrama kuvveti ($r=,551$; $p<0,05$), sağ el kavrama kuvveti ($r=,554$; $p<0,05$), bacak kuvveti ($r=,517$; $p<0,05$) ve sırt kuvveti ($r=,467$; $p<0,05$) ölçümleri arasında pozitif ve orta seviyede istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu elde edilmiştir. Buna karşılık, bir seri atış puanları ile diğer ölçüm sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki yoktur ($p>0,05$).

Tablo 2. Katılımcıların ölçüm sonuçlarının bir seri atış puanına etkisine yönelik basit doğrusal regresyon analizi sonuçları

Değişkenler	r ²	ANOVA		Katsayılar (Coefficients)				
		F	p	B	Std. Hata	β	t	p
Bir Seri Nişan Alma Süresi	,071	1,39	,255	966,55	19,37		49,9	,000
				-5,47	4,65	-0,27	-1,18	,260
İskelet Kas Ağırlığı	,182	1,12	,304	877,45	69,42		12,64	,000
				0,3	0,29	0,24	1,06	,300
Vücut Yağ Oranı	,214	5,25	,034	1039,45	40,97		25,37	,000
				-0,34	0,15	-0,48	-2,29	,030*
Beklenen Vital Kapasite	,538	9,54	,006	663,8	93,16		7,13	,000
				92,28	29,88	0,59	3,09	,010*
Ölçülen Vital Kapasite	,122	3,95	,062	830,41	61,22		13,56	,000
				36,09	18,17	0,42	1,99	,060
Yüzde Vital Kapasite	,001	0,19	,666	916,33	76,96		11,91	,000
				0,31	0,71	0,1	0,44	,670
Dinlenik Kalp Atım Hızı	,067	0,59	,451	1015,52	86,64		11,72	,000
				-0,59	0,77	-0,18	-0,77	,450
Ortalama Kalp Atım Hızı	,089	0,55	,469	1018,98	94,7		10,76	,000
				-0,6	0,81	-0,17	-0,74	,470
Maksimal Kalp Atım Hızı	,010	0,36	,559	1018,49	116,41		8,75	,000
				-0,53	0,89	-0,14	-0,6	,560
Esneklik	,340	4,95	,039	797,24	69,54		11,46	,000
				4,09	1,84	0,46	2,22	,040*
Sol El Kavrama Kuvveti	,372	6,12	,024	852,06	41,1		20,73	,000
				3,18	1,28	0,5	2,47	,020*
Sağ El Kavrama Kuvveti	,237	5,58	,030	851,27	43,24		19,69	,000
				3,19	1,35	0,49	2,36	,030*
Bacak Kuvveti	,161	3,46	,079	871,79	43,63		19,98	,000
				1,08	0,58	0,4	1,86	,080
Sırt Kuvveti	,142	2,98	,101	886,19	38,78		22,85	,000
				0,8	0,46	0,38	1,73	,100
Çift Ayak Dinamik Denge	,151	3,21	,090	1047,65	56,15		18,66	,000
				-33,74	18,85	-0,39	-1,79	,090
Sağ Ayak Dinamik Denge	,038	0,70	,412	994,27	54,83		18,13	,000
				-15,46	18,42	-0,19	-0,84	,410
Sol Ayak Dinamik Denge	,017	0,32	,579	980,58	56,42		17,38	,000
				-11,15	19,73	-0,13	-0,57	,580
Düzlemde Yaptığı Alan	,006	0,11	,745	942,62	24,99		37,72	,000
				0,19	0,57	0,08	0,33	,750
Toplam Statik Denge	,006	0,11	,749	971,61	69,09		14,06	,000
				-0,35	1,09	-0,08	-0,33	,750
Sağ Ayak Statik Denge	,002	0,03	,858	961,76	68,29		14,08	,000
				-0,39	2,13	-0,04	-0,18	,860
Sol Ayak Statik Denge	,007	0,12	,731	973,12	68,8		14,15	,000
				-0,76	2,17	-0,08	-0,35	,730
Ön Statik Denge	,004	0,07	,791	967,94	69,62		13,9	,000
				-0,6	2,23	-0,06	-0,27	,790
Arka Statik Denge	,008	0,15	,707	975,09	68,05		14,33	,000
				-0,8	2,11	-0,09	-0,38	,710

**p<0,01; *p<0,05

Tablo 2 incelendiğinde, katılımcıların bir seri atış puanlarına katılımcıların vücut yağ oranının % 21,4 ($r^2=,214$; $p<0,05$), beklenen vital kapasitenin % 53,8 ($r^2=,538$; $p<0,05$), esnekliğin % 34 ($r^2= ,340$; $p<0,05$), sol el ve sağ el kavrama kuvvetinin ise söylenen sıraya göre % 37,4 ($r^2= ,372$; $p<0,05$) ve % 23,7 oranında anlamlı etkisi olduğu ($r^2=,237$; $p<0,05$); buna karşılık, bir seri nişan alma süresi, düzlemde yaptığı alan, iskelet kas ağırlığı, vücut yağ oranı, yüzde vital kapasite, dinlenik KAH, ortalama KAH, maxsimal KAH, çift ayak dinamik denge, sağ ayak dinamik denge, sol ayak dinamik denge, toplam statik denge, sağ ayak statik denge, sol ayak statik denge, ön ve arka statik denge ölçümlerinin bir seri atış puanı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı düzeyde etkisi olmadığı görülmektedir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Havalı tüfek sporcularının bazı fizyolojik ve motorik özelliklerinin atış performansına etkisinin araştırıldığı bu çalışmada katılımcıların bir seri atış puanı ile beklenen ve ölçülen vital kapasite, esneklik, sağ ve sol el kavrama ile sırt ve bacak kuvveti değerleri arasında pozitif yönlü ve orta düzeyde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olduğu elde edilmiştir. Buna karşılık, bir seri atış puanları ile diğer performans ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki elde edilmemiştir ($p>0,05$). Şimdiki çalışmanın aksine, Hung vd., (2021) tarafından 8 milli havalı tüfek sporcusu üzerine yapılan bir çalışmada, denge antrenmanının atış başarısını etkilediği ve bunun sonucunda reaksiyon sürelerinde bir iyileşmenin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Şimdiki çalışmada, katılımcıların bir seri atış puanları ile hem dinamik hem de statik denge özelliği arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki yoktur. Bu farklılığın sebebi hem katılımcılardan hem de spesifik antrenman programlarından kaynaklanabilir. Hung vd., (2021) tarafından yapılan çalışmadaki katılımcıların hem milli sporcu olması hem de dengeyi geliştirmek için antrenman programına katılmalarından kaynaklanmaktadır.

Ihalainen vd., (2016) tarafından ulusal ve uluslararası havalı tüfek sporcuları üzerinde yapılan bir çalışmada, uluslararası müsabakalara katılan sporcuların ulusal müsabakalara katılanlardan daha iyi atış skoruna, daha istikrarlı tutma, daha temiz tetikleme eylemi ve daha iyi nişan alma doğruluğuna sahip olduğu ve uluslararası müsabakalara katılan sporcuların ayrıca analiz edilen tüm zaman aralıklarında çekim hattı yönünde ve çekimden önceki son saniyede çapraz çekim çizgisi yönünde daha istikrarlı denge özelliğine sahip olduğu elde edilmiştir. Bu durumun nişan alma süresi, tutma stabilitesi, tetikleme temizliği ve nişan alma doğruluğunu tanımlayan nişan alma noktası yörünge değişkeninin ortalama atış skorları ile önemli ölçüde ilişkili olabileceği, elit düzey havalı tüfek atış tekniğinin diğer önemli teknik yönleri olarak hedefleme doğruluğu, tetikleme temizliği ve tetikleme zamanını belirlediği ve bu teknik yönlerin atış puanına katkısı olduğunu ileri sürmüşlerdir.

Atıcılarda özellikle solunum zamanlaması ve yüksek dikkat seviyesi performansın artmasına katkıda bulunabilir (Konttinen vd., 1998). Atıcılar, atış sürecinde nefes kontrollerini yapmak zorundadır. Nefes alırken görme hizalamasını sağlamaları ve nefes tutarken nişan almayı ve ateş etmeyi bitirmeleri gerekir. Solunum durur durmaz, oksijen açığı ortaya çıkar ve vücudun işlevleri değer kaybetmeye başlar. Atış performansı ile solunum işlevleri arasında bir ilişkinin olmamasının makul açıklamalarından biri, maksimal oksijen alımı değerlerinin katılımcıların bireysel özelliklerinden kaynaklanıyor olabilmesidir (Yapıcı vd., 2018).

Esneklikteki artışın postürün kontrolünde, üst ekstremitte ve core kuvvetinin artmasında önemli bir faktör olduğu ileri sürülmektedir. Esnekliğin atış başarısına etkisi, atış tekniklerinde önemli bir yere sahip olan vücut - hedef uyumunun olumlu etkisinden kaynaklandığı düşünülür. Başın omuz ve omurga üzerinde gevşek pozisyonu, vücut - hedef uyumunu artırarak atış başarısını artırdığı belirtilmektedir (Yapıcı vd., 2018).

Ortega ve Wang (2018) tarafından 13.4 yaş ortalamasına sahip havalı silah atıcılarında yapılan bir çalışmada, kalp atım hızının öz yeterlilik ve performans ile pozitif yönlü bir ilişkiye sahip olduğu ve atış performansının önemli bir yordayıcısı olduğu elde edilmiştir. Ayrıca, ileri düzey atıcılarda çekimden önce ortalama kalp atış hızının önemli ölçüde daha düşük olduğu, acemi ve orta düzeydeki atıcılara kıyasla daha fazla kendi kendine konuşma, rahatlama, görüntü ve otomatiklik kullanıldığı ifade edilmiştir. Kalp atım hızı değişikliği, bireylerin müsabaka öncesi fizyolojik durumunu belirlemek için oldukça faydalıdır. Bu nedenle, antrenörler ve sporcular tarafından performansın optimize edilebilme yolu olarak performans öncesi fizyolojik durumu iyileştirebilmek için pratik stratejilerin belirlenebileceği ileri sürülmüştür.

Kontinen vd., (1998) tarafından elit ve elit olmayan erkek atış sporcularında yapılan çalışmada her atıcının atış skorlarında tetikleme öncesi kalp atış hızında bir düşüş olduğu elde edilmiştir. Bu değişikliğin büyüklüğü, elit atıcılara göre elit olmayan atıcılarda daha fazladır. Bu durumun, kalp atım hızı modellerinin hazırlık performansının beceri ile ilgili yönlerini yansıtmasından kaynaklandığı belirtilmiştir. Ayrıca, atış performansının değerlendirmesi; şut skoru, yüksek stabilite ve üst vücut elektromiyografik aktivite olarak üç değişkene dayandığı belirtilmiştir. Benzer şekilde, Sobhani vd., (2022) tarafından elit ve elit olmayan havalı tabanca sporcularında yapılan bir çalışmada, bazı değişkenlerin atış performansına etkileri araştırıldı. Bahsi geçen çalışmada, elit ve elit olmayan katılımcılar arasında Y testi sol ayak geri, istirahat kalp atım hızı ve içsel motivasyonda istatistiksel olarak önemli bir farklılık olduğu elde edilmiş ve kadınların tabanca atış performansının dinamik denge, core dayanıklılığı, dinlenik kalp atım hızı ve motivasyondan etkilenebileceği ileri sürülmüştür.

Sonuç olarak, katılımcıların bir seri atış puanları ve ölçüm sonuçları arasındaki ilişkiye göre; sporcuların bir seri atış puanları ile beklenen vital kapasite, ölçülen vital kapasite, esneklik, sol el kavrama kuvveti, sağ el kavrama kuvveti, bacak kuvveti ve sırt kuvveti ölçümleri arasında pozitif ve orta seviyede istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Buna karşılık, bir seri atış puanları ile diğer ölçüm sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, katılımcıların vücut yağ oranlarının bir seri atış puanına % 21,4, beklenen vital kapasite ölçümünün bir seri atış puanına % 53,8, esneklik ölçümünün bir seri atış puanına % 34, sol el ve sağ el kavrama kuvveti ölçümünün bir seri atış puanına söylenen sıraya göre % 37,4 ve % 23,7 anlamlı etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bakımdan, bazı performans parametrelerinin katılımcıların atış performansını olumlu olarak etkilediği ileri sürülebilir. Bu bağlamda, havalı tüfek atışları spor branşında başarılı sporcular yetiştirebilmek ve sporcularının atış performansını artırabilmek için hedefe yönelik çalışma programları yapan antrenörlerin, kondisyonerlerin ve sporcuların bu parametreleri geliştirmeye yönelik çalışmalar yapması gerektiği söylenebilir.

Çalışmanın sonuçlarına ve ilerleyen dönemlerde farklı araştırmacılar tarafından yapılabilecek çalışmalara yönelik öneriler ise şunlardır;

1. Bu çalışma, güvenilirlik açısından daha fazla havalı tñfek atış sporcusu ve daha farklı il veya bölgeler kullanılarak yapılabilir.
2. Bu çalışma, büyükler kategorisindeki havalı tñfek atış sporcularına yapılabilir.
3. 10 m havalı tñfek atış sporuna benzerlik gösteren tabanca ve okçuluk gibi spor dallarındaki sporcuların fiziksel ve fizyolojik özellikleri değerlendirilerek, bu branşlar arasında fiziksel ve fizyolojik özelliğinin bir farklılık gösterip göstermediği belirlenebilir.
4. Bir antrenman programından sonra bu yaş kategorilerindeki 10 m havalı tñfek sporcularının fiziksel ve fizyolojik özelliklerinin gelişim evreleri belirlenebilir.
5. 10 m havalı tñfek sporcularının fiziksel ve fizyolojik özelliklerinin atış performanslarına etkisine yönelik uzun zamanlı bir araştırma yapılabilir.

Çıkar Çatışması: Çalışma kapsamında herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı: Araştırma Dizaynı - CE, İC; Verilerin Toplanması - CE, SB., İstatistik Analiz - CE, İC; Makalenin hazırlanması, CE, İC, SB.

Etik Kurul İzni ile ilgili Bilgiler

Kurul Adı: İğdır Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu

Tarih: 02.03.2021

Sayı No: 2021/09

KAYNAKLAR

- Ball, K., Best, R., & Wrigley, T. (2003). Body sway, aim point fluctuation and performance in rifle shooters: inter- and intra-individual analysis. *Journal of Sports Sciences*, 21(7), 559-566. <https://doi.org/10.1080/0264041031000101881>
- Barth, K., & Dreilich, B. (2010). *Training shooting sports*. Meyer & Meyer Fachverlag und Buchhandel GmbH.
- Bolotin, A., & Bakayev, V. (2017). Response of the respiratory system of long and middle distance runners to exercises of different types. *Journal of Physical Education and Sport*, 17(Suppl. 1), 2214-2217. <https://doi.org/10.7752/jpes.2017.s5231>
- Can, İ. (2018). Analysis on the relation between velocity and power values during propulsive phase of bench throw exercise and upper-body strength characteristics in professional handball players. *European Journal of Physical Education and Sport Science*, 4(1), 10-27. <https://doi.org/10.5281/zenodo.111245>
- Diler, K. (2019). *Havalı tabanca sporcularında müsabaka öncesi tüketilen kafeinin kalp atım hızı, tetik düşürme zamanı ve atış skoru üzerine etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Ankara.
- Erdoğan, M., Sağıroğlu, İ., Şenduran, F., Ada, A., ve Ateş, O. (2016). Elit atıcıların el kavrama kuvveti ile atış performansları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *İstanbul Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 6(3), 22-30.
- Erdoğan, M.K. (2019). *Havalı tabanca atıcılığında oksijen solumanın atış performansı üzerindeki etkisinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, İstanbul.
- Hung, M.H., Lin, K.C., Wu, C.C., Juang, J.H., Lin, Y.Y., & Chang, C.Y. (2021). Effects of complex functional strength training on balance and shooting performance of rifle shooters. *Applied Sciences*, 11(13), 6143-6153. <https://doi.org/10.3390/app11136143>
- Ihalainen, S., Kuitunen, S., Mononen, K., & Linnamo, V. (2016). Determinants of elite-level air rifle shooting performance. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 26(3), 266-274. <https://doi.org/10.1111/sms.12440>
- Kalkan, B.V. (2013). *Farklı pozisyonlarda yatarak tüfek atışı yapan erkek atıcıların nabız seviyesine bağlı olarak vuruş başarılarının araştırılması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dumlupınar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Kütahya.
- Kilty, K., Todorovic, Z., & Yli-Jaskari, K. (2010). *ISSF training academia D antrenörlük kursu*. <https://www.taf.gov.tr/content/upload/blok/ISSF%20D%20AN...pdf>.
- Kontinen, N., Lyytinen, H., & Viitasalo, J. (1998). Preparatory heart rate patterns in competitive rifle shooting. *Journal of Sports Science*, 16(3), 235-242. <https://doi.org/10.1080/026404198366759>
- Lopez-Minarro, P.A., de Baranda Andujar, P.S., & Rodriguez-Garcia, P.L. (2009). A comparison of the sit-and-reach test and the back - saver sit - and-reach test in university students. *Journal of Sports Science and Medicine*, 8(1), 116-122.
- Mackenzie, B. (2005). *Performance evaluation tests*. Electric World plc.
- Ortega, E., & Wang, C.J.K. (2018). Pre-performance physiological state: Heart rate variability as a predictor of shooting performance. *Applied Psychophysiology and Biofeedback*, 43(1), 75-85. <https://doi.org/10.1007/s10484-017-9386-9>
- Robazza C. (2020). *ISSF national (first level) sport science*. https://www.issfsports.org/getfile.aspx?mod=docf&pane=1&inst=496&file=1.Sport_Science_materia1.pdf.
- Sobhani, V., Rostamizadeh, M., Hosseini, S.M., Hashemi, S.E., Refoyo Román, I., & Mon-López, D. (2022). Anthropometric, physiological, and psychological variables that determine the elite pistol performance of women. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(3), 1102-1112. <https://doi.org/10.3390/ijerph19031102>

Ertürk, C., Can, İ., ve Bayrakdaroğlu, S. (2022). Havalı tüfek sporcularının bazı fizyolojik ve motor özelliklerinin atış performansları üzerine etkisi. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 281-293.

Spancken, S., Steingrebe, H., & Stein, T. (2021). Factors that influence performance in olympic air-rifle and small-bore shooting: A Systematic review. *PLoS One*, 16(3), 1-24. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0247353>

Yli-Jaskari, K. (2010). *ISSF training academia D antrenörlük kursu*. <https://www.taf.gov.tr/content/upload/blok/ISSF%20D%20AN...pdf>.

Yabaş, F. (2020). *Havalı silahlar atış branşında faaliyet gösteren sporcuların kalp hızı değişkenliğinin (KHD) atış performansına etkisinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Balıkesir.

Yapıcı, A., Bacak, Ç., ve Çelik, E (2018). Relationship between shooting performance and motoric characteristics, respiratory function test parameters of the competing shooters in the youth category. *European Journal of Physical Education and Sport Science*, 4(10), 113-124. <https://doi.org/10.5281/zenodo.1415433>



Bu eser **Creative Commons Atıf-Gayri Ticari 4.0 Uluslararası Lisansı** ile lisanslanmıştır.

Olimpik Değerler Bilgi Testinin Geliştirilmesi: Ortaokul 5. Sınıf Öğrencileri Üzerine Bir Araştırma*

Hülya ÜNLÜ¹ , Dilşad MİRZEOĞLU^{2†} , F. Hülya AŞÇI^{3*} 

¹ İstanbul Gedik Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, İstanbul.

² Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Sakarya.

³ Fenerbahçe Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, İstanbul.

Orijinal Makale

Gönderi Tarihi: 29.06.2022

Kabul Tarihi: 01.10.2022

DOI:10.25307/jssr.1137791

Online Yayın Tarihi: 31.12.2022

Öz

Bu çalışmada, ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin olimpiik değerler ile ilgili bilgi düzeylerini belirlemeye yönelik test geliştirilmesi amaçlanmıştır. Araştırmaya İstanbul'da bulunan beş farklı ortaokulda öğrenim gören 176 kız ($X_{yaş}= 11,72$, $S= 0,83$), 144 erkek ($X_{yaş}= 11,50$, $S= 0,7$) olmak üzere 320 öğrenci katılmıştır. Olimpiik Değerler Bilgi Testi geliştirme kapsamında 12 kazanıma ilişkin 6 konu bilgisinin ölçülmesi hedeflenmiştir. Bu yönde bir belirtke tablosu ve belirtke tablosunda yer alan kazanım ve konuları ölçmek amacıyla 80 soruluk çoktan seçmeli denemelik test hazırlanmış ve yedi uzmanın görüşüne sunulmuştur. Uzman görüşlerinin uyumluluğu Miles ve Huberman'ın görüş birliği-görüş ayrılığı formülü ile hesaplanmış ve uzmanlar arası uyum % 83,4 olarak bulunmuştur. Hazırlanan 80 soruluk denemelik test formu beden eğitimi ve spor derslerinde öğrencilere uygulanmıştır. Elde edilen verilere dayalı olarak madde analizleri yapılmıştır. Testin güvenilirliği Kuder- Richard 20 formülü ile hesaplanmıştır. Analizler sonucunda belirtke tablosunda yer alan her bir kazanımı yoklayan en yüksek madde ayırt edicilik gücüne ($> 0,39$) ve orta güçlüğü (0,40-0,60) sahip 26 madde nihai test için belirlenmiştir. Olimpiik değerler hakkında bilgi düzeyini ölçmek için oluşturulan 26 maddelik bilgi testinin aritmetik ortalaması 15,81, ortalama güçlüğü 0,61 ve testin standart sapması 6,02 olarak hesaplanmıştır. Bilgi testi için hesaplanan KR-20 güvenilirlik katsayısı ise 0,87 olarak bulunmuştur. Sonuç olarak, geliştirilen bilgi testinin beşinci sınıf öğrencilerinin olimpiik değerler ile ilgili bilgi düzeyini belirlemede geçerli ve güvenilir olduğu bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Olimpiik Değerler, Toplumsal Değerler, Olimpiik Değerler Eğitimi Programı, Bilgi Testi, Olimpiik Değer Eğitimi

Development of Olympic Values Knowledge Test: A Study on Secondary School 5th Grade Students

Abstract

This study aimed to develop a test to determine the knowledge levels of secondary school 5th grade students about Olympic values. 320 students, 176 girls ($M_{age}= 11.72$, $S= 0.83$), 144 boys ($M_{age}= 11.50$, $S= 0.7$) from five different secondary schools in Istanbul, participated in this study. The Olympic Values Knowledge Test was aimed to measure the knowledge of 6 subjects related to 12 learning outcomes. The table of specifications and an 80 multiple-choice questions test were prepared in order to measure the achievements and topics in the table of specifications. The trial test form was presented to the opinion of seven experts. The agreement of expert opinions was calculated by the Miles and Huberman consensus-disagreement formula. The agreement among experts was 83.4%. The 80-questions test form prepared was applied to the students in physical education and sports classes. Item analyzes were made based on the data obtained. The reliability of the test was calculated by using Kuder-Richard 20 formula. As a result of the analysis, 26 items with the highest item discrimination power (> 0.39) and medium difficulty (0.40-0.60) were determined for the final test, which examined each outcome in the table of specifications. The arithmetic means of the 26-item knowledge test, was 15.81, mean difficulty was 0.61, and standard deviation of the test was 6.02. The KR-20 reliability coefficient calculated for the knowledge test was found to be 0.87. It can be concluded that knowledge test was valid and reliable in determining the knowledge level of fifth grade students about Olympic values.

Keywords: Olympic Values, Social Values, Olympic Values Education Programme, Knowledge Test, Olympic Value Education

***Yazar Notu:** Bu çalışma, Hülya Ünlü'nün "Olimpiik Değerler Eğitim Programına Dayalı İşlenen Beden Eğitimi Derslerinin Psikolojik, Bilişsel ve Değer Kazanımına Etkisi: Ortaokul Öğrencileri Üzerine Bir Araştırma" başlıklı Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü'nde hazırlanan doktora tezinden üretilmiştir.

†**Sorumlu Yazar:** Hülya ÜNLÜ, İstanbul Gedik Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi; İstanbul. E-posta: hulu.unlu@gmail.com

GİRİŞ

Değerler, insanların hayatlarında kılavuzluk eden hedeflerdir (Scwartz, 1992). Kızılçelik ve Erjem'e (1996) göre değerler; toplumun birliğini ve sürekliliğini sağlayan temel inanç ve ilkelerdir. Aynı zamanda yapılan davranışın ya da ortaya konulan eylemin iyi olup olmadığını belirleyen, davranışları yargılamamıza olanak tanıyan ve insanın amaçlarına uygun tarzda kendini tanımlamasına ve gerçekleştirmesine yardımcı olan standartlardır. Başka bir deyişle, değerlerin bir kişi ya da topluluğun ideal kabul ettiği var olma ya da hareket tarzı ve nitelikleri, davranışları istek ve niyetlerini değerlendiren ölçütler olduğu söylenebilir (Kolaç, 2010; Kuçuradi, 1995).

Her toplumun kendisine özgü kültürü ve o kültürü ile bağdaştırdığı değerleri vardır (Güngör, 2010; Nişancı, 2012). Tozlu (1992) bir taraftan toplumların sahip olduğu değerlerin toplumları birbirinden ayıştırdığını belirtirken, diğer taraftan da evrensel olarak kabul edilen değerlerin (saygı, hoşgörü, dostluk gibi) tüm insanlığı bir arada tutan birleştirici bir özelliği olduğunu vurgulamıştır. Toplumsallaşma ve toplumla uyumlu yaşamayı beraberinde getiren değerler, insana özgü nitelikler taşır ve insanların zaman içerisinde kendisini gerçekleştirmesine yardımcı olur (Erdem, 2003; Kızılçelik ve Ertem, 1994). İnsanın kişiliğinin ve karakterinin bir parçası olarak görülen değerler, daha çok sosyalleşme sürecinde ve bireylerin birbirlerinden etkilenecekleri ortamlarda yani yaşamın her alanında öğrenilmektedir (Aydın ve Güler, 2014).

Değerlerin öğretilmesini ve gelecek nesillere aktarılmasını sağlayan ortamlardan biri de spordur. Spor ortamı ortaya koyduğu sosyal etkileşim ile değerler eğitiminin gerçekleştirebileceği, toplumsal uyum ve toplumun devamlılığının sağlanması sürecinde önemli bir alandır. Spor bulunduğu ortam gereği bireye hem kendi yeteneklerini hem de başkalarının yeteneklerini keşfetmesi için eşit koşullar sağlayan bir durum yaratır. Bunun yanı sıra başkalarını takdir etmeyi, yarışmayı, yenilginin kabulünü ve zamanı iyi kullanmayı öğrenebileceği ortam sağlamaktadır (Öztürk, 1998). İyi planlanan ve yönetilen bir spor aktivitesi veya eğitsel oyun ile bireyler saygılı olmayı, arkadaşlığı, hakkını savunmayı, iş birliğini, yardımseverliği, empatik davranmayı, kazanma ve kaybetme durumları ile baş edebilmeyi, duygularını kontrol edebilmeyi ve buna benzer birçok sosyal ve ahlaki davranışları öğrenir (Öztürk Kunter ve Kunter, 2012; Türkiye Milli Olimpiyat Komitesi, 2004).

Modern olimpiyatların kurucusu Fransız Pierre de Coubertin beden eğitimi ve sporu, insan ırkını eğitim, sosyal ve ahlaki yönden geliştirebilecek en önemli araç olarak görmüş ve savunmuştur (Özbey, 2017). Coubertin'in ortaya koyduğu bu düşünce ile Uluslararası Olimpiyat Komitesi (IOC-UOK), sporun barış, bütüncül eğitim ve sosyal kalkınma gibi olumlu sonuçları ortaya çıkaran bir eğitim ve iletişim aracı olarak benzersiz potansiyeli olduğunu kabul etmiş ve bunun sağladığı sosyal sorumluluğu göz önünde bulundurarak, Olimpik Hareketin temelini oluşturan değerleri (arkadaşlık, mükemmellik ve saygı) iletmek için Olimpik Değerler Eğitim Programı (OVEP-ODEP) ile spora odaklanmıştır (OVEP Progress Report, 2012). Sporu kültür ve eğitim ile bir araya getiren bu program; insanlığı ileriye taşıması, uyumlu gelişimi ve barışçıl bir toplumu teşvik etmek için gerekli olduğunu düşündüğü üç temel değere; "Mükemmellik, Arkadaşlık ve Saygı"ya odaklanmakta (The Fundamentals of Olympic Values Education, 2016) ve gençlerin yaşamsal/toplumsal değerleri öğrenmelerini sağlamaya çalışmaktadır (International Olympic Committee, 2019).

Uluslararası Olimpiyat Komitesi Olimpik Değerler Eğitim Programı ile geliştirmekte olan ülkelerdeki çocuklar ve gençler için olimpik eğitim programlarını düzenlemeyi ve uygulamayı amaçlamaktadır. Hayat boyu öğrenmeyi, eğitimi kavramsallaştırmayı ve değer temelli gelişimi destekleyen program, gelişen becerilerin yaşam boyu kullanılmasını ve günlük yaşama aktarılmasına odaklanmıştır (International Olympic Committee, 2019). Uluslararası Olimpiyat Komitesinin ortaya koyduğu, uygulama ve eğitim girişim örneklerinin bulunduğu ODEP eğitim materyali bu konuda bize yol göstermektedir. Tüm ülkeleri bu yönde programlar ortaya koymalarına ve eğitim vermeye teşvik etmenin yanı sıra Olimpiyat oyunlarına ev sahipliği yapmış ve yapacak olan şehirlere/ülkelere zorunlu olarak bir program ortaya koymalarına yönlendirmiştir (International Olympic Committee, 2015).

IOC'nin 2005 yılında hazırlamış olduğu ODEP 2008 yılında son halini almış ve pilot projeler ile başta geliştirmekte olan bölgelerde uygulanmaya başlamıştır (OVEP Progress Report: 2005-2010, 2011). Şu ana kadar IOC'nin desteği ve bilgisi ile ODEP ve Olimpik Eğitim ile ilgili 21 proje gerçekleştirilmiştir (International Olympic Committee, 2021-a). Dünya çapında farklı türlerde eğitim girişimlerinin ortaya konulduğu ve Olimpik değerlerden ilham alan projeler ilk başta üç kıtada (Afrika, Asya, Okyanusya) uygulanan programlar, Olimpiyat Oyunlarını düzenleyen ülkelerdeki Olimpik Eğitim Programları aracılığı ile de diğer kıtalarda 8-18 yaş arasını hedef alarak uygulanmıştır (Güzel, 2011; International Olympic Committee, 2021-a). Örneğin Sidney 2000 Olimpiyat Oyunları kapsamında “aspire (istemek/arzulamak)” adıyla değerleri özetlemiş ve 200'den fazla eğitim materyali geliştirerek okullara ulaşmaya çalışmıştır (Güzel, 2011; International Olympic Committee, 2021-d). Pekin 2008 Olimpiyat Oyunları kapsamında yaklaşık 40.000 okula olimpik değerler eğitim programını uygulamıştır (Güzel, 2011; OVEP Progress Report: 2005-2010, 2011). Vancouver 2010 Olimpiyat Oyunlarında ise, oyunlara hazırlık sürecinde eğitim konusunda hazırladıkları OVEP ile 2.100 okula ulaşılmıştır. 2012 Londra Olimpiyat Oyunları hazırlık sürecinde ve oyunlardan sonra devam eden program ile beden dengesi, istek ve azim, harcanan enerjinin verdiği keyif, ahlaki değerlere saygı, sporun ayrımcılık olmaksızın yapılması, arkadaşılığın değeri, yalnızlık ve adil oyun gibi Olimpik İdeallerle eğitileceği planlanmıştır (OVEP Progress Report: 2005-2010, 2011; Ünlü, 2015).

ODEP Dominik projesi, Olimpiyat Oyunları kapsamında dışında 2007 yılında gerçekleştirilen program örneklerinden biridir. 9-12 yaş arası çocuklar için iki hafta süreli olarak planlanmıştır. Projede gençler arasındaki şiddetin artmasıyla mücadeleye yardımcı olmak için Olimpik Değerleri yaymak amaçlanmıştır. İki hafta süren program Milli Eğitim Bakanlığı'nın Gençlik Geliştirme birimi ile ortaklaşa yürütülmüş ve 40 yerel topluluk projeye dahil edilmiştir. Olimpik değerler öğretimi kamp boyunca düzenlenen etkinliklere entegre edilmiş, öncesinde de eğitmenlere eğitim verilmiştir (International Olympic Committee, 2021-b). Türkiye Spor Kültürü ve Olimpik Eğitim programı 9-11 yaş grubu için (4. ve 5. sınıf öğrencileri için) görsel ve işitsel bir sunum ve eğitici bir web sitesi içeren çok aktiviteli bir programdır. OLİ adında program için özel hazırlanmış bir maskot ile sunumlar sırasında katılımcılarla etkileşim içerisinde olarak Olimpizm ilkelerini ve değerlerini öğretmek için okullarda veya Olimpiyat Evi'ni ziyaret eden gruplara 45 dakikalık bir gösteri ortaya konulur (International Olympic Committee, 2021-c; Türkiye Milli Olimpiyat Komitesi, 2020). IOC bilgisi ve desteği ile gerçekleştirilen projelerin ülkelerin eğitim programlarına da entegre edildiği görülmektedir (Ünlü, 2015). Ülkemizde de benzer şekilde yürütülen “Spor Kültürü ve Olimpik Eğitim”

programının yanı sıra ilk ve ortaokul beden eğitimi ve spor dersi öğretim programları incelendiğinde, 5. sınıf düzeyinde “Değerler ve Olimpik Kavramlar” ile ilgili içeriklerin olduğu görülmektedir (Milli Eğitim Bakanlığı, 2018).

Gerek yukarıda anlatılan olimpik değerlerin kazandırılmasına yönelik yapılan projelerde gerekse alan yazında yer alan çalışmalarda (Binder, 2012; Šukys ve Majauskienė, 2014) eğitimlerin öncesi ve/veya sonrasında katılımcıların Olimpik Değerler ve Olimpizm ile ilgili bilgilerindeki değişimin işlenmediği ve buna yönelik bir ölçüm aracının kullanılmadığı görülmektedir. Olimpik Değerlerin yaygınlaştırılması için bu alanda yapılan proje ve eğitimlerin artması kadar önemli diğer bir nokta da projelere katılan bireylerin bu konuda ne kadar bilgi sahibi olduklarının belirlenmesidir. Katılımcıların bilgilerini ölçmek ve değerlendirmek amacı ile farklı ölçüm yolları bulunmaktadır. Bunlardan bir tanesi bilgi testleridir (Özgüven, 2020; Pişkin ve Öner, 1999; Tekin, 2004: 81-83; Yıldırım ve Şimşek, 2008). Bilgi testleri katılımcıların başarısını ölçmek için tercih edilen ölçüm araçlarından biridir (Yazar ve Nakiboğlu, 2019). Alan yazında Olimpik Değerler ile ilgili bilgiyi doğrudan ölçen bir testin olmaması böyle bir ihtiyacın ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bilgi/başarı testleri uygulanan programların veya eğitimlerin etkinliğini belirlenmesinin yanı sıra programlara katılan bireylerin edindikleri bilgi düzeylerinin belirlenmesinde önemli noktadadır. Buradan yola çıkarak alan yazındaki bu eksikliği gidermek adına bu çalışmanın amacı, 5. sınıf öğrencilerinin olimpik değerler ile ilgili bilgilerini ölçmede kullanılabilecek geçerli ve güvenilir bir olimpik değerler bilgi testi geliştirmektir.

METOT

Araştırma Grubu

Bu çalışmanın araştırma grubu, 2020-2021 eğitim-öğretim yılı bahar dönemi içerisinde İstanbul ili Pendik ilçesinde beş farklı okulda 6. ve 7. sınıfta öğrenim gören, 10-13 yaş arası 320 öğrenciden oluşmaktadır (Tablo 1). Çalışma öncesi katılımcılara ve velilerine çalışmanın amacı hakkında bilgi verilmiş ve çalışmaya katılımda gönüllülük esas alınmıştır. Öğrencilerin 157’si (%49) 6. sınıfta, 163’ü (%51) 7. sınıfta eğitim görmektedir. Katılımcıların 176’sı kız ($X_{\text{yaş}}= 11,72$, $S= 0,83$), 144’ü erkek ($X_{\text{yaş}}= 11,50$, $S= 0,73$) öğrencilerden oluşmaktadır (Tablo 1).

Tablo 1. Araştırma grubunun özellikleri

	Kız		Erkek		Toplam	
	f	%	f	%	f	%
6. Sınıf	82	26	75	23	157	49
7. Sınıf	94	29	69	22	163	51
Toplam	176	55	144	45	320	100
Yas (Ort)	11.72		11.50		11.62	
S	0,83		0,73		0,79	

“Helsinki Deklarasyonu İlkeleri”ne uygun olarak yapılmış olan çalışmanın katılımcıları uygun örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Çalışmada Olimpik Değerler Bilgi testi 5. sınıf

öğrencilerine yönelik geliştirilmiş olmasına karşın, çalışmanın örnekleme 5. sınıf öğrencileri yerine 6. ve 7. sınıf öğrencilerinin dahil edilmiştir. Alan yazında bilgi testi geliştirmede denemelik test uygulamasının örneklem grubunun testin asıl örneklemini yansıtmasının önem arz ettiği bu nedenle de bilgi testi içeriğinde yer alan konularla ilgili bilgi sahibi olmalarına vurgu yapılmaktadır, bu nedenle de test geliştirilen yaş grubundan bir üst kademedeki eğitim gören veya büyük kişiler üzerinde yapıldığı görülmektedir (Atılğan vd., 2018; Akbulut ve Çepni, 2013). Buradan yola çıkarak çalışma kapsamında Beden Eğitimi ve Spor dersinde “Değerler ve Olimpik Kavramlar” ile ilgili içerik beşinci sınıfta işlenmektedir. 6 ve 7. sınıf öğrencilerinin bu konudaki kazanımlar ve içerik hakkında belli bir bilgi düzeyine sahip olmaları, 5. sınıfa yeni başlayan öğrencilerin bu konuları bilmedikleri ve/veya bir fikirlerinin olmadığı konu ile ilgili test uygulandığında soruları boş bırakma eğiliminde olacakları gerekçeleri ile araştırma grubu 6. ve 7. sınıf öğrencilerinden oluşturulmuştur.

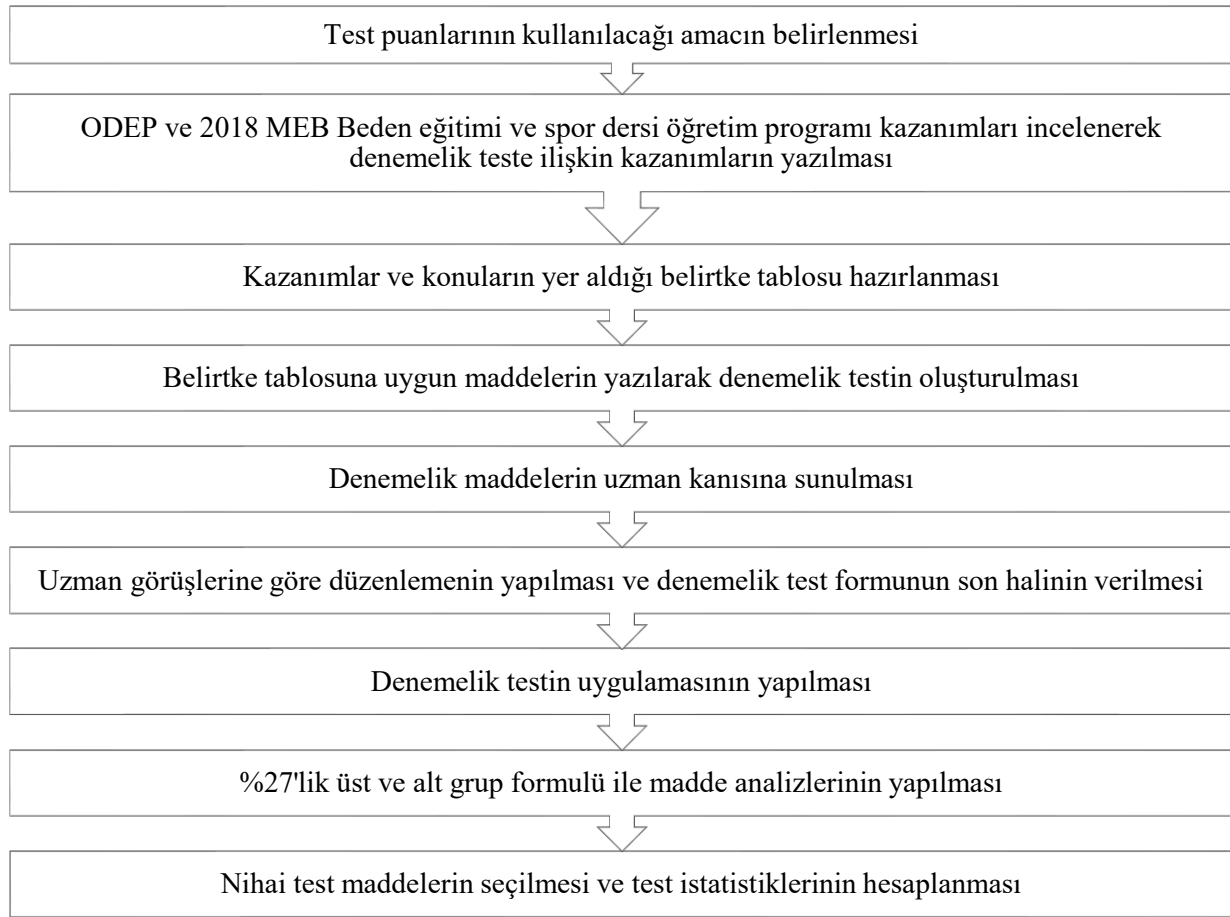
Araştırma Yayın Etiği

Bu çalışma için Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Etik Kurulu’nun 19.12.2019 tarihli toplantısından, 240 sayılı etik izin alınmıştır.

Veri Toplama Aracının Geliştirilmesi

Bu çalışmada, 5. sınıf öğrencilerinin Olimpik Değerlere yönelik bilgilerinin ne seviyede olduğunu belirlemeye yönelik bir bilgi testi geliştirilmiştir. Hazırlanan test çoktan seçmeli bir test olup, çoktan seçmeli testlerin hazırlanma esasına uygun, üç seçenekli olarak geliştirilmiştir (Atılğan vd., 2018: 213). “Olimpik Değerler Bilgi Testi”nin geliştirilmesine yönelik izlenen aşamalar Şekil 1’de gösterilmiştir. Şekil 1’de görüldüğü gibi öğrencilerin Olimpik Değerler ile ilgili bilgi düzeylerini ölçmek için öncelikli olarak ortaokul beden eğitimi ve spor dersi öğretim programında 5. sınıfta yer alan ilgili kazanımlar ve ODEP incelenmiş ve bu sınıf düzeyine uygun kazanımlar araştırmacılar tarafından yazılarak, geliştirilen kazanımların ve konuların yer aldığı bir belirtke tablosu hazırlanmıştır (Tablo 2).

Atılğan vd. (2018) tarafından önerildiği gibi bilgi testinin geliştirilmesinin ilk aşaması dâhilinde ölçme konusu ve testin kapsamı içerisinde yer alan konular belirlenmiştir. Bilgi testleri geliştirilirken kapsam geçerliği belirlemeye yönelik birçok yöntem vardır. Bunlardan biri ve en yaygın olarak kullanılanı hazırlanan testin hedef davranış ve kazanımlarını içeren bir belirtke tablosunun hazırlanmasıdır. Bir diğeri de ölçmeye konu olan kapsam alanının ve maddelerin bir uzman heyetine sunulmasıdır (Atılğan vd., 2018: 282-283; Tekin, 2004: 96-97; Tekindal, 2016).



Şekil 1. Bilgi testinin geliştirilmesi için takip edilen adımlar

Kazanımların yazımında Bloom vd. (1956) yaptığı bilişsel alan taksonomisinde ortaya koyduğu sınıflandırmadan (bilgi, kavrama, uygulama, analiz, sentez, değerlendirme) (Akt. Atılğan vd., 2018: 282) faydalanılmıştır. ODEP ve mevcut beden eğitimi ve spor dersi öğretim programının (Milli Eğitim Bakanlığı, 2018) incelenmesinden sonra araştırmacılar tarafından sınıf düzeyi de göz önüne alınarak bilgi düzeyinden 7 ve kavrama düzeyinden 5, toplam 12 kazanım yazılmıştır. Teste ilişkin kazanımların yazımında, “Olimpik Değerler Eğitimi” ile ilgili alan yazın taranmış, IOC-UOK’nin değerler eğitiminde kaynak olarak kullanılmak üzere çıkardığı ODEP eğitim materyali ve 2018 Milli Eğitim Bakanlığı Beden Eğitimi ve Spor dersi öğretim programı “BE.5.2.3.5. Olimpik Kavramları Bilir” kazanımından yola çıkılarak belirlenmiştir. Çalışmada kazanımların yazımında görev alan bir araştırmacının (Milli Eğitim Bakanlığı, 2018) tarafından geliştirilen mevcut beden eğitimi ve spor dersi öğretim programını yazan uzmanlardan biri olması, ayrıca program geliştirme ve öğretim alan uzmanı olması yazılan kazanımların hem taksonomiye hem de sınıf düzeyine uygun olmasını sağlamıştır. Kazanımların yazımından sonra içerik (konular) belirlenmiştir.

Belirlenen konular ve kazanımlara ilişkin ilişkinin gösterildiği bir belirtke tablosu (Atılğan vd., 2018: 282-283; Baykul, 2015: 282) hazırlanmış ve hazırlanan belirtke tablosunda her bir kazanım için nihai testte kaç sorunun yer alacağı belirlenmiştir. Nihai testte toplam 26 sorunun yer alması planlanmıştır (Tablo 2). Daha sonra her bir konu/kazanım etkileşimi için belirlenen soru sayısının üç (3) katı kadar soru yazılarak denemelik test için soru hazırlanmıştır. “Olimpik Değerler Bilgi Testi” için seksen (80 soru) maddeden oluşan denemelik test formu “hazırlanmıştır.

Tablo 2. Belirtke tablosu

Kazanımlar	Konular						Toplam
	1. Olimpik oyunları ile ilgili kavramlar	2. Olimpik Hareket	3. Modern olimpiyat oyunları ve tarihi	4. Olimpik değerler (mükemmellik-arkadaşlık-saveri)	5. Olimpik oyunlarının çeşitleri	6. Paralimpik oyunlar	
Paralimpik oyunların felsefesini açıklar						1	1
Olimpik değerleri meydana getiren öğeleri kavrar				4			4
Olimpik değerlerin anlamını açıklar				4			4
Olimpik sembollerinin anlamını açıklar	4						4
Olimpiyat felsefesini (olimpik hareket) açıklar		1					1
Paralimpik branşları sınıflar						1	1
Olimpik sporları sınıflar					1		1
Olimpik sporları söyler					1		1
Olimpik değerlerin anlamını/tanımını söyler				4			3
Olimpik sembolleri bilir	1						1
Modern olimpiyatların tarihini bilir			2				2
Olimpiyat oyunları ile ilgili kavramları bilir	2						2
TOPLAM	7	1	2	12	2	2	26

Bilgi testinin kapsam geçerliğini sağlamak için belirtke tablosunda belirlenen her konuyu içeren sorulara yer verilmiş ve testte kullanılan dilin öğrencilerin anlayabileceği şekilde mümkün olduğunca sade ve anlaşılır olmasına dikkat edilmiştir. Oluşturulan 80 soruluk deneme testi uzman görüşüne sunulmuştur. Uzman grubunu 5 ile 40 kişi arasında değişebileceği, fakat en az beş kişi olması öngörülmektedir (Yurdugül, 2005). Bu çalışmada hazırlanan soruların ilgili kazanımları ölçüp ölçmediğini (geçerlik) belirlemek amacıyla hazırlanan denemelik bilgi testi yedi uzmanın görüşüne sunulmuştur. Bu grup; bir ölçme ve değerlendirme uzmanı, bir program geliştirme ve öğretim uzmanı, dört olimpik değerler eğitimi alanında çalışmaları bulunan akademisyen ve bir Türkçe dil uzmanından oluşmaktadır. Uzmanlara gönderilmek üzere bir yargıcı formu hazırlanmıştır. Yargıcı formu ile hazırlanan soruların ve seçeneklerin ilgili konu ve kazanımları kapsayıp kapsamadığı, yapı olarak ilgili

yaş grubuna uygunluğu, her bir uzmanın alanıyla ilgili yanlış, eksik veya hatalı bilgilerin olup olmadığı, soru ve yanıtların birbiri ile uyumu, soruların açık ve anlaşılır olup olmadığı, bilimsel yönden bir yanlışın bulunup bulunmadığı, yanıt seçeneklerinin çeldirici olup olmama durumları hakkında (Baykul 2015: 289-311) görüş ve önerileri istenmiştir. Yargıcı formunda çalışmanın kapsamı, uzmanlardan beklenen katkı ile ilgili bir açıklama ve soruları değerlendirme şekilleri anlatılmıştır. Uzmanlardan gelen yargıcı formları incelenmiş, uzmanlar arasındaki uyum oranı Miles ve Huberman (1994) formülü (Görüş Birliği / (Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı)) kullanılarak hesaplanmış ve uzmanların maddeleri değerlendirmelerinin %83,4 oranında uyumlu olduğu tespit edilmiştir. Güvenirlik hesaplarının %70'in üzerinde çıkması, araştırma için güvenilir kabul edilmektedir (Miles ve Huberman, 1994). Hazırlanan belirtke tablosu, yargıcı formların uzmanlarla paylaşılması ve Miles ve Huberman (1994) görüş birliği oranının ortaya konulması ile uzmanların görüş tutarlılığı sağlanmıştır.

Uzmanlardan gelen görüş ve öneriler doğrultusunda gerekli düzeltme ve düzenlemeler yapılmış ve 80 soruluk denemelik test formu hazırlanmıştır. Denemelik test formunun hazırlanmasında, soruların zorluk derecesine ve aynı konunun arka arkaya gelmemesine dikkat edilmiştir.

Verilerin Toplanması

Etik izni (19.12.2019-240 tarih ve sayılı) alınan çalışmada gerekli düzeltmeler yapıldığı bilgi testinin pilot uygulaması Covid-19 pandemi dönemine denk geldiğinden veriler çevrimiçi şekilde toplanmıştır. Test formu haline getirilen sorular 6. ve 7. sınıf düzeyinden öğrencilere 20 Eylül- 12 Aralık 2020 tarihleri arasında Google forms şeklinde hazırlanan denemelik test çevrimiçi platform olan Zoom programı ile işlenen Beden Eğitimi ve Spor dersinde ilk araştırmacı tarafından uygulanmıştır. Çalışma grubu deneme testi soru sayısının dört katı olacak şekilde belirlenmiş ve 320 kişiye uygulanmıştır. Bu konuda alan yazın incelendiğinde test geliştirme süreçlerinde deneme testi uygulamasının 300-400 kişiden oluşması önerilmektedir (Atılğan vd., 2018: 285-286; Baykul, 2015: 318; Tekindal 2016). Öğrencilerin Zoom platformunda çevrimiçi yaptıkları Beden Eğitimi ve Spor derslerine katılarak öğrenci ve velilerine test ile ilgili gerekli bilgilendirme yapılmış, veli onamları alınmış ve testin bağlantısı paylaşılmıştır. Öğrencilerden tüm sorulara yanıt vermeleri istenmiş ve bunun için zaman kısıtlamasının olmadığı bilgisi verilmiştir. Testin uygulandığı gün derse katılamayan öğrenciler için aynı hafta içerisinde başka derslerinde test uygulaması yapılmıştır. Araştırmaya dâhil edilen toplam öğrenci sayısı 610'dur. Testin cevaplanmasının gönüllülüğün esas alındığı bilgisi verilmiş, istemeyen öğrenciler çalışmaya katılmamıştır. Teknik aksaklıkların (internetin kopması, testin cevaplanmasına olanak sağlamayan ekipman vs.) da etkisi ile çalışmaya katılamayan öğrencilerin olması ile araştırma kapsamında testi 340 öğrenci cevaplamıştır. 20 öğrencinin cevapları hatalı olduğundan çalışma kapsamı dışında bırakılmış ve 320 öğrencinin verileri analiz kapsamına alınmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırmada denemelik testten elde edilen verilerin madde istatistikleri ve test istatistikleri Microsoft Excel programı kullanılarak hesaplanmıştır. Testin üç seçenekli soruları programa aktarılmış, öğrencilerin cevapları doğru ise bir (1), yanlış ve boş ise sıfır (0) şeklinde puanlanarak kodlanmıştır.

Excel programı kullanılarak her bir maddenin tek tek madde güçlük indeksleri ve madde ayırt edicilik gücü indeksleri hesaplanmıştır. Ayrıca testin ortalaması, standart sapması, testin ortalama güçlüğü ve Kuder-Richardson 20 güvenirlik katsayısı hesaplanmıştır. İki değerli/puanlamalı (0 ve 1 puanlama ile) testlerde güvenirlik analizi için Kuder-Richardson-20 (KR-20) analiz kullanılırken, çok değerli (1, 2, 3, 4, 5) testlerde Cronbach alfa güvenirlik analizi yapılabilmektedir (Bademci, 2017). Geliştirilen bilgi testi için verilen cevapların iki değerli/puanlamalı (0, 1) olmasından dolayı güvenirlik analizinde Kuder-Richardson 20 (KR-20) güvenirlik katsayısı kullanılmıştır.

Testin güvenirlik hesaplamaları ve madde analizleri yapılarak madde seçiminin yapılabilmesi için basit analiz ve madde seçenekleri analizi yapılmıştır. Bu analiz yöntemleri ile öğrencilerin vermiş oldukları cevap sayıları ile puanları bulunur ve aldıkları test puanlarının en yüksek puandan en düşük puana doğru sıraya konulur. Test puanları en yüksek alan %27'si (üst grup) ile en düşük alan %27'si (alt grup) alınarak, ortada kalan %46'sı ise analiz dışında tutulur (Baykul, 2015: 319-320; Turgut ve Baykul, 2015: 229-230). Bu yöntem ile çalışma verileri ile hazırlanan matris tablosuna %27'lik alt ve üst gruplar formülü uygulanmıştır (Atılğan vd., 2018: 288-291; Tekindal 2016). Katılımcılardan en iyi puana sahip %27'lik grup (86 kişi üst grup) ve en düşük puana sahip %27'lik grup (86 kişi alt grup) olarak belirlenmiş, arada kalan %46'lık grup çalışmanın hesaplamalarından çıkarılmıştır. Denemelik teste ait tüm analizler (her bir maddenin madde güçlük indeks (p) değeri, madde ayırt edicilik gücü indeks (r) değeri, çeldirici analizi değeri, testin ortalaması, standart sapması, testin ortalama güçlüğü ve Kuder Richardson-20 (KR-20) değeri) 172 katılımcı yanıtları üzerinden Microsoft Excel programı kullanılarak yapılmıştır.

BULGULAR

Toplam 80 sorudan oluşturulan denemelik test çalışma grubu ile paylaşılmış ve katılımcıların her soruya yanıt vermesi sağlanmıştır. Tablo 3'te, denemelik testte elde edilen veriler üzerinde yapılan madde istatistikleri görülmektedir.

Denemelik testin madde istatistiklerine bakıldığında, maddelerin ayırt edicilik indeksinin -0,30 ve 0,66 arasında; güçlük düzeylerinin ise 0,16 ve 0,85 arasında değiştiği görülmektedir. Üç seçenekli olarak hazırlanan testin çeldirici analizine bakıldığında, çeldiricilerin tercih edilme oranı 11 (%7) ile 111 (%61) arasında değişmekte olduğu görülmektedir (Tablo 3). Ayrıca denemelik teste cevap veren öğrencilerin aldıkları puanların test istatistikleri de hesaplanmış ve bu hesaplamalara göre bilgi testine ait aritmetik ortalama 44,77; standart sapması 13,06'dır. 80 maddelik deneme test formunun testin ortalama güçlüğü 0,56 ve Kuder – Richardson 20 (KR–20) güvenirlik katsayısı ise 0,91 olarak bulunmuştur.

Tablo 3. Denemelik testin madde analizleri

Maddeler	Madde Güçlük İndeksi	Madde Ayırt Edicilik İndeksi	Seçeneklerin dağılımı (n / %)		
			A	B	C
1	0,42	0,27	80 (%46)	74 (%43)	18 (%11)
2	0,85	0,17	18 (%11)	144 (%83)	10 (%6)
3	0,38	0,15	62 (%36)	88 (%51)	22 (%13)
4	0,52	0,30	88 (%51)	14 (%8)	70 (%40)
5	0,49	0,35	71 (%41)	19 (%11)	82 (%48)
6	0,84	0,23	14 (%9)	145 (%84)	13 (%8)
7	0,45	0,09	45 (%26)	47 (%27)	80 (%47)
8	0,16	0,14	106 (%61)	38 (%22)	28 (%16)
9	0,80	0,35	24 (%14)	137 (%79)	11 (%7)
10	0,65	0,52	32 (%19)	28 (%16)	112 (%65)
11	0,23	-0,21	103 (%60)	41 (%24)	28 (%16)
12	0,70	0,45	23 (%14)	33 (%19)	116 (%67)
13	0,43	0,26	72 (%41)	21 (%12)	79 (%46)
14	0,20	0,07	33 (%19)	71 (%41)	68 (%39)
15	0,20	0,01	59 (%34)	78 (%45)	35 (%20)
16	0,76	0,38	127 (%73)	24 (%14)	21 (%12)
17	0,51	0,40	30 (%18)	55 (%32)	87 (%51)
18	0,56	0,23	38 (%22)	98 (%56)	36 (%21)
19	0,40	0,14	80 (%46)	24 (%14)	68 (%39)
20	0,73	0,51	124 (%72)	26 (%15)	22 (%13)
21	0,59	0,50	102 (%59)	30 (%17)	40 (%23)
22	0,49	0,27	83 (%48)	47 (%27)	42 (%24)
23	0,62	0,35	27 (%16)	103 (%60)	42 (%24)

Tablo 3. Denemelik testin madde analizleri (devamı)

Maddeler	Madde Güçlük İndeksi	Madde Ayırt Edicilik İndeksi	Seçeneklerin dağılımı (n / %)		
			A	B	C
24	0,80	0,37	20 (%12)	137 (%79)	15 (%9)
25	0,65	0,44	107 (%62)	31 (%18)	34 (%20)
26	0,51	0,41	52 (%30)	33 (%19)	87 (%51)
27	0,67	0,56	114 (%66)	34 (%20)	24 (%14)
28	0,25	0,13	40 (%23)	111 (%64)	21 (%13)
29	0,51	0,37	29 (%17)	88 (%51)	55 (%32)
30	0,75	0,29	23 (%14)	126 (%73)	23 (%14)
31	0,41	0,12	52 (%30)	52 (%30)	68 (%40)
32	0,36	0,14	59 (%34)	38 (%22)	75 (%44)
33	0,40	0,10	80 (%47)	67 (%39)	25 (%15)
34	0,76	0,05	14 (%9)	118 (%68)	40 (%23)
35	0,70	0,45	120 (%69)	25 (%15)	27 (%16)
36	0,69	0,48	29 (%17)	119 (%69)	24 (%14)
37	0,58	0,45	93 (%54)	38 (%22)	41 (%24)
38	0,60	0,35	42 (%24)	106 (%61)	24 (%14)
39	0,57	0,58	46 (%27)	30 (%18)	96 (%56)
40	0,73	0,29	123 (%71)	26 (%15)	23 (%13)
41	0,53	0,45	90 (%52)	54 (%31)	28 (%16)
42	0,59	0,49	37 (%22)	33 (%19)	102 (%59)
43	0,45	0,42	71 (%41)	77 (%44)	24 (%14)
44	0,37	0,02	78 (%45)	66 (%38)	28 (%16)
45	0,37	0,00	63 (%36)	43 (%25)	66 (%39)
46	0,69	0,58	113 (%65)	33 (%19)	26 (%15)

Tablo 3. Denemelik testin madde analizleri (devamı)

Maddeler	Madde Güçlük İndeksi	Madde Ayırt Edicilik İndeksi	Seçeneklerin dağılımı (n / %)		
			A	B	C
47	0,70	0,35	29 (%17)	47 (%27)	96 (%56)
48	0,68	-0,10	115 (%67)	31 (%18)	26 (%15)
49	0,52	0,47	88 (%51)	43 (%25)	41 (%24)
50	0,70	0,49	28 (%16)	121 (%69)	23 (%14)
51	0,60	0,53	106 (%61)	37 (%22)	29 (%17)
52	0,58	0,52	96 (%55)	33 (%19)	43 (%25)
53	0,20	-0,30	98 (%57)	33 (%19)	41 (%24)
54	0,60	0,48	26 (%15)	44 (%26)	102 (%59)
55	0,60	0,45	103 (%59)	40 (%23)	29 (%17)
56	0,57	0,53	36 (%21)	96 (%56)	40 (%23)
57	0,60	0,36	101 (%58)	24 (%14)	47 (%27)
58	0,38	0,29	83 (%48)	24 (%14)	65 (%38)
59	0,55	0,52	45 (%26)	34 (%20)	93 (%54)
60	0,69	0,55	21 (%13)	36 (%21)	115 (%66)
61	0,69	0,60	21 (%13)	31 (%18)	119 (%69)
62	0,62	0,66	30 (%18)	33 (%19)	109 (%63)
63	0,66	0,65	23 (%14)	36 (%21)	113 (%65)
64	0,72	0,43	120 (%69)	26 (%15)	26 (%15)
65	0,54	0,62	33 (%19)	48 (%28)	91 (%53)
66	0,64	0,53	36 (%21)	109 (%63)	27 (%16)
67	0,67	0,50	27 (%16)	29 (%17)	116 (%67)
68	0,70	0,40	122 (%70)	28 (%16)	22 (%13)
69	0,59	0,37	33 (%19)	106 (%61)	33 (%19)

Tablo 3. Denemelik testin madde analizleri (devamı)

Maddeler	Madde Güçlük İndeksi	Madde Ayırt Edicilik İndeksi	Seçeneklerin dağılımı (n / %)		
			A	B	C
70	0,33	-0,13	66 (%39)	49 (%28)	57 (%33)
71	0,59	0,52	29 (%17)	43 (%25)	100 (%58)
72	0,52	0,36	41 (%24)	41 (%24)	90 (%52)
73	0,42	0,14	59 (%34)	71 (%41)	42 (%24)
74	0,60	0,51	103 (%60)	31 (%18)	38 (%22)
75	0,56	0,29	96 (%55)	39 (%23)	37 (%22)
76	0,58	0,62	35 (%20)	37 (%22)	100 (%58)
77	0,65	0,48	36 (%21)	110 (%64)	26 (%15)
78	0,56	0,40	33 (%19)	41 (%24)	98 (%57)
79	0,57	0,35	98 (%57)	54 (%31)	20 (%11)
80	0,66	0,40	110 (%63)	32 (%19)	30 (%18)

Yapılan hesaplamalar doğrultusunda madde seçme işlemi denemelik testte yer alan maddelerin her bir kazanımı yoklayan en yüksek madde ayırt edicilik gücüne sahip olan, orta güçlükte ve çeldiricileri iyi çalışan maddeler seçilerek nihai test oluşturulmuştur. Bir kazanım için birden fazla ayırt edicilik indeksi yeterli düzeyde madde olması durumunda madde güçlük indeksine bakılmış ve madde güçlüğü orta düzeyde (0,40-0,60) olan maddeler nihai test için belirlenmiştir. Nihai test için belirlenen maddelerin seçiminde orta güçlüğü sahip olmasına dikkat edilmiştir. Nihai teste alınan bazı maddelerin madde güçlük indeksinin $\geq 0,61$ olmasının sebebi ise kazanımda temsilen yer alan diğer maddelerin madde ayırt edicilik indeksinin $\leq 0,29$ olmasıdır. Ayırt edicilik indeksi 0,30-0,39 (küçük düzeltmelerle teste alınabilir) (Atılgan vd., 2018: 267-268; Tekindal 2016) arasında olan 4 maddeye (4., 5., 9. ve 23. madde) uzmanların yönlendirmesi ile gerekli olan düzeltme işlemleri yapılarak nihai teste alınmıştır. Seçeneklerin işlerliği için çeldirici analizi yapılmıştır ve çeldiricilerin tek bir seçeneğe yığılmadığı ve çeldiricilerin iyi çalıştığı görülen maddeler nihai teste alınması için belirlenmiştir. Belirtke tablosunda nihai testte yer alacak soru sayısı belirlenmiş olup her kazanımı ölçen soru sayısı da görülmektedir (Tablo 2). Denemelik test verilerine yapılan hesaplamalar doğrultusunda nihai testte olması planlanan ve belirtke tablosundaki her kazanımı yoklayan soruların yer aldığı, her bir sorunun 3 yanıt şikkından oluştuğu 26 çoktan seçmeli sorudan oluşan “Olimpik Değerler Bilgi Testi” (nihai test) oluşturulmuştur. Oluşturulan nihai teste ait madde analizleri ve test istatistikleri Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4. Nihai testin madde analizleri

Deneme Testi Madde no	Nihai Test Madde No	Madde Güçlük İndeksi	Madde Ayırt Edicilik Gücü	Madde Ss	Varyans	Madde Güvenirlik Katsayısı
9	1	0,80	0,35	0,40	0,16	0,14
12	2	0,70	0,45	0,46	0,21	0,21
80	3	0,66	0,40	0,47	0,22	0,19
51	4	0,60	0,53	0,49	0,24	0,26
21	5	0,59	0,50	0,49	0,24	0,25
67	6	0,67	0,50	0,47	0,22	0,24
4	7	0,52	0,30	0,50	0,23	0,15
46	8	0,69	0,58	0,46	0,22	0,27
23	9	0,62	0,35	0,49	0,24	0,17
63	10	0,66	0,65	0,47	0,22	0,31
10	11	0,65	0,52	0,48	0,23	0,25
37	12	0,58	0,45	0,49	0,24	0,22
26	13	0,51	0,41	0,50	0,25	0,20
39	14	0,57	0,58	0,50	0,25	0,29
65	15	0,54	0,62	0,50	0,25	0,31
25	16	0,65	0,44	0,48	0,23	0,21
42	17	0,59	0,49	0,49	0,24	0,24
71	18	0,59	0,52	0,49	0,24	0,26
54	19	0,60	0,48	0,49	0,24	0,23
36	20	0,69	0,48	0,46	0,21	0,22
74	21	0,60	0,51	0,49	0,24	0,25
17	22	0,51	0,40	0,50	0,25	0,20
59	23	0,55	0,52	0,50	0,25	0,26
5	24	0,49	0,35	0,50	0,25	0,17
55	25	0,60	0,45	0,49	0,24	0,22
76	26	0,58	0,62	0,49	0,24	0,30
Toplam		15,81	12,45	12,55	6,07	6,02
Testin Aritmetik Ortalaması		15,81	KR-20 Değeri		0,87	
Testin Ortalama Güçlüğü		0,61	Standart Sapma		6,02	

Denemelik testten istenilen özelliklere sahip seçilen soruların madde güçlük indeksleri ve madde ayırt edicilik gücü indekslerinin yanında madde standart sapmaları, madde varyansı ve madde güvenirlik katsayıları da hesaplanmış ve Tablo 4’te verilmiştir. Nihai testte denemelik testten seçilen maddeler konu ve kolaylık derecesine göre sıralanıp aynı konuyu içeren soruların art arda gelememesine özen gösterilerek sıralanmış (Baykul, 2015: 331) ve numaraları verilmiştir. Tablo 4’e göre; 26 maddelik Olimpik Değerler Bilgi Testinde (ODBT) yer alan maddelerin madde güçlük indekslerinin 0,49 ve üstü, testin ayırt edicilik gücü indeksleri 0,30-0,65 arasında, madde standart sapmalarının 0,40-0,50 arasında, maddelerin varyansının 0,16-0,25 arasında ve madde güvenirlik katsayısının 0,14-0,31 arasında olduğu görülmektedir. Test maddelerinin madde güvenirlik katsayısı toplamı 6,02, madde güçlük indeksi toplamı 15,81 olarak hesaplanmıştır. Testin aritmetik ortalamasının 15,81, testin standart sapmasının 6,02, testin ortalama güçlüğü 0,61 ve KR-20 güvenirlik katsayısının ise 0,87 olduğu belirlenmiştir. Çalışmada denemelik test ve nihai test istatistikleri incelendiğinde, denemelik testin aritmetik ortalaması 44,77, nihai testin 15,81 olduğu, denemelik testin standart sapması 13,06 iken nihai testin 6,02 olduğu belirlenmiştir. Geliştirilen

testin KR-20 güvenirlik katsayısına baktığımızda denemelik testin 0,91 olduğu, nihai testin 0,87 olduğu görülmektedir (Tablo 5).

Tablo 5. Denemelik test ve nihai test özellikleri

	Denemelik Test (80 madde)	Nihai Test (26 madde)
Madde Güçlük İndeksi	0,56	0,61
Aritmetik Ortalaması	44,77	15,81
S	13,06	6,02
KR-20	0,91	0,87

TARTIŞMA VE SONUÇ

Değer eğitimi iyi vatandaş olmanın ve kültürel aktarımın önemli unsurlarından biri olarak görülebilir. Beden eğitimi ve sporu, insan ırkının eğitimi, sosyal ve ahlaki yönden geliştirebilecek önemli bir araç olarak gören Olimpik Değerler Eğitimi çocuk ve gençlere yönelmektedir. Bir bireyin hayatını iyi bir vatandaş olarak sürdürmesi, değerleri öğrenmesi ve içselleştirmesi bu yönde bir denge kurmasına bağlıdır. Bu dengeyi sağlamanın yolu çocuk ve genç yaşlarda toplumsal değerlere sahip olmalarından geçtiği düşünülmektedir. Bu nedenle çocuk ve gençler olimpik değerler ile ilgili bilgi sahibi olmadıkları. Bu gerekçelerden yola çıkarak bu çalışma ortaokul 5. sınıfta öğrenim gören öğrencilerin olimpik değerlere ilişkin bilgi düzeylerini belirlemeye yönelik bilgi testi geliştirmek amacı ile yapılmıştır.

Çalışmada, yapılan analizler sonucundan Olimpik Değerler Bilgi Testi (ODBT) toplam 26 maddeden oluşmaktadır. Bilgi testlerinin önemli özellikleri arasında bilen ile bilmeyeni ayırt etmek bulunmaktadır. Bu özellik madde ayırt edicilik indeksi ile ortaya konulmaktadır (Baykul, 2015: 240-245; Turgut ve Baykul, 2015: 230-234). Ayırt edicilik indeksi 0,40'dan büyük olan maddelerin konuyu bilen öğrenci ile bilmeyen öğrenciyi ayırt edebilen maddeler olduğunu, 0,30-0,40 arasında ayırt ediciliğe sahip maddeler için ise kazanımı ölçen daha yüksek ayırt ediciliğe sahip madde yok ise ufak düzeltmelerle kullanılabileceği belirtilmektedir (Hasançebi vd., 2020; Tekindal, 2016). Çalışmada nihai teste alınan maddelerin ayırt edicilik indekslerine bakıldığında bir madde 0,30 ayırt edicilik indeksine, üç madde 0,35 ayırt edicilik indeksine ve diğer 22 madde 0,40 ve üzerinde ayırt ediciliğe sahip olduğu görülmektedir. Konuyu bilen ile bilmeyeni ayırt edebilen fakat madde ayırt edicilik indeksi 0,40'ın altında değere sahip maddeler (4 madde) için tekrar uzman görüşü alınarak yapısal düzeltmeler yapılmıştır. İki sorunun soru kalıbının daha anlaşılır olması sağlanırken diğer iki soruda seçenekler gözden geçirilmiş ve çeldiriciler üzerinde düzeltmeler yapılmıştır. Yapılan bu düzeltmelerle 26 sorudan oluşan nihai testteki soruların ayırt edicilik düzeylerinin yeterli olduğu ve konuyu bilen ile bilmeyeni ayırt edebilecek bir değere sahip olduğu görülmektedir.

Madde ayırt edicilik indekslerinin yanı sıra, çalışmada her bir maddenin güçlük indeksi de hesaplanmıştır. Elde edilen madde güçlük indeks değerlerinin 0,49 ve üstünde olduğu ve testin ortalama güçlüğü ise 0,61 olduğu görülmektedir. Bilgi testlerinde testin ortalama

güçlüğünün 0.40-0.60 arasında olması tercih edilir (Atılğan vd., 2018: 263-264; Baykul, 2015: 240-245). 0.40-0.60 arası güçlüğe sahip bilgi testlerin orta güçlüğe sahip olduğunu ve bir testin orta güçlüğe sahip bir test olması da testin güvenilirliğini artırıcı bir unsur olduğu söylenebilir (Atılğan vd., 2018: 263-264; Kasap vd., 2018: 226-228). Hasançebi vd.'ne (2020) göre, geliştirilen bilgi testlerinin içerisinde kolay, orta ve zor maddelerin yer alması gerektiğini ve testin ortalama güçlüğünün ise orta güçlük derecesine sahip olmasına vurgu yapmaktadır. Nihai teste alınan 26 maddenin madde güçlük indekslerine bakıldığında Hasançebi vd.'nin (2020) belirttiği gibi kolay, orta ve zor maddelerin yer aldığı ve testin orta güçlüğe sahip olduğu görülmektedir. Bu sonuca göre ODBT orta güçlükte ve güvenilir bir test olduğu söylenebilir.

Çalışmada madde seçiminde dikkate alınan bir unsur da çeldirici analizidir. Çeldirici analizi güçlük ve ayırt edicilik indeksinden sonra madde analizi için gerekli bir analiz yöntemidir. Bu analiz verileri incelendiğinde üç seçenekli olarak planlanan bilgi testinin çeldiricilerinin bazı sorular (2, 6, 16, 20, 24, 34, 40, 50, 60, 64 ve 68. sorular) için iyi çalışmadığı bu soruların madde ayırt edicilik ve güçlük indekslerinin de düşük olduğu ve birbirini etkileyen bir durum ortaya koyduğu görülmektedir. Thissen vd. (1989) çeldiricilerin ve doğru cevabın, maddeyi oluşturan yapı taşlarından olduğunu dolayısıyla, madde analizinin de bir parçası olduğunu belirtmişlerdir (Akt. Hasançebi vd., 2020). Üç seçenekli olarak planlanan bilgi testinde nihai teste alınan 26 maddenin çeldiricilerinin iyi işlediği, katılımcı cevaplarının tek bir çeldiricide yoğunlaşmadığı, çeldirici seçenekler arasında orantılı olarak dağılım gösterdiği görülmektedir.

Madde güvenilirlik katsayısı yüksek olan maddelerle oluşturulan testin güvenilirliği de artıracığından, teste madde seçerken madde ayırt ediciliği ve madde standart sapması, başka bir deyişle madde güvenilirlik katsayısı yüksek maddeler seçilmeye çalışılmıştır. Testin güvenilirlik katsayısı olan KR-20 değeri 0,87 olarak bulunmuştur. KR-20 değeri >0,70 ise testin iç tutarlılığının yüksek olduğunu göstermektedir (Şahin, 2013). Nihai testte yapılan tüm bu istatistiksel analizler testin güvenilirliğini artırıcı unsurlardandır (Kuder ve Richardson, 1937; Tekindal, 2016). KR-20 değeri 0,87 olarak hesaplanan bilgi testinin güvenilirlik değerinin oldukça yüksek olduğu ve ortaokul 5. sınıf öğrencilerinin Olimpik değerler ile ilgili bilgi düzeylerini ortaya koyan güvenilir bir ölçme aracı olarak kullanılabileceğini göstermektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak çalışmada test geliştirme tekniklerine uygun olarak oluşturulan ODBT'nin, ortaokul 5. sınıf öğrencilerinin olimpik değerler bilgi düzeylerini ölçmeye yönelik orta güçlüğe sahip bir test olduğu, bilenle bilmeyeni yeterince ayırt edebilen özellikte, 3 seçenekli çoktan seçmeli bir test olup, geçerli ve güvenilir bir test olduğu söylenebilir. Dolayısıyla, bu test 5. sınıf öğrencilerin olimpik ve toplumsal değerler ile ilgili bilgi düzeylerini tespit etmeye yönelik kullanılabilir bir ölçme aracıdır.

Geliştirilen bilgi testi Olimpik Değerler için hazırlanan belirtke tablosundaki kazanımlar ve içerik (konular) ilişkisini temel alan, üç seçenekli bir testtir. Test çeldirici işlerliği bakımından oldukça geçerli bir bilgi testidir. Üç seçenek olarak planlanmış olan testin daha sonra araştırmacılar tarafından geliştirilip dört seçenekli olarak planlanması önerilmektedir. Çalışmada yer alan kazanımların oluşturulması süreci, testin kapsam geçerliğinin sağlanması

ve madde analizlerinin yapılması süreçleri, benzer çalışmaların farklı sınıf düzeylerinde de planlanması ve yapılması aşamasında başka çalışmalara da yardımcı olacağı düşünülmektedir.

ODBT'nin, katılımcıların zihinsel ve bedensel olarak hazır oldukları bir zamanda, uygun ve rahat bir ortamda yapılması önem arz etmektedir. Aynı zamanda testin sağlıklı ilerlemesi için yanıtlanmasında herhangi bir yönlendirmenin olmaması gerekmektedir. Baştan savma yanıtlar olmaması için testi uygulayan kişi, katılımcılara gerekli açıklamaları yapmalıdır. Testin ortaokul 5. sınıf öğrencileri için geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır. Bununla beraber farklı sınıf ve yaş grupları için yeni geçerlilik ve güvenilirlik çalışmalarına ihtiyaç bulunmaktadır.

Çalışmanın ön uygulaması, 320 kişilik öğrenci grubuna uygulanmıştır. Farklı ortamlarda farklı zamanlarda ve farklı katılımcı gruplarıyla yapılacak diğer çalışmalarla geçerlilik ve güvenilirliğin denenmesi, bulguların farklı grupların bulgularıyla desteklenmesini mümkün kılacağından daha tatmin edici sonuçlara ulaşmada yardımcı olabileceği düşünülmektedir.

Çıkar Çatışması: Çalışma kapsamında herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı: Araştırmanın Dizaynı-HU, DM, HA; Verilerin Toplanması-HU, İstatistiksel Analiz-HU, DM; Makalenin Hazırlanması-HU, DM, HA; DM, doktora tezinden üretilen bu çalışmada uzman araştırmacı olarak yol göstermiştir ve etik kurul onayında araştırmacı olarak onaylanmıştır.

Etik Kurul İzni ile ilgili Bilgiler

Kurul Adı: Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Etik Kurulu

Tarih: 19.12.2019

Sayı No: 240

KAYNAKLAR

- Akbulut, H. İ., ve Çepni, S. (2013). Bir üniteye yönelik başarı testi nasıl geliştirilir?: İlköğretim 7. sınıf kuvvet ve hareket ünitesi. *Amasya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(1), 18-44.
- Aydın, M. Z., ve Gürler, Ş. A. (2014). *Okulda değerler eğitimi (4. baskı)*. Nobel Yayıncılık.
- Atılğan, H., Kan, A., ve Aydın, B. (2018). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme (11. baskı)*. Anı Yayıncılık.
- Bademci, V. (2017). Ölçme ve araştırma yöntem biliminde çağdaş gelişmeler ve yeni standartlar 2: Geçerlikte üçleme (kapsam, ölçüt ilişkili ve yapı geçerlikleri) öğretisinin reddi ve geçerlik kanıtının kaynakları. *Eğitim ve Toplum Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 81-97.
- Baykul, Y. (2015). *Eğitimde ve psikolojide ölçme: Klasik test teorisi ve uygulaması (3. Basım)*. Pegem Akademi.
- Binder, D. L. (2012). Olympic values education: Evolution of a pedagogy. *Educational Review*, 64(3), 275-302. <https://doi.org/10.1080/00131911.2012.676539>
- Erdem, A. R. (2003). Üniversite kültüründe önemli bir unsur: değerler. *Değerler Eğitimi Dergisi*, 1(4), 55-72.
- Güngör, E. (2010). *Değerler psikolojisi üzerinde araştırmalar*. Ötüken Yayınları.
- Güzel, P. (2011). *Herkes için spor anlayışı çerçevesinde olimpik dayanışma programlarının uygulamaları ve olimpik değerlerin incelenmesi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Spor Yöneticiliği Anabilim Dalı, Bolu.
- Hasançebi, B., Terzi, Y., ve Küçük, Z. (2020). Madde güçlük indeksi ve madde ayırt edicilik indeksine dayalı çeldirici analizi. *Gümüşhane Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 10(1), 224-240. <https://doi.org/10.17714/gumusfenbil.615465>
- International Olympic Committee, (2015, Nisan 09). *Candidature Questionnaire Olympic Games 2024*. https://stillmed.olympic.org/Documents/Host_city_elections/Candidature_Questionnaire_Olympic_Games_2024.pdf.
- International Olympic Committee, (2019, Nisan 03). *Olympic Values and Education Program*. <https://www.olympic.org/olympic-values-and-education-program/about-ovep>.
- International Olympic Committee, (2021-a, Mart 03). *Olympic Values and Education Program Past Initiatives*. <https://olympics.com/ioc/education/olympic-values-and-education-program/past-initiatives>.
- International Olympic Committee, (2021-b, Mart 03). *Olympic Values and Education Program Past Initiatives Dominik*. <https://olympics.com/ioc/education/olympic-values-and-education-program/past-initiatives/dominique-olympic-values-and-culture-summer-camp>.
- International Olympic Committee, (2021-c, Mart 03). *Olympic Values and Education Program Past Initiatives Turkey*. <https://olympics.com/ioc/education/olympic-values-and-education-program/past-initiatives/turkey-sports-culture-and-olympic-education-programme>.
- International Olympic Committee, (2021-d, Mart 03). *Olympic Values and Education Program Past Initiatives Australia*. <https://olympics.com/ioc/education/olympic-values-and-education-program/past-initiatives/australia-aspire-initiatives>.
- International Olympic Committee, (2016, Temmuz 09). *The Fundamentals of Olympic Values Education, OVEP Toolkit*. <https://olympics.com/ioc/education/olympic-values-educations-programme/ovep-toolkit>.
- International Olympic Committee, (2016, Temmuz 09). *The Fundamentals of Olympic Values Education Manual, Delivering OVEP Playbook*. <https://olympics.com/ioc/education/olympic-values-educations-programme/ovep-toolkit>.
- Kasap, H., Kemertaş, İ., ve Nalbant, S. (2018). *Eğitimde ve spor eğitiminde ölçme ve değerlendirme*. Nobel Yayıncılık.
- Kızılcılık, S., ve Ertem, Y. (1994). *Açıklamalı sosyoloji terimler sözlüğü*. Atilla Kitabevi.

- Kolaç, E. (2010). Türkçe derslerinde Yunus Emre'nin öğretileri yoluyla değerler eğitimi. *X. Uluslararası Yunus Emre Sevgi Bilgi Şöleni*. Eskişehir: Osmangazi Üniversitesi.
- Kuder G. F., ve Richardson M. W. (1937). The theory of the estimation of test reliability. *Psychometrika*, 2(3), 151-160. <http://dx.doi.org/10.1007/BF02288391>
- Kuçaridi, J. (1995). *Felsefi açıdan eğitim ve Türkiye'de eğitim*. Türkiye Felsefe Kurumu.
- Kuter, F. Ö., ve Kuter, M. (2016). Beden eğitimi ve spor yoluyla değerler eğitimi. *Eğitim ve İnsani Bilimler Dergisi: Teori ve Uygulama*, 3(6), 75-94.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An Expanded sourcebook*. Sage.
- Milli Eğitim Bakanlığı, (2020, Haziran 10). *Beden Eğitimi ve Spor Dersi Öğretim Programı (Ortaokul 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar)*. <http://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/2018120201950145-BEDEN%20EGITIMI%20VE%20S POR%20OGRETIM%20PROGRAM%202018.pdf>.
- Nakiboğlu, C., ve Güneş Yazar, O. (2019). 9. sınıf "Doğa ve Kimya" ünitesi ile ilgili başarı testi geliştirilmesi: Geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 13(1), 76-104. <https://doi.org/10.17522/balikesirnef.571399>
- Nişancı, Z. N. (2012). Toplumsal kültür-örgüt kültürü ilişkisi ve yönetim üzerine yansımaları. *Batman Üniversitesi Yaşam Bilimleri Dergisi*, 1(1), 1279-1293.
- Özbey, S. (2017). Olimpizm ve olimpik hareket. İçinde S. Özbey, P. Güzel ve K. Yıldız (Ed.), *Olimpik Değerler* (ss. 43-67). Nobel Yayıncılık.
- Öztürk, F. (1998). *Toplumsal boyutlarıyla spor*. Bağırhan Yayımevi.
- Özgüven, İ. E. (2020). *Psikolojik testler (16. baskı)*. PDREM Yayınları.
- Pişkin, M., ve Öner, U. (1999). *Görüşme ilkeleri ve teknikleri*. Siyasal Yayıncılık.
- Schwartz, S. H. (1992). Universals in the content and structure of values: theoretical advances and empirical tests in 20 countries. *In Advances In Experimental Social Psychology*, 25(1), 1-65. [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(08\)60281-6](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60281-6)
- Šukys, S., & Majauskienė, D. (2014). Effects of an integrated Olympic education program on adolescent athletes' values and sport behavior. *Social Behavior and Personality*, 42(5), 811-822, <http://dx.doi.org/10.2224/sbp.2014.42.5.811>
- Şahin, F. (2013). Üstün yetenekli öğrencilerin özellikleri konusunda okul öncesi yardımcı öğretmen adaylara verilen eğitimin etkisi. *Journal of Gifted Education Research*, 1(3), 166-175.
- The Sport Journal, (2011, Mayıs 05). *Olympic Values Education Programme (OVEP) Progress Report: 2005-2010*. <https://thesportjournal.org/article/olympic-values-education-programme-ovep-progress-report-2005-2010/>.
- Tekin, H. (2004). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme (17. basım)*. Yargı Yayınevi.
- Tekindal, S. (2016). *Okullarda ölçme ve değerlendirme yöntemleri (5. basım)*. Nobel Yayıncılık.
- Tozlu, N. (1992). *Eğitim problemlerimiz üzerine düşünceler*. Yüzyüncü Yıl Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Yayınları.
- Turgut, F., ve Baykul, Y. (2015). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme (7. basım)*. Pagem Akademi.
- Türkiye Milli Olimpiyat Komitesi (TMOK), (2020, Şubat 10). *Spor kültürü ve olimpik eğitim projesi*. <https://www.olimpiyatkomitesi.org.tr/Detay/Guncel/14/1>.
- Türkiye Milli Olimpiyat Komitesi. (2004). *Official report of the Istanbul*. TMOK Yayını.

Ünlü, H., Mirzeoğlu, D., ve Aşçı, F. H. (2022). Olimpik değerler bilgi testinin geliştirilmesi: Ortaokul 5. sınıf öğrencileri üzerine bir araştırma. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 294-313.

Ünlü, H. (2015). *Olimpiyat oyunları adaylık ve ev sahipliği sürecinde olimpik eğitimin yaygınlaşmasında üniversitelerin rolü*. Yayımlanmamış Yüksek lisans Tezi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Spor Yöneticiliği Anabilim Dalı, Bolu.

Yıldırım, A., ve şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri (5. basım)*. Seçkin Yayınevi.

Yurdugül, H. (2005). Ölçek geliştirme çalışmalarında kapsam geçerliği için kapsam geçerlik indekslerinin kullanılması. *XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi*, Denizli: Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi.



Bu eser **Creative Commons Atıf-Gayri Ticari 4.0 Uluslararası Lisansı** ile lisanslanmıştır.

Farklı Kaslara Uygulanan Foam Roller Egzersizlerinin Dikey Sıçrama Üzerine Akut Etkileri*

Erbil Murat AYDIN^{1†}, Burak GÜNDOĞAN¹, Esin Çağla ÇAĞLAR¹, Ali Fatih SAĞLAM²

¹Hitit Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Çorum

²Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Çanakkale

Öz

Gönderi Tarihi: 12.07.2022

Kabul Tarihi: 03.10.2022

DOI:10.25307/jssr.1143312

Online Yayın Tarihi: 31.12.2022

Öz

Foam roller egzersizleri antrenmanlarda özellikle ısınma evresinde sıkça kullanılmaktadır. Bu çalışmanın amacı sadece calf, quadriceps veya gluteus maximus kaslarına uygulanan foam roller egzersizlerinin dikey sıçrama performansına akut etkilerini ve bu etkilerin zamanla değişimini incelemektir. Bu çalışmaya 23 erkek birey gönüllü olarak katılmıştır. Araştırma çapraz deney deseni modeli kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada katılımcılar calf, quadriceps ve gluteus maximus kaslarının her birisine ayrı günlerde olmak üzere foam roller egzersizleri uygulamışlardır. Foam roller egzersizleri 3 set ve her set 30 saniye süresince uygulanmıştır. Setler arasında katılımcılara 30 saniye dinlenme verilmiştir. Dikey sıçrama performansı, Bosco Mat'ı kullanılarak havada kalma süreleri ölçülerek belirlenmiştir. Dikey sıçrama testi foam roller egzersizlerinden önce, hemen sonra (0.dk) ve egzersizlerden sonra 5., 10., 15., 20. dakikalarda gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların dikey sıçrama performanslarının belirlenmesi için countermovement jump test protokolü uygulanmıştır. Katılımcıların sıçrama yüksekliklerinin karşılaştırılması için istatistiksel analizler tekrarlı ölçümlerde çift yönlü varyans analizi kullanılarak yapılmıştır. Yapılan istatistiksel analizler sonucunda grup, zaman ve grup×zaman etkisinde anlamlı fark saptanmamıştır ($p>0.05$). Yapılan bu çalışmada farklı kas gruplarına uygulanan 3 set 30 saniyelik foam roller egzersizlerinin dikey sıçrama performansına etkisi olmadığı saptanmıştır.

Anahtar kelimeler: Foam roller, Dikey sıçrama, Miyofasyal gevşetme.

The Acute Effects of Foam Roller Exercises Performed on Different Muscles on Vertical Jump

Abstract

Foam roller exercises are frequently used in training, especially during the warm-up phase. The aim of this study is to examine the acute effects of foam roller exercises performed only on the calf, quadriceps or gluteus maximus muscles on vertical jump performance and the time-course changes of these effects. In this study, 23 males participated voluntarily. The study was carried out using the crossover experimental design. In this study, the participants performed foam roller exercises on the calf, quadriceps, and gluteus maximus muscles on separate days. Foam roller exercises were performed in 3 sets and each set lasted 30 seconds. 30 seconds of rest was given to participants between the sets. Vertical jump performance was determined by measuring flight time using the Bosco Mat. The vertical jump test was performed before, immediately after (0.min), and at the 5th, 10th, 15th, 20th minutes after the foam roller exercises. The countermovement jump test protocol was performed to determine the vertical jump performance of the participants. Statistical analyzes were carried out to compare the jump heights of the participants by using the two-way analysis of variance in repeated measurements. As a result of the statistical analysis, no significant difference was found in the effects of group, time, and group×time ($p>0.05$). In this study, it was concluded that 3 sets of 30-second foam roller exercises applied to different muscle groups did not affect the vertical jump performance.

Keywords: Foam roller, vertical jump, myofascial release.

* 12-15 Mayıs 2022 tarihleri arasında düzenlenen 8. Hitit Öğrenci Kongresi'nde sözel bildiri olarak sunulmuştur.

† Sorumlu Yazar: Dr. Öğr. Üyesi Erbil Murat AYDIN, E-posta: emurataydin@hitit.edu.tr

GİRİŞ

Egzersiz öncesi ısınma, sporcular tarafından yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu ısınma egzersizleri sporcuyla zihinsel ve fiziksel olarak optimum performansa hazırlamak amacıyla uygulanmaktadır. Ayrıca sakatlık riskini azalttığı ve performansı artırdığına inanılmaktadır (Young ve Behm, 2002). Isınma aktivitesi olarak genellikle düşük şiddette aerobik egzersizler, germe egzersizleri ve spor branşına özgü egzersizler kullanılmaktadır (Yıldız vd., 2018). Isınmanın etkileri çoğunlukla sıcaklığa bağlı mekanizmalara atfedilmesine rağmen sıcaklığa bağlı olmayan bazı mekanizmalar da önerilmektedir (Bishop, 2003). Sporcular ısınma evresinde birçok farklı egzersiz kullanabilmektedirler. Isınma statik, dinamik, hareketlilik ve foam roller (FR) gibi teknikleri içermekle birlikte sadece bunlarla sınırlı değildir (Peacock vd., 2015).

Son yıllarda FR egzersizlerinin popülaritesi artmış durumdadır. FR, değişen yoğunluk ve köpük dokularından yapılmış silindirlere (Couture vd., 2015). Bu uygulamada kişi, belirli bir kas bölgesi boyunca FR üzerinde yuvarlanırken basınç uygulamak için kendi vücut ağırlığını kullanır (Lastova vd., 2018). FR egzersizlerinin özellikle eklem hareket aralığı veya esneklik üzerine etkileri ile ilgili birçok çalışma bulunmaktadır (Behara ve Jacobson, 2017; De Benito vd., 2019; Peacock vd., 2015; Penichet-Tomas vd., 2021; Romero-Franco vd., 2019; Smith vd., 2018). Penichet-Tomas ve diğerleri (2021) FR ve statik germe egzersizlerinin eklem hareket aralığını artırmada etkili yöntemler olduğunu belirtmişlerdir.

Son zamanlarda titreşimli FR'ler de sıkça kullanılmaya başlanmıştır. De Benito ve diğerleri (2019) bir yorgunluk protokolü sonrası uygulanan FR ve titreşimli FR egzersizlerinin dorsifleksiyon eklem hareket açıklığını artırdığını bildirmişlerdir. Literatür incelendiğinde, FR'nin sıçrama performansı üzerindeki akut etkilerinin tutarsız sonuçları herhangi bir genellemeyi engellemektedir. Yapılan çalışmalar incelendiğinde FR'nin sıçrama performansına olumlu etkileri olduğunu (Giovanelli vd., 2018; Peacock vd., 2014; Pişirici vd., 2020; Romero-Franco vd., 2019) veya herhangi bir etkisinin olmadığını (Baumgart vd., 2019; Behara ve Jacobson, 2017; Ergin, 2020; Grabow vd., 2018; Jones vd., 2015; Smith vd., 2018) gösteren çalışmalar literatürde yer almaktadır. Behara ve Jacobson (2017) FR egzersizlerinin, maksimum izometrik kuvvet veya hızına ve dikey sıçrama performansına olumlu veya olumsuz etkilerinin olmadığını ancak eklem hareket aralığını arttırdığından dolayı eklem hareket aralığını korumak veya artırmak için geleneksel germe egzersizlerine alternatif olarak kullanılabilirliğini belirtmişlerdir. Peacock ve diğerleri (2014) FR egzersizlerinin esneklik, dikey sıçrama, güç, çeviklik kuvvet ve hızı olumlu etkilediğini bildirmişlerdir. Sadece FR egzersizlerinin etkisine bakılan çalışmaları birlikte diğer germe egzersizleri ile birleşik etkilerine bakılan çalışmalarda literatürde yer almaktadır. Smith ve diğerleri (2018) yalnızca FR, yalnızca dinamik germe ve dinamik germe ile FR birleşiminin dikey sıçrama yüksekliğine etkilerini incelemiş ve FR uygulamasından hemen sonra dikey sıçrama yüksekliğinde anlamlı bir değişim saptanmazken, birleşik egzersiz ve yalnızca dinamik germe uygulamasından hemen sonra dikey sıçrama yüksekliklerinde sırasıyla %6,6 ve %5,6 artış olduğunu saptamışlardır. Literatürde yer alan çalışmalarda FR egzersizlerinin dikey sıçrama üzerine farklı akut etkileri olduğu belirtildiğinden dolayı, FR'nin sıçrama performansı üzerindeki etkilerini incelemek için daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır. Ayrıca daha önce yapılan çalışmalar incelendiğinde herhangi bir sportif performanstan önce FR egzersizlerinin tek bir kas grubuna değil genellikle

birden fazla kas veya kas grubuna uygulandığı görülmektedir (Peacock vd., 2015; Penichet-Tomas vd., 2021). Bu çalışmada, sadece calf, quadriceps veya gluteus maximus kaslarına uygulanan FR egzersizlerinin dikey sıçrama performansına akut etkilerinin ve bu etkilerin zaman içindeki değişiminin incelenmesi amaçlanmıştır.

METOT

Araştırma Modeli

Araştırma çapraz deney deseni kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

Araştırma Grubu

Bu çalışmaya 23 erkek birey (yaş: 21,09±1,83 yıl; boy: 176,19±6,07 cm; vücut ağırlığı: 72,04±9,56 kg; vücut yağ yüzdesi: 13,43±5,62 %) gönüllü olarak katılmıştır. Çalışmaya başlamadan önce katılımcılarla bir araya gelinerek çalışma hakkında bilgi verilmiştir. Çalışmanın etik kurul onayı Hitit Üniversitesi Girişimsel Olmayan Etik Kurul tarafından verilmiştir.

Veri Toplama Süreci

Çalışmaya başlamadan önce çalışmada uygulanacak olan FR egzersizleri ve çalışmada yer alan dikey sıçrama test denemeleri gerçekleştirilmiştir. Alıştırma evresinden sonra katılımcılara 1 hafta dinlenme verilmiştir. Çalışma boyunca her bir birey için ölçümlerin alınması farklı günlerde yer alan toplamda 5 seansta gerçekleştirilmiştir. 1. seansta sabah katılımcıların boy uzunluğu, vücut ağırlığı, vücut kompozisyonu ölçümleri gerçekleştirilmiştir. Daha sonra katılımcılar rastgele olarak 4 gruba ayrılmışlardır; 1. grup kontrol grubu (KG), 2. grup calf egzersiz grubu (CEG), 3. grup quadriceps egzersiz grubu (QEG) ve 4. grup gluteus maximus egzersiz grubudur (GEG). Katılımcılar diğer seanslarda grup değiştirerek çalışmaya devam etmişlerdir. Örneğin 2. Seansta KG'de yer alan katılımcılar 3. Seansta CEG, 4. Seansta QEG ve 5. seansta da GEG'de yer almışlardır. Bu şekilde her bir katılımcı 4 uygulamaya da katılmıştır. Seans değişimlerinde katılımcılara en az 48 saat dinlenme verilmiştir. Ölçümler günün aynı saatinde ve tüm vücut dinlenmiş olarak gerçekleştirilmiştir. Ölçümler öncesinde katılımcılar kafein veya herhangi bir başka uyarıcı almaması için uyarılmıştır.

Katılımcılar egzersizlerden önce orta şiddette 5 dakikalık koşu ve ardından 2 dakikalık yürüyüş şeklinde ısınma gerçekleştirmişlerdir. Isınmanın ardından ön test olarak dikey sıçrama testine katılmışlardır. Ön testten sonra uygulama grupları FR egzersizlerini gerçekleştirirken kontrol grubu 4 dakika pasif dinlenmiştir. Uygulama grupları FR egzersizlerinden sonra, kontrol grubu ise dinlenmeden sonra son test olarak dikey sıçrama testlerine katılmışlardır. Son testler FR uygulaması veya dinlenme bittikten hemen sonra (0.dk) ve 5., 10., 15., 20. dakikalarda gerçekleştirilmiştir.

Egzersiz ve Ölçümler

Foam Roller Egzersizleri: Bu çalışmada katılımcılar calf, quadriceps ve gluteus maximus kaslarına ayrı günlerde FR egzersizleri uygulamışlardır. FR egzersizleri 3 set ve her set 30 saniye uygulanmıştır. Her set arasında 30 saniye dinlenme verilmiştir.

Dikey Sıçrama Testi: Katılımcıların dikey sıçrama performansları Bosco Mat'ı kullanılarak belirlenmiştir. Katılımcıların countermovement sıçrama protokolü kullanılarak havada kalma süreleri ölçülmüştür. Katılımcıların ölçülen havada kalma süreleri kullanılarak sıçrama mesafeleri hesaplanmıştır. Sıçrama yükseklikleri aşağıda verilen formül kullanılarak hesaplanmıştır.

$$h_{max} = \frac{g \cdot t^2}{8}$$

Burada h_{max} sıçrama mesafesini, g yer çekimi ivmesini ($9,81 \text{ m/s}^2$), t havada kalma süresini göstermektedir (Bui vd., 2015). Katılımcılar üç deneme gerçekleştirmiş ve en iyi değer istatistiksel analizlerde kullanılmıştır.

Araştırma Yayın Etiği

Bu çalışma için 31.01.2022 tarihinde Hitit Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulundan (Protokol No:2022/01) etik izin alınmıştır.

Verilerin Analizi

Çalışma grubuna ait tanımlayıcı istatistikler için verilerin ortalama ve standart sapma ($\bar{X} \pm SS$) değerleri kullanılmıştır. Bütün verilerin normal dağılım özellikleri Shapiro-Wilk normallik testi ile belirlenmiştir. Verilerin istatistiksel analizlerinde tekrarlı ölçümlerde çift yönlü varyans analizi kullanılmıştır. Bütün istatistiksel analizler için anlamlılık seviyesi $p < 0,05$ kabul edilmiştir. Bütün analizler SPSS 25 programı kullanılarak yapılmıştır.

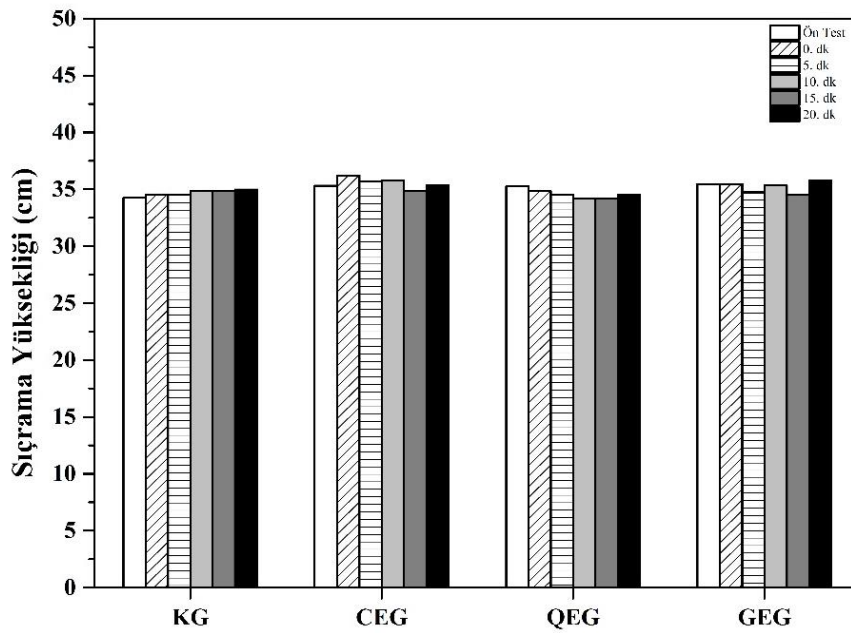
BULGULAR

Tablo 1. Grupların sıçrama yükseklikleri ortalama ve standart sapma değerleri (cm)

Gruplar	Ön Test ($\bar{X} \pm SS$)	0.dk ($\bar{X} \pm SS$)	5.dk ($\bar{X} \pm SS$)	10.dk ($\bar{X} \pm SS$)	15.dk ($\bar{X} \pm SS$)	20.dk ($\bar{X} \pm SS$)
KG	34,26±4,22	34,55±3,99	34,52±4,20	34,87±3,9	34,84±5,1	34,97±4,15
CEG	35,31±3,34	36,21±3,94	35,72±4,68	35,76±4,55	34,84±4,35	35,34±4,61
QEG	35,27±3,86	34,83±4,19	34,54±3,56	34,22±3,62	34,2±3,65	34,51±4,51
GEG	35,47±3,58	35,46±4,06	34,74±3,72	35,35±3,63	34,54±3,62	35,76±4,03

\bar{X} : Ortalama; SS: Standart sapma; KG: kontrol grubu, CEG: calf egzersiz grubu, QEG: quadriceps egzersiz grubu, GEG: gluteus maximus egzersiz grubu.

Tablo 1'de uygulamalar öncesi ve sonrası sıçrama yükseklikleri gösterilmiştir. Sıçrama yükseklikleri incelendiğinde uygulamalar arasında istatistiksel olarak bir fark olmadığı bulunmuştur ($p > 0,05$).



Şekil 1. Grupların sıçrama yükseklikleri

Yapılan istatistiksel analizler sonucunda grup ($F_{3,66}=2,679$, $p=0,054$), zaman ($F_{3,40-74,86}=1,432$, $p=0,237$) ve grup \times zaman ($F_{6,05-132,98}=1,141$, $p=0,342$) etkisinde anlamlı fark saptanmamıştır. Bu sonuçlardan farklı kas gruplarına uygulanan 3 set 30 saniyelik FR egzersizlerinin dikey sıçrama performansına istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olmadığı anlaşılmaktadır.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu araştırmanın amacı, farklı alt ekstremite kaslarına 3x30sn toplam 90 saniye süreyle uygulanan FR egzersizlerinin dikey sıçrama performansına akut etkilerini belirlemektir. Bir diğer amaç ise, FR egzersizini takiben 0., 5., 10., 15. ve 20. dakikalarda sıçrama performansı değişimini saptamaktır. Araştırmada FR egzersizlerinin grup, zaman ve grup x zaman etkisinde dikey sıçrama performansına anlamlı bir etki göstermediği saptanmıştır.

Birçok araştırma FR egzersizlerinin performans üzerindeki etkilerini incelemiştir. FR kas tendon ünitelerini çevreleyen fasya üzerine dışarıdan bir basınç uygular (Barnes, 1997). Uygulanan harici bu basınç sonrası bazı araştırmalarda esneklik performansında anlamlı artış saptanırken (Behara ve Jacobson, 2017; Lim ve Park, 2019; MacDonald vd., 2013), bazı araştırmalarda ise anlamlı artış saptanmamıştır (Miller ve Rockey, 2006; Murray vd., 2016). FR egzersizleri sonrası, dikey sıçrama, hız, çeviklik performanslarında anlamlı artışların olduğunu belirleyen araştırmalar varken (Cheatham vd., 2015; Peacock vd., 2014), dikey sıçrama performansında minimum düzeyde bir artışın olduğunu yahut anlamlı bir artış olmadığını saptayan araştırmalar da mevcuttur (Behara ve Jacobson, 2017; Blades vd., 2022; Healey vd., 2014; Jones vd., 2015). Genel anlamda bakıldığında sonuçların kesin olmadığı ortadadır. Literatürde FR egzersizlerinin atletik performans üzerinde akut etkilerini inceleyen çalışmalar olduğu gibi, (Behara ve Jacobson, 2017; Blades vd., 2022; D'Andrea, 2016; Halperin vd., 2014; Healey vd., 2014; Jones vd., 2015; Lim ve Park, 2019; MacDonald vd., 2013; Peacock vd., 2014) kronik etkilerini inceleyen çalışmalar da yer almaktadır (Junker ve Stöggl, 2015; Mohr vd., 2014; Stovern vd., 2019). Araştırmalar birden fazla kısa setin tamamlanmasıyla (3x30 sn) kas başına toplam ≥ 90 sn FR egzersizlerinin gerçekleştirilmesinin

kalça (Junker ve Stöggl, 2015), diz (MacDonald vd., 2013), ayak bileği esnekliğini arttırdığı konusunda hem fikirdir (Kelly ve Beardsley, 2016). Bunun yanında esneklik performansını arttırmak için optimal sürenin kas başına 90-120 sn olabileceği tavsiye edilmektedir (Behm vd., 2020). Hem rekreasyonel olarak aktif, hem de yarışmacı sporcular üzerinde gerçekleştirilen araştırmalar 60 sn süre ile uygulanan FR egzersizlerinin quadriceps esnekliği (Miller ve Rockey, 2006; Murray vd., 2016) ve dikey sıçrama performansı değerlerinde çok az gelişme olduğunu veya hiç gelişmediğini vurgulamışlardır (Behara ve Jacobson, 2017; Blades vd., 2022; Healey vd., 2014; Jones vd., 2015). Bununla birlikte, kolej sporcularında, 60 sn FR egzersiz uygulamasının kalça esnekliğini önemli ölçüde arttırdığı (Behara ve Jacobson, 2017), ayrıca toplam 30 sn FR egzersizlerinin de dikey sıçrama yüksekliğini önemli ölçüde arttırdığını belirleyen araştırmalarda mevcuttur (Peacock vd., 2014). Akut etkilerin yanı sıra FR egzersizlerinin uzun süreli sonuçlarını incelendiğinde, dikey sıçrama yüksekliğinde anlamlı bir farkın saptanmadığı ve performansı olumsuz etkilemediği (Stovern vd., 2019), kalça eklem genişliği (Mohr vd., 2014), hamstring esnekliğinde anlamlı pozitif sonuçlar bildiren araştırmalar mevcuttur (Junker ve Stöggl, 2015; Stovern vd., 2019).

Mevcut araştırmada (3x30 sn) 90 sn FR egzersizlerinin calf, quadriceps, gluteus maximus ve kontrol gruplarının dikey sıçrama yüksekliğinde artış olmadığı ve anlamlı fark bulunmadığı sonucu, daha önce yapılan ve dikey sıçrama yüksekliklerinde artış gerçekleşmeyen araştırmalarla uyumludur (Behara ve Jacobson, 2017; Blades vd., 2022; Healey vd., 2014; Jones vd., 2015; Lim ve Park, 2019; MacDonald vd., 2013). Ayrıca bu araştırma sonuçlarında dikey sıçrama performansında her ne kadar anlamlı bir artış gözlemlenmese de, anlamlı bir düşüş veya olumsuz bir etki saptanmamış ve sonuçlar araştırma verilerimizle paralellik göstermektedir. Literatürde mevcut araştırma verilerine karşıt sonuçlar saptayan araştırmalara rastlanılmaktadır. FR egzersizlerinin maksimal istemli kasılma kuvvetinde artış olduğunu bildiren (Halperin vd., 2014), quadriceps zirve güç göstergesini anlamlı düzeyde arttırdığını (D'Andrea, 2016) ve dikey sıçrama performansını anlamlı düzeyde iyileştirdiğini bildiren araştırmalar da bulunmaktadır (Cheatham vd., 2015; Peacock vd., 2014). FR egzersizlerinin yorgunluk hissini azaltma, akut egzersiz süresini ve hacminin uzatılmasına izin verebileceği ve bu da kronik performans artışlarına yol açabileceği bildirilmiştir (Healey vd., 2014). Peacock ve diğerleri (2014), araştırmamızdan farklı olarak FR egzersizleri öncesinde bir dinamik ısınma gerçekleştirmişler ve bu iki uygulamanın kombinasyonunun sıçrama performansına anlamlı düzeyde arttırdığını saptamışlardır. Bu ise bize FR egzersizleri öncesi gerçekleştirilebilecek uygulamaların dikey sıçrama performansını arttırabileceği sonucunu düşündürmektedir. Halperin ve diğerleri (2014), gerçekleştirdikleri araştırmalarında, statik germe ve FR egzersizleri sonrasındaki maksimal istemli kasılma sonuçlarını karşılaştırmışlardır. Bu karşılaştırma sonucunda FR egzersizlerinin anlamlı pozitif sonuçları doğrultusunda tercih edilebilir olduğunu bildirmişlerdir. D'Andrea (2016) ise FR egzersizlerinin diz ekstansiyonunda quadriceps zirve güç göstergesini anlamlı düzeyde arttırdığını bildirmiştir. Bu karşıt sonuçlar, araştırmalarda birden fazla kas veya kas grubuna FR egzersizlerinin uygulanması veya birden fazla ısınma yönteminin birlikte kullanılmasından kaynaklı gerçekleşmiş olabilir.

Bu araştırmanın sonucu, FR egzersizlerinin akut dikey sıçrama performansını arttırmadığını göstermektedir. Gelecekteki araştırmalarda FR egzersizlerinde farklı tip ve malzemenen yapılmış silindirlerin kullanılması, aynı anda birden fazla kas ve kas grubuna ve kaslara farklı sürelerde uygulanması üzerine araştırmalar yapılabilir.

ıkar atışması: Çalışma kapsamında herhangi bir kişisel ve finansal çıkar atışması bulunmamaktadır.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı: Araştırmanın Dizaynı-EMA, BG; Verilerin Toplanması-EMA, BG, AFS; İstatistiksel Analiz-EMA; Makalenin Hazırlanması-EMA, BG, E.

Etik Kurul İzni ile ilgili Bilgiler

Kurul Adı: Hitit Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu

Etik Kurulu Tarih: 31.01.2022

Sayı/Karar No: 2022-01

KAYNAKLAR

- Baumgart, C., Freiwald, J., Kühnemann, M., Hotfiel, T., Hüttel, M., & Hoppe, M. W. (2019). Foam rolling of the calf and anterior thigh: biomechanical loads and acute effects on vertical jump height and muscle stiffness. *Sports*, 7(1), 27, 1-10. <https://doi.org/10.3390/sports7010027>
- Barnes, M. F. (1997). The basic science of myofascial release: morphologic change in connective tissue. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 1(4), 231-238. [https://doi.org/10.1016/S1360-8592\(97\)80051-4](https://doi.org/10.1016/S1360-8592(97)80051-4)
- Behara, B., & Jacobson, B. H. (2017). Acute effects of deep tissue foam rolling and dynamic stretching on muscular strength, power, and flexibility in division I linemen. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 31(4), 888-892. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000001051>
- Behm, D. G., Alizadeh, S., Anvar, S. H., Mahmoud, M. M. I., Ramsay, E., Hanlon, C., & Cheatham, S. (2020). Foam rolling prescription: A Clinical commentary. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 34(11), 3301-3308. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000003765>
- Bishop, D. (2003). Warm up I. *Sports Medicine*, 33(6), 439-454. <https://doi.org/10.2165/00007256-200333060-00005>
- Blades, C., Jones, T., Brownstein, C., & Hicks, K. (2022). The acute and delayed effects of foam rolling duration on male athlete's flexibility and vertical jump performance. *International Journal of Strength and Conditioning*, 2(1), 1-8. <https://doi.org/10.47206/ijsc.v2i1.90>
- Bui, H. T., Farinas, M. I., Fortin, A. M., Comtois, A. S., & Leone, M. (2015). Comparison and analysis of three different methods to evaluate vertical jump height. *Clinical Physiology and Functional Imaging*, 35(3), 203-209. <https://doi.org/10.1111/cpf.12148>
- Cheatham, S. W., Kolber, M. J., Cain, M., & Lee, M. (2015). The effects of self-myofascial release using a foam roll or roller massager on joint range of motion, muscle recovery, and performance: A Systematic review. *International Journal of Sports Physical Therapy*, 10(6), 827-838.
- Couture, G., Karlik, D., Glass, S. C., & Hatzel, B. M. (2015). The effect of foam rolling duration on hamstring range of motion. *Open Journal of Orthopedics* 9, 450-455. <https://doi.org/10.2174/1874325001509010450>
- D'Andrea, J. (2016). *Foam rolling as a novel warm-up technique for anaerobic power activities*. Doctoral dissertation. The William Paterson University of New Jersey.
- De Benito, A. M., Valldecabres, R., Ceca, D., Richards, J., Igual, J. B., & Pablos, A. (2019). Effect of vibration vs non-vibration foam rolling techniques on flexibility, dynamic balance and perceived joint stability after fatigue. *PeerJ*, 7, 1-17. e8000. <https://doi.org/10.7717/peerj.8000>
- Ergin, E. (2020). The acute effect of foam rolling on strength and flexibility in volleyball players. *International Journal of Applied Exercise Physiology*, 9(8), 81-88.
- Giovanelli, N., Vaccari, F., Floreani, M., Rejc, E., Copetti, J., Garra, M., & Lazzer, S. (2018). Short-term effects of rolling massage on energy cost of running and power of the lower limbs. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 13(10), 1337-1343. <https://doi.org/10.1123/ijspp.2018-0142>
- Grabow, L., Young, J.D., Alcock, L.R., Quigley, P.J., Byrne, J.M., Granacher, U., Skarabot, J., & Behm, D.G. (2018). Higher quadriceps roller massage forces do not amplify range-of-motion increases nor impair strength and jump performance. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 32(11), 3059-3069. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000001906>
- Halperin, I., Aboodarda, S. J., Button, D. C., Andersen, L. L., & Behm, D. G. (2014). Roller massager improves range of motion of plantar flexor muscles without subsequent decreases in force parameters. *International Journal of Sports Physical Therapy*, 9(1), 92-102.
- Healey, K. C., Hatfield, D. L., Blanpied, P., Dorfman, L. R., & Riebe, D. (2014). The effects of myofascial release with foam rolling on performance. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 28(1), 61-68. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e3182956569>
- Jones, A., Brown, L. E., Coburn, J. W., & Noffal, G. J. (2015). Effects of foam rolling on vertical jump performance. *International Journal of Kinesiology and Sports Science*, 3(3), 38-42. <http://dx.doi.org/10.7575/aiac.ijkss.v.3n.3p.38>

Aydın, E. M., Gündoğan, B., Çağlar, E. Ç., ve Sağlam, A.F. (2022). Farklı kaslara uygulanan foam roller egzersizlerinin dikey sıçrama üzerine akut etkileri. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 314-322.

- Junker, D. H., & Stöggl, T. L. (2015). The foam roll as a tool to improve hamstring flexibility. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 29(12), 3480-3485. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000001007>
- Kelly, S., & Beardsley, C. (2016). Specific and cross-over effects of foam rolling on ankle dorsiflexion range of motion. *International Journal of Sports Physical Therapy*, 11(4), 544-551.
- Lastova, K., Nordvall, M., Walters-Edwards, M., Allnutt, A., & Wong, A. (2018). Cardiac autonomic and blood pressure responses to an acute foam rolling session. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 32(10), 2825-2830. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000002562>
- Lim, J. H., & Park, C. B. (2019). The immediate effects of foam roller with vibration on hamstring flexibility and jump performance in healthy adults. *Journal of Exercise Rehabilitation*, 15(1), 50-54. <https://doi.org/10.12965/jer.1836560.280>
- MacDonald, G. Z., Penney, M. D., Mullaley, M. E., Cuconato, A. L., Drake, C. D., Behm, D. G., & Button, D. C. (2013). An acute bout of self-myofascial release increases range of motion without a subsequent decrease in muscle activation or force. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 27(3), 812-821. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e31825c2bc1>
- Miller, J. K., & Rockey, A. M. (2006). Foam rollers show no increase in the flexibility of the hamstring muscle group. *UW-L Journal of Undergraduate Research*, 9, 1-4.
- Mohr, A. R., Long, B. C., & Goad, C. L. (2014). Effect of foam rolling and static stretching on passive hip-flexion ROM. *Journal of Sport Rehabilitation*, 23(4), 296-299. <https://doi.org/10.1123/JSR.2013-0025>
- Murray, A. M., Jones, T. W., Horobeanu, C., Turner, A. P., & Sproule, J. (2016). Sixty seconds of foam rolling does not affect functional flexibility or change muscle temperature in adolescent athletes. *International Journal of Sports Physical Therapy*, 11(5), 765-776.
- Peacock, C. A., Krein, D. D., Antonio, J., Sanders, G. J., Silver, T.A., & Colas, M. (2015). Comparing acute bouts of sagittal plane progression foam rolling vs. frontal plane progression foam rolling. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 29(8), 2310-2315. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000000867>
- Peacock, C. A., Krein, D. D., Silver, T. A., Sanders, G. J., & Von Carlowitz, K. P. A. (2014). An acute bout of self-myofascial release in the form of foam rolling improves performance testing. *International Journal of Exercise Science*, 7(3), 202-211.
- Penichet-Tomas, A., Pueo, B., Abad-Lopez, M., & Jimenez-Olmedo, J. M. (2021). Acute comparative effect of foam rolling and static stretching on range of motion in rowers. *Sustainability*, 13(7), 3631, 1-8. <https://doi.org/10.3390/su13073631>
- Pişirici, P., Ekiz, M. B., & İlhan, C. A. (2020). Investigation of the acute effect of myofascial release techniques and dynamic stretch on vertical jump performance in recreationally active individuals. *Journal of Physical Education and Sport*, 20(3), 1569-1579. <https://dx.doi.org/10.7752/jpes.2020.03215>
- Romero-Franco, N., Romero-Franco, J., & Jiménez-Reyes, P. (2019). Jogging and practical-duration foam-rolling exercises and range of motion, proprioception, and vertical jump in athletes. *Journal of Athletic Training*, 54(11), 1171-1178. <https://doi.org/10.4085/1062-6050-474-18>
- Smith, J. C., Pridgeon, B., & Hall, M. C. (2018). Acute effect of foam rolling and dynamic stretching on flexibility and jump height. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 32(8), 2209-2215. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000002321>
- Stovern, O., Henning, C., Porcari, J. P., Doberstein, S., Emineth, K., Arney, B. E., & Foster, C. (2019). The effect of training with a foam roller on ankle and knee range of motion, hamstring flexibility, agility, and vertical jump height. *International Journal of Research in Exercise Physiology*, 15(1), 39-49.
- Yıldız, M., Başpınar, S. G., Ocak, Y., Akyıldız, Z., & Bozdemir, M. (2018). Egzersiz öncesi titreşimli foam roller uygulamasının sürat çeviklik, dikey sıçrama ve esneklik üzerine etkisi. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 9(3), 216-225. <https://doi.org/10.17155/omuspd.390843>
- Young, W. B., & Behm, D. G. (2002). Should static stretching be used during a warm-up for strength and power activities? *Strength and Conditioning Journal*, 24(6), 33-37.



Bu eser **Creative Commons Atıf-Gayri Ticari 4.0 Uluslararası Lisansı** ile lisanslanmıştır.

Farklı Toparlanma Yöntemlerinin İşitme Engellilerde Dikey Sıçrama ve Eklem Hareket Açıklığına Etkisi

Hüseyin TOPÇU^{1*}, Ali Kamil GÜNGÖR¹, Ramiz ARABACI¹, Şenay ŞAHİN¹

¹Bursa Uludağ Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Bursa.

Orijinal Makale

Gönderi Tarihi: 30.06.2022

Kabul Tarihi: 20.10.2022

DOI:10.25307/jssr.1138621

Online Yayın Tarihi: 31.12.2022

Öz

Bu çalışmanın amacı, submaksimal egzersiz sonrası foam roller (FR), dinamik germe (DG) ve pasif toparlanmanın (PT) dikey sıçrama (DS) ve eklem hareket açıklığına (ROM) etkisini belirlemektir. Çalışmaya 18-30 yaş arasında olan 12 doğuştan (sensörinöral) işitme engelli (>91dB) basketbol oyuncusu gönüllü olarak katılmıştır. Katılımcılar rastgele eşit sayıda 4'er kişiden oluşan 3 gruba ayrılmış ve submaksimal koşu egzersizi sonrası 3 farklı toparlanma yöntemini cross-over tasarımında gerçekleştirmiştir. Katılımcıların egzersiz öncesi, koşu egzersizi sonrası ve toparlanma egzersizi sonrasında olmak üzere 3 defa DS ve ROM ölçülmüştür. Veriler tekrarlanan ölçümler için çift yönlü varyans analizi (3 x 2 ANOVA) testi ile analiz edilmiştir. ROM sağ bacakta DG ve FR egzersizlerinde toparlanma sonrasında PT'ye göre anlamlı düzeyde artış tespit edilmiştir (p<0.05). ROM sol bacakta FR egzersizi toparlanma sonrasında PT'ye göre anlamlı düzeyde artış bulunmuştur (p<0.05). DS' de toparlanma yöntemleri arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır. Sonuç olarak FR ve DG toparlanma yöntemleri egzersiz sonrası ROM'da PT'ye göre daha fazla artış göstermiştir. Fakat FR ile DG arasında bir farklılık bulunmamıştır. DS'de ise toparlanma yöntemleri arasında bulgular benzerlik göstermiştir. Antrenörler veya sporculara antrenman veya müsabaka sonrası süreçte ROM'u iyileştirmek için FR ve DG egzersizleri önerilebilir.

Anahtar kelimeler: İşitme engelliler, Toparlanma, Dinamik germe, Foam roller, Dikey sıçrama, ROM.

The Effect of Different Recovery Methods on Vertical Jump and Range of Motion in Hearing Impaired

Abstract

The aim of this study is to determine the effects of foam roller (FR), dynamic stretching (DS) and passive recovery (PR) on vertical jump (VJ) and range of motion (ROM) after sub-maximal exercise. Twelve congenital (sensorineural) hearing impaired (>91dB) basketball players between the ages of 18-30 participated in the study voluntarily. Subjects were randomly divided into 3 groups consisting of 4 athletes in equal numbers and 3 different recovery methods after submaximal running exercise were performed in a cross-over design. VJ and ROM of the participants were measured 3 times before the exercise, after the running exercise and after the recovery exercise. Data were analyzed with the repeated measure Two Way ANOVA (3 group x 2 times) test. DS and FR exercises of the right leg in ROM significantly increased after recovery compared to PT (p<0.05). There was a significant increase in ROM in the left leg compared to PR after FR exercise recovery (p<0.05). There was no significant difference between recovery methods in VJ. As a result, FR and DG recovery methods showed a greater increase in ROM after exercise compared to PT. However, no difference was found between FR and DG. In DS, the findings were similar between recovery methods. Trainers or athletes may be offered FR and DG exercises to improve ROM after training or competition.

Keywords: Hearing impaired, Recovery, Dynamic stretching, Foam roller, Vertical jump, ROM.

* **Sorumlu yazar:** Arş. Gör. Dr. Hüseyin TOPÇU, E-posta: huseyintopcu@uludag.edu.tr

GİRİŞ

Toparlanma herhangi bir egzersizden sonra vücudun egzersizden önceki duruma geri gelme süreci olarak tanımlanır (Aydemir vd., 2020). Toparlanma egzersizlerinin temel amacı sporcuyla egzersizden önceki duruma mümkün olan en kısa sürede getirip performans düşüşünü önlemek, performans artışı sağlamak, yüksek performansı devam ettirmek ya da bir sonraki antrenman veya müsabakaya sporcuyla hazır hale getirebilmektir. Sporcular uygun toparlanma olmadan antrenman veya müsabakaya çıkarlarsa bu durum onların antrenman adaptasyonlarını veya performans kazanımlarını engelleyebilir (Bishop vd., 2008). Sporcu toparlanma sayesinde antrenmanlar arası dengeyi sağlar, kronik yorgunluk, sakatlık vb. olumsuzluklardan korunmaya çalışır. Bu nedenle etkili bir toparlanma reçetesini izlemek önemlidir.

Literatür incelendiğinde toparlanma sürecini etkileyen masaj, soğuk veya sıcak su terapisi, titreşim ekipmanları, germe, foam roller (FR) egzersizleri gibi birçok yöntemin uygulandığı görülmektedir (Chatzopoulos vd., 2014; Kalen vd., 2017; Ottone vd., 2014). Klasik germe egzersiz yöntemlerinden biri olarak bilinen dinamik germe (DG) egzersizi bir germe pozisyonunda kasın eklem hareket sınır derecesine kadar uzatılması ve sınır noktasında durma olmaksızın birbirini takip eden seri tekrarlarla kasılma ve gevşemenin gerçekleştirildiği germe yöntemidir (Zorba ve Saygın, 2007). Bazı araştırmalarda DG'nin, maksimum kas gücü, sürat, denge ve dikey sıçrama (DS) becerilerini olumlu yönde etkileyerek performansı artırdığı belirtilmektedir (Perrier vd., 2011; Chatzopoulos vd., 2014). Bununla birlikte self-miyofasyal gevşetme tekniğinde kullanılan FR egzersizleri son zamanlarda spor bilimciler ve antrenörler tarafından popüler bir toparlanma yöntemi (modern) olarak tercih edilmektedir (Healey vd., 2014). Bu yöntemle uygulayıcılar kendi vücutlarını FR'nin üzerine koyup ileri geri hareket ederek kas üzerinde sarılı olan fasyaya baskı uygulamakta ve bu şekilde fasya'nın gevşemesi sağlanmaktadır (Renan-Ordine vd., 2011). FR yönteminin sportif performansı arttırdığı egzersiz sonrası toparlanmayı iyileştirdiği esneklik ve denge becerisini geliştirdiği çalışmalarda rapor edilmiştir (Healey vd., 2014; Kalen vd., 2017). DG yönteminde kasın gerdirilmesiyle toparlanma sağlanırken, FR yönteminde ise kasa baskı uygulanarak gevşetilmesi söz konusudur.

Her iki toparlanma yönteminin olumlu etkileri olduğu belirtilmektedir fakat hangi toparlanma yönteminin daha etkili olduğu konusunda yapılan bir araştırmaya ulaşılmamıştır. Bu nedenle, farklı toparlanma egzersizlerinin DS ve eklem hareket açıklığındaki (ROM) olası değişikliklerini belirlemek, işitme engelli sporcuların toparlanma sürecinde izleyeceği egzersiz programlarını daha iyi anlamamızı sağlayacaktır.

İşitme engelli bireylerin vestibüler sistemdeki bozukluklarından dolayı bazı motor becerileri (reaksiyon, kas koordinasyonu, denge vb.) akranlarına göre daha zayıftır (Melo vd., 2017). Bu kapsamda işitme engelli sporcularda araştırılması gereken en önemli parametre spor performansının geliştirilmesidir (Jackson, 2006). Tüm spor dallarında spor performansının geliştirilmesi ve sürdürülebilmesi için önemli kriterlerden bir tanesi egzersiz sonrası en uygun toparlanma yöntemlerinin belirlenmesidir (Andersson vd., 2008). Yapılan literatür taramasında işitme engelli sporcuların daha çok psikososyal gelişimlerine yönelik araştırmalar olduğu, spor performanslarını geliştirmeye yönelik deneysel araştırmaların çok sınırlı kaldığı ve bu nedenle antrenman bilimine yönelik araştırmalara ihtiyaç olduğu görülmektedir. İşitme engelli basketbol Türkiye, Avrupa, Dünya Şampiyonası gibi büyük çaplı organizasyonlar göz önüne

alındığında, ilgili spesifik grubun antrenman ve toparlanma yöntemlerinin çeşitlendirilmesi ve geliştirilmesi gerekliliği açıktır. Antrenman veya müsabakalar arasında sınırlı süreler olması, performansın sürdürülmesi açısından toparlanma egzersizlerinin önemini artırmaktadır. Ana egzersiz veya müsabaka sonrası DS ve ROM becerisindeki olası değişimlerinin izlenmesi ve çıktılarının ortaya konmasının, işitme engelli sporcu veya antrenörlerinin toparlanma antrenman yöntemleri seçimlerine katkısı olacağı düşünülmektedir.

Bu çalışmanın amacı, submaksimal (dk. Maks. kalp atım hızının %75-80) egzersiz sonrası foam roller, dinamik germe ve pasif toparlanmanın dikey sıçrama ve eklem hareket açıklığına etkisini belirlemektir. Bu çalışmanın ana hipotezi, egzersiz sonrası uygulanan FR ve DG egzersizlerinin DS ve ROM üzerindeki etkilerinin pasif toparlamaya (PT) göre daha etkili olacağı yönündedir.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Araştırma, nicel araştırma yöntemlerinden çapraz-desen (cross-over) araştırma modelinde gerçekleştirilmiştir. Katılımcılar ardışık olamayan günlerde (en az 72 saat aralıklarla) toplam 4 defa uygulama merkezine gelmiştir. Katılımcılar rastgele eşit sayıda 4'er kişiden oluşan 3 gruba ayrılmıştır. Uygulama öncesi hafta egzersizlerin tanıtımı ve alışma denemeleri yapılmıştır. Bu süreçte katılımcıların egzersizlere başlamadan dinlenik kalp atım hızları ve maksimum kalp atım hızları (Bruce protokolü ile) belirlenmiştir (Foster vd., 1996). Daha sonrasında Karvonen yöntemi ile katılımcıların submaksimal egzersiz şiddetine (%75-80) göre kalp atım hızı aralıkları tespit edilmiştir.

Evren-Örneklem

Araştırmayın evrenini Bursa'da bulunan en az 2 yıldır basketbol oynayan tüm işitme engelli sporcular oluşturmaktadır. Örneklemi ise Bursa Yıldırım İşitme Engelliler Spor Kulübü'nde düzenli olarak basketbol oynayan, 18-30 yaş arasında olan 12 doğuştan (sensörinöral) işitme engelli (>91dB) erkek oluşturmuştur. Yeterli bir örneklem büyüklüğünü hesaplamak için G*Power 3.1 yazılımı kullanılmıştır. Güç = β 0.80, Hata olasılığı = α 0.05, Etki Büyüklüğü ES= f 0.30 kabul edilerek örneklem büyüklüğü N:12 olarak hesaplanmış ve örneklem büyüklüğü istatistiksel gücün %80'inden fazlasını sağlamaya yeterli bulunmuştur (Beck, 2013). Çalışmaya dahil olma kriterleri, i) 18-30 yaş arasında olmak, ii) en az 2 yıllık spor lisansına sahip olmak, iii) son 6 aydır spor yapıyor olmak iv) son 6 aydır herhangi bir sakatlık geçirmemiş olmak v) 91 dB ve üzeri işitme engeli bulunmak vi) doğuştan işitme engeline sahip olmak; Dahil olmama kriterleri, i) katılımcı için risk teşkil edebilecek herhangi bir sağlık problemi olan ii) işitme engeli haricinde herhangi bir sağlık sorunu olması (metabolik hastalık, mental retardasyon vb.) iii) fizyolojik fonksiyonları etkileyen ilaç vb. maddeler kullanan iv) uyarıcı madde kullanan (ergojenik destekleyiciler vb.) olarak belirlenmiştir..

Veri Toplama Araçlar

Vücut kompozisyonu

Katılımcıların vücut kütle indeksileri TANITA BC-418MA (-0,50kg) Marka Segmental Vücut Analiz Monitörü ile analiz edilmiştir.

Bruce Protokolü

Test 2.7 km/h hızla, %10 eğim ile başlamış ve her üç dakikada bir hız ve eğimde artış yapılmıştır. Sporcu teste devam edemeyinceye kadar test sürdürülmüş ve dk. maks. kalp atım düzeyi belirlenmiştir (Foster vd., 1996).

Dikey sıçrama

DS testi geçerliliği ve güvenilirliği kanıtlanmış My Jump 2 mobil uygulaması kullanılarak gerçekleştirilmiştir (Balsalobre-Fernandez vd., 2014). Bu mobil uygulaması ile DS sırasında yerden yukarıya sıçrama ve yere temas anı belirlenmiştir. Uygulama sırasında öncelikle sporcunun bacak uzunluğu ve 90° squat (çömelme) pozisyonunda yerden yüksekliği mezura ile ölçülerek mobil uygulamasındaki ilgili veri bölümüne kaydedilmiştir. Sporcuların 90° squat pozisyonundaki açısı mezura ile alındıktan sonra düz bir zeminde 20sn aralıkla 2 kez maksimal DS'leri istenmiştir. Sporcunun DS esnasında geçirdiği süre (ms), DS hızı (m/s) ve DS sırasında oluşturduğu kuvvet (N) ve güç (W) My Jump 2 uygulaması kullanılarak ölçülmüştür ve en iyi derece watt (w) cinsinden kaydedilmiştir.

Eklem hareket açıklığı (ROM)

ROM testi geçerliliği ve güvenilirliği kanıtlanmış My Jump 2 mobil uygulaması kullanılarak gerçekleştirilmiştir (Balsalobre-Fernandez vd., 2014). Sporcunun bir mat üzerinde sırt üstü uzanır pozisyonda ayakucu ileri bakacak şekilde olması istenmiştir. Uygulama sağ veya sol ayağın 0° den 90° dereceye doğru hareket ettirilmesiyle başlamış bu sırada mobil cihaz kaldırılacak olan bacağın üzerinde konumlanmıştır. Cihazda başlat tuşuna basılmasıyla birlikte bacağın kalça ekleminden 3sn süresince maksimum düzeyde açılması istenmiştir Maksimum açıklık noktası mobil uygulamanın veri bölümüne otomatik olarak kayıt edilmiştir. ROM her uygulamada 2'şer defa ölçülmüş ve en iyi derece kayıt edilmiştir.

Araştırma Yayın Etiği

Katılımcılar araştırma prosedürü, gereksinimleri, faydaları ve potansiyel riskleri hakkında bilgilendirildikten sonra bilgilendirilmiş onam formunu imzalamıştır. Bu araştırma Helsinki Bildirgesi'ne uygun olarak yürütülmüş ve Bursa Uludağ Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından (Karar No: 2022-12/17) onaylanmıştır.

Verilerin Toplanması

Uygulamalar Bursa Uludağ Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi'nin fitness salonunda gerçekleştirilmiştir. Uygulama öncesinde katılımcılar 5 dk jogging ve bazı kalistenik egzersizler yaparak ısınma gerçekleştirmiştir. Daha sonra egzersiz öncesi DS ve ROM ölçülmüştür. Akabinde her bir katılımcı kalp atım hızının %75-80'inde 20 dk boyunca koşu bandı üzerinde koşu gerçekleştirmiştir. Koşu egzersizi bittikten hemen sonra 1dk içerisinde katılımcıların tekrar DS ve ROM becerileri ölçülmüştür. Testler uygulandıktan sonra; 2 katılımcı tüm vücut bölgelerini içeren, her biri 1 setten oluşan 45 sn uygulanan ve 15sn dinleme aralığı verilen 10 hareketten oluşan, toplam 10 dk süren FR toparlanma egzersizini gerçekleştirmiştir. 2 katılımcıda aynı yöntemle DG egzersizi gerçekleştirmiştir (Tablo 1). Diğer 2 katılımcı ise PT olarak kauçuk minder üzerinde 10 dk boyunca hareket etmeksizin sırtüstü uzanır pozisyonda beklemiştir. Toparlanma egzersizinin sona ermesiyle tekrar DS ve ROM becerileri test edilmiştir. Her bir uygulamada aynı anda 2 katılımcı yer almıştır. Birer saat aralıklar aynı gün içerisinde toplamda 6 katılımcı yer almıştır. Tüm katılımcılar 3 toparlanma

yöntemi içeren uygulamaları farklı günlerde tamamlamıştır. FR egzersizleri Delta marka (FR3301) orta sertliğe sahip tırtıklı FR üzerinde gerçekleştirilmiştir.

Tablo 1. Toparlanma egzersizleri

	Foam Roller				Dinamik Germe			
	Egzersiz	Set	Süre*	Dinlenme*	Egzersiz	Set	Süre*	Dinlenme*
1	Shins	1	45	15	Winyasa flow	1	45	15
2	Calves	1	45	15	Inchworm	1	45	15
3	It-Band	1	45	15	Dynamic pigeon	1	45	15
4	Hamstring	1	45	15	Leg swings	1	45	15
5	Quadriiceps	1	45	15	Fire hydrant circles	1	45	15
6	Pırriforms	1	45	15	Leg crossovers	1	45	15
7	Glutes	1	45	15	Scorpion	1	45	15
8	Spine perpendicular	1	45	15	Page turns	1	45	15
9	Spine paralel	1	45	15	Frog walk-in	1	45	15
10	Rotator cuff	1	45	15	Frog walk-in twist	1	45	15

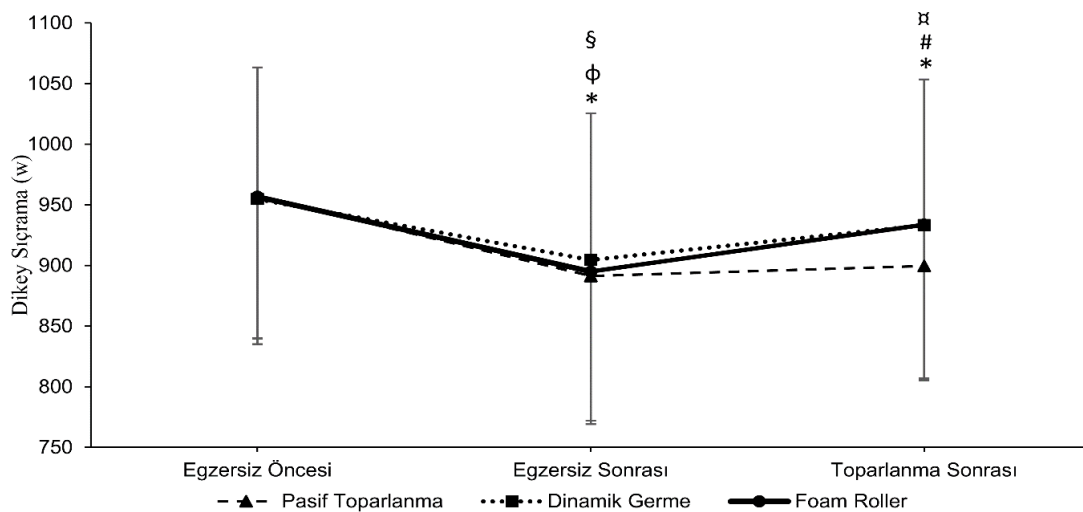
* Saniye

Verilerin Analizi

Verilerin analizi SPSS Windows 23.0 (SPSS Inc, Chicago, ABD) istatistik programında yapılmıştır. Tanımlayıcı istatistikler ortalama ve standart sapma olarak ifade edilmiştir. Veri normalliğinin doğrulanması için Shapiro Wilk testi kullanılmış ve verilerin normal dağıldığı tespit edilmiştir. Veriler tekrarlanan ölçümler için varyans analizi, (Two Way ANOVA 3 x 2) testi ile analiz edilmiştir. İkili karşılaştırmalarda ise Bonferroni düzeltmesi yapılmıştır. Anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR

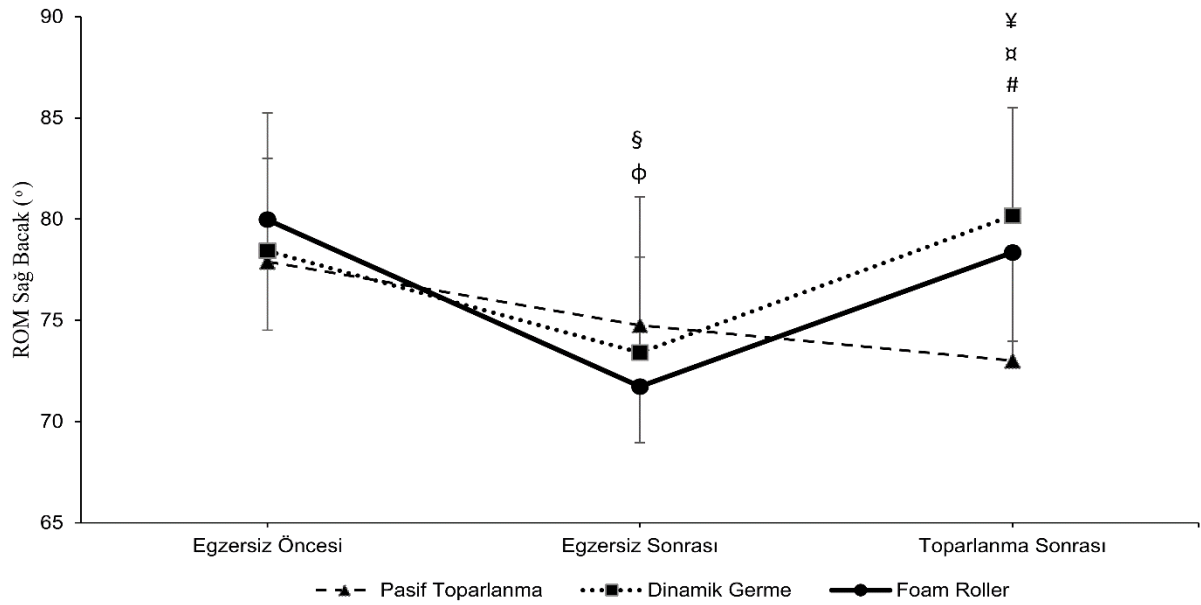
Katılımcıların (n=12) yaş, ağırlık, boy ve BMI değerleri sırasıyla 25.6 ± 4.2 , 77.5 ± 8.7 , 180.6 ± 4.1 , 24.3 ± 2.6 'ydı. DS'de toparlanma yöntemleri arasında egzersiz x zaman etkileşimlerinde anlamlı düzeyde farklılık tespit edilmemiştir (Şekil 1). Fakat zaman etkileşimlerinde anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir (Şekil 1).



*Pasif toparlanma yönteminde egzersiz öncesine göre anlamlı farklılık vardır $p < 0.05$. ϕ Dinamik germe yönteminde egzersiz öncesine göre anlamlı farklılık vardır $p < 0.05$. # Dinamik germe yönteminde egzersiz sonrasına göre anlamlı farklılık vardır. § Foam roller yönteminde egzersiz sonrasına göre anlamlı farklılık vardır.

Şekil 1. Toparlanma yöntemlerinin dikey sıçramaya etkisi

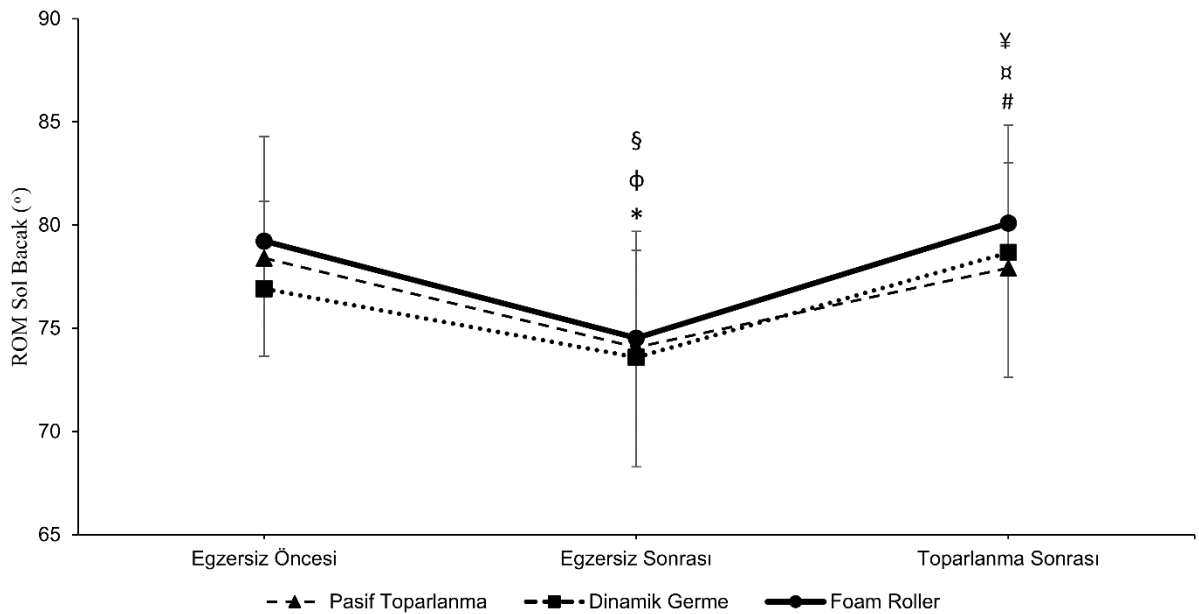
ROM sağ bacakta toparlanma yöntemlerinde zaman etkileşimi ve egzersiz x zaman etkileşimlerinde anlamlı düzeyde farklılık tespit edilmiştir (Şekil 2).



φ Dinamik germe yönteminde egzersiz öncesine göre anlamlı farklılık vardır $p<0.05$. # Dinamik germe yönteminde egzersiz sonrasında göre anlamlı farklılık vardır $p<0.05$. § Foam roller yönteminde egzersiz öncesine göre anlamlı farklılık vardır $p<0.05$. □ Foam roller yönteminde egzersiz sonrasında göre anlamlı farklılık vardır $p<0.05$. ¥ Dinamik germe ve foam roller toparlanma yöntemleri egzersiz sonrasında pasif toparlanmaya göre anlamlı artış göstermiştir $p<0.05$.

Şekil 2. Toparlanma yöntemlerinin sağ bacak ROM'a etkisi

ROM sol bacakta toparlanma yöntemlerinde zaman etkileşimi ve egzersiz x zaman etkileşimlerinde anlamlı düzeyde farklılık tespit edilmiştir (Şekil 3).



*Pasif toparlanma yönteminde egzersiz öncesine göre anlamlı farklılık vardır $p<0.05$. φ Dinamik germe yönteminde egzersiz öncesine göre anlamlı farklılık vardır $p<0.05$. # Dinamik germe yönteminde egzersiz sonrasında göre anlamlı farklılık vardır $p<0.05$. § Foam roller yönteminde egzersiz öncesine göre anlamlı farklılık vardır $p<0.05$. ¥ Foam roller yöntemi toparlanma sonrasında pasif toparlanmaya göre anlamlı artış göstermiştir $p<0.05$.

Şekil 3. Toparlanma yöntemlerinin sol bacak ROM'a etkisi

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmada, egzersiz sonrası farklı toparlanma yöntemlerinin işitme engellilerde DS ve ROM'a etkisi incelenmiştir. Ana bulguları; i) ROM sağ bacakta DG ve FR egzersizleri toparlanma sonrasında PT'ye göre anlamlı düzeyde artış göstermiştir, ii) ROM sol bacakta FR egzersizi toparlanma sonrasında PT'ye göre anlamlı düzeyde artış göstermiştir, iii) DS'de egzersizler arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır. Böylece bu bulgular çalışmamızın hipotezini kısmen doğrulamıştır.

Bildiğimiz kadarıyla bu çalışma, farklı toparlanma yöntemlerinin işitme engelli sporcularda ROM ve DS becerisini inceleyen ilk çalışmadır. Çalışmamıza işitme engelli basketbol sporcuları katılmıştır. Fakat literatürde işitme engelli sporcular ile gerçekleştirilen toparlanma egzersizlerine yönelik araştırmalara ulaşılmamıştır. Bu yüzden işiten sporcular ile gerçekleştirilen toparlanma yöntemlerinin bulguları tartışılmıştır.

Birçok çalışmada FR uygulaması sonrası ROM'da anlamlı artışlar olduğu rapor edilmiştir (Behara ve Jacobson, 2017; MacDonald vd., 2013; MacDonald vd., 2014; Morhr vd., 2014). Behara ve Jacobson (2017) RumbleRoller kullanarak 1 dakikalık FR egzersizinden sonra kalça ROM'da %15,6'lık bir artış bildirmiştir. MacDonald ve diğerleri (2014) 2 set 60 saniye süren özel yapım bir FR kullanılan FR egzersizinden 10 dakika sonra ROM'da %10,3'lük bir artış olduğunu belirtmiştir. Smith ve diğerleri (2018) kontrol grubuna kıyasla FR sonrası ROM'da %7.0'lik bir artış olduğu rapor etmiştir. Çalışmamızda da FR toparlanma egzersizinden sonra hem sağ hem de sol ROM'da PT'ye göre anlamlı artışlar tespit edilmiştir. Kas, fasya ve deride bulunan mekanoreseptörler (paccini, ruffini, merkel vb. reseptörler) FR üzerinde yuvarlanma sürecinde aktive olarak sempatik aktivasyonu sınırlayabilir ve kasın gevşemesini artırabilir, böylece ROM'da artışlar desteklenebilir (Wilke vd., 2020). ROM'daki artışın bir başka nedeni olarak, FR'nin kan akışını arttırarak kan laktatını ve ödemi azalttığı ve kastaki oksijen miktarını arttırdığı savunulmaktadır (Pearcey vd., 2015). Fakat bulgularımızın aksine Mikesky ve diğerleri (2002), sporculara 2 dakika boyunca hamstring kas grubuna yönelik FR egzersizinden sonra ROM'da bir artış olmadığını belirtmiştir. Benzer şekilde Couture ve diğerleri (2015) alt ekstremiteye yönelik FR egzersizinden sonra ROM'da anlamlı artış olmadığını rapor etmiştir. FR egzersizinde kullanılan FR tiplerindeki farklılıklar (roller üzerindeki girinti, çıkıntı, sertlik düzeyi vb.) uygulama süreleri ve uygulama temposu gibi etkenler sonuçları etkileyebilir.

Benzer şekilde DG'de sağ ROM'da anlamlı artışlar tespit edilmiştir. Önceki çalışmalarda, DG sonrası ROM'da akut artışlar rapor edilmiştir (Chaouachi vd., 2015; Mizuno ve Umemura, 2016; Ryan vd., 2014). Chaouachi ve diğerleri (2015), milli kürekçilerde 8 set 30 saniyelik DG gerçekleştirdikten 10 dakika sonra kalça fleksiyon ROM'unda %6.3'lük bir artış olduğunu bulmuştur. Ryan ve diğerleri (2014), rekreasyonel olarak aktif erkeklerde sırasıyla 6 ve 12 dakikalık DG'den sonra otur-uzan puanlarında %9.3 ve %7.6 artış olduğunu tespit etmiştir. Mizuno ve Umemura (2016), 4 set 30 saniyelik DG'den hemen sonra ve 10 dakika sonra ayak bileği ROM'unda sırasıyla %21.6 ve %18.2'lik bir artış bulmuştur. DG sırasındaki gerilimin kas tendon bileşen sertliğini azaltabileceği ve bununda ROM'da bir atışı destekleyebileceği öne sürülmektedir. Fakat DG'nin kas tendon bileşen sertliği üzerindeki etkisi belirsizliğini korumaktadır (Opplert ve Babault, 2018). Ayrıca uygulama set ve süreleri, gerim temposu gibi değişkenlerin sonuçları etkileyebileceği de dikkate alınmalıdır.

Çalışmamızda toparlanma yöntemleri arasında DS’de anlamlı farklılık bulunmamıştır. Bulgularımıza benzer şekilde Dalrymple ve diğerleri (2010) farklı germe yöntemlerinin kadın voleybolcularda DS performansı üzerinde anlamlı etkisi olmadığını tespit etmiştir. Unick ve diğerleri (2005) kadın basketbolcuların DS performansının germe protokollerinden 4 dakika sonra yapılan sıçramalarda DG’den etkilenmediğini bildirmiştir. Fakat önceki birçok çalışmada bulgularımızın aksine DG’nin DS’yi artırdığı rapor edilmiştir (Fletcher, 2010; Ryan vd., 2014; Turki vd., 2011;). Smith ve diğerleri (2018), DG’den hemen sonra DS yüksekliğinde %5.6’lık bir artış bulmuştur. Ryan ve diğerleri (2014), rekreatif erkeklerde sırasıyla 6 ve 12 dakikalık DG'den sonra DS yüksekliğinde %6,2 ve %5,6’lık bir artış olduğunu belirtmiştir. DG süreleri DS performansını etkileyebilir. Ayrıca sık aralıklarla ve ardışık yapılan DS, kas yorgunluğunu artırabilir ve buda kas gücünde azalmalara neden olabilir. Çalışmamızda FR toparlanma egzersizinden sonrada DS’de anlamlı artış bulunmamıştır. Önceki birçok çalışmada da FR sonrası sıçrama performansında hiçbir etki bulunmamıştır (Behara ve Jacobson, 2017; Healey vd., 2014; Smith vd., 2018). Jones ve diğerleri (2015) FR egzersizi sonrasında DS’de artış olmadığını rapor etmiştir. FR'nin sempatik sinir sistemini sınırlaması, parasempatik sistemin baskınlığını artırabilir (Wilke vd., 2020), buda kasta motor ünite aktivasyonunun azalmasına neden olabilir. Bu durum DS sırasında aktive olan motor ünite sayısını azaltarak performansı düşürebilir. Ayrıca FR’de yuvarlanma esnasında rollere uygulanan baskı kasta hasara neden olabilir. Böylece kas gücünde azalmalar ortaya çıkabilir. Hem DG hem de FR toparlanma yöntemlerinde standardize edilmiş protokoller bulunmamaktadır. Egzersize dahil edilen hareket sayıları, egzersiz süreleri, tempo vb., manipülasyonlar farklı sonuçların ortaya çıkmasına neden olabilir.

Çalışmamızda bazı sınırlılıklar bulunmaktadır. i) çalışmaya işiten ve kadınlar sporcular dahil edilmemiştir, ii) spor bilimi alanında kullanılan birçok toparlanma yönteminden sadece üç toparlanma yönteminin etkisi incelenmiştir ve iii) egzersizlerin DS ve ROM’a etkisi incelenmiştir, diğer fiziksel parametreler değerlendirilmemiştir.

Sonuç olarak FR ve DG toparlanma yöntemleri egzersiz sonrası ROM’da PT’ye göre daha fazla artış göstermiştir. Fakat FR ile DG arasında bir farklılık bulunmamıştır. DS’de ise toparlanma yöntemleri arasında bulgular benzerlik göstermiştir. Antrenman ve müsabaka sonrası süreçte FR ve DG egzersizleri gerçekleştirmenin ROM’da yararlı etkileri olabilir. Gelecekteki araştırmalarda egzersiz sonrası belirli aralıklar ile (örn, 5dk-10dk-15dk) birden fazla ölçüm alınarak egzersizlerin fiziksel parametreler üzerindeki zamansal etkileri incelenebilir.

Çıkar Çatışması: Yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı: Araştırma Dizaynı-HT (%50), AKG (%30), RA (%20); Verilerin Toplanması- AKG (%50), HT (%50); istatistik analiz-RA (%50), ŞŞ (%50); Makalenin hazırlanması AKG (%25), HT (%25), RA (%25), ŞŞ (%25).

Etik Kurul İzni ile ilgili Bilgiler

Kurul Adı: Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

Tarih: 08.06.2022

Sayı No: 2011-KAEK-26/470

KAYNAKLAR

- Andersson, H. M., Raastad, T., Nilsson, J., Paulsen, G., Garthe, I., & Kadi, F. (2008). Neuromuscular fatigue and recovery in elite female soccer: Effects of active recovery. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 40, 372-380. <https://doi.org/10.1249/mss.0b013e31815b8497>
- Aydemir, M., Mirzeoğlu, A. D., & Eroğlu Kolayış, İ. (2020). Sporda toparlanma bilgi testi: Geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Türkiye Klinikleri Spor Bilimleri*, 12(1), 40-48. <https://doi.org/10.5336/sportsci.2019-71036>
- Balsalobre-Fernández, C., Glaister, M., & Lockey, R. A. (2015). The validity and reliability of an iPhone app for measuring vertical jump performance. *Journal of Sports Sciences*, 33(15), 1574-1579. <https://doi.org/10.1080/02640414.2014.996184>
- Beck, T. W. (2013). The importance of a priori sample size estimation in strength and conditioning research. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 27(8), 2323-2337. <https://doi.org/10.1519/jsc.0b013e318278eea0>
- Behara, B., & Jacobson, B. H. (2017). Acute effects of deep tissue foam rolling and dynamic stretching on muscular strength, power, and flexibility in division I linemen. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 31(4), 888-892. <https://doi.org/10.1519/jsc.0000000000001051>
- Bishop, P. A., Jones, E., & Woods, A. K. (2008). Recovery from training: A Brief review. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 22(3), 1015-1024. <https://doi.org/10.1519/jsc.0b013e31816eb518>
- Chaouachi, A., Padulo, J., Kasmi, S., Othmen, A. B., Chatra, M., & Behm, D. G. (2017). Unilateral static and dynamic hamstrings stretching increases contralateral hip flexion range of motion. *Clinical Physiology and Functional Imaging*, 37(1), 23-29. <https://doi.org/10.1111/cpf.12263>
- Chatzopoulos, D., Galazoulas, C., Patikas, D., & Kotzamanidis, C. (2014). Acute effects of static and dynamic stretching on balance, agility, reaction time and movement time. *Journal of Sports Science & Medicine*, 13(2), 403-409.
- Couture, G., Karlik, D., Glass, S. C., & Hatzel, B. M. (2015). The effect of foam rolling duration on hamstring range of motion. *The Open Orthopaedics Journal*, 9, 450-455. <https://doi.org/10.2174/1874325001509010450>
- Dalrymple, K. J., Davis, S. E., Dwyer, G. B., & Moir, G. L. (2010). Effect of static and dynamic stretching on vertical jump performance in collegiate women volleyball players. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 24(1), 149-155. <https://doi.org/10.1519/jsc.0b013e3181b29614>
- De Oliveira Ottone, V., de Castro Magalhães, F., de Paula, F., Avelar, N. C. P., Aguiar, P. F., da Matta Sampaio, P. F., ... & Rocha-Vieira, E. (2014). The effect of different water immersion temperatures on post-exercise parasympathetic reactivation. *PLoS One*, 9(12), 1-20. Makale e113730. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0113730>
- Farinatti, P. T., Brandão, C., Soares, P. P., & Duarte, A. F. (2011). Acute effects of stretching exercise on the heart rate variability in subjects with low flexibility levels. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 25(6), 1579-1585. <https://doi.org/10.1519/jsc.0b013e3181e06ce1>
- Fletcher, I. M. (2010). The effect of different dynamic stretch velocities on jump performance. *European Journal of Applied Physiology*, 109(3), 491-498. <https://doi.org/10.1007/s00421-010-1386-x>
- Foster, C., Crowe, A. J., Daines, E., Dumit, M., Green, M. A., Lettau, S., ... & Weymier, J. (1996). Predicting functional capacity during treadmill testing independent of exercise protocol. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 28(6), 752-756. <https://doi.org/10.1097/00005768-199606000-00014>
- Healey, K. C., Hatfield, D. L., Blanpied, P., Dorfman, L. R., & Riebe, D. (2014). The effects of myofascial release with foam rolling on performance. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 28(1), 61-68. <https://doi.org/10.1519/jsc.0b013e3182956569>
- Jackson, A. S. (2006). The evolution and validity of health-related fitness. *Quest*, 58(1), 160-175. <https://doi.org/10.1080/00336297.2006.10491877>

Topçu, H., Güngör, A.K., Arabacı, R., ve Şahin, Ş. (2022). Farklı toparlanma yöntemlerinin işitme engellilerde dikey sıçrama ve eklem hareket açıklığına etkisi. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 323-333.

Jones, A., Brown, L. E., Coburn, J. W., & Noffal, G. J. (2015). Effects of foam rolling on vertical jump performance. *International Journal of Kinesiology and Sports Science*, 3(3), 38-42. <https://doi.org/10.7575/aiac.ijkss.v.3n.3p.38>

Kalén, A., Pérez-Ferreirós, A., Barcala-Furelos, R., Fernández-Méndez, M., Padrón-Cabo, A., Prieto, J. A., ... & Abelaíras-Gómez, C. (2017). How can lifeguards recover better? A cross-over study comparing resting, running, and foam rolling. *The American Journal of Emergency Medicine*, 35(12), 1887-1891. <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2017.06.028>

Kim, K., Park, S., Goo, B. O., & Choi, S. C. (2014). Effect of self-myofascial release on reduction of physical stress: A pilot study. *Journal of Physical Therapy Science*, 26(11), 1779-1781. <https://doi.org/10.1589/jpts.26.1779>

MacDonald, G. Z., Button, D. C., Drinkwater, E. J., & Behm, D. G. (2014). Foam rolling as a recovery tool after an intense bout of physical activity. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 46, 131-142. <https://doi.org/10.1249/mss.0b013e3182a123db>

MacDonald, G. Z., Penney, M. D., Mullaley, M. E., Cuconato, A. L., Drake, C. D., Behm, D. G., & Button, D. C. (2013). An acute bout of self-myofascial release increases range of motion without a subsequent decrease in muscle activation or force. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 27(3), 812-821. <https://doi.org/10.1519/jsc.0b013e31825c2bc1>

Melo, R. D. S., Marinho, S. E. D. S., Freire, M. E. A., Souza, R. A., Damasceno, H. A. M., & Raposo, M. C. F. (2017). Static and dynamic balance of children and adolescents with sensorineural hearing loss. *Einstein (São Paulo)*, 15, 262-268. <https://doi.org/10.1590/s1679-45082017ao3976>

Mikesky, A. E., Bahamonde, R. E., Stanton, K., Alvey, T., & Fitton, T. (2002). Acute effects of the stick on strength, power, and flexibility. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 16(3), 446-450. <https://doi.org/10.1519/00124278-200208000-00017>

Mizuno, T., & Umemura, Y. (2016). Dynamic stretching does not change the stiffness of the muscle-tendon unit. *International Journal of Sports Medicine*, 37(13), 1044-1050. <https://doi.org/10.1055/s-0042-108807>

Mohr, A. R., Long, B. C., & Goad, C. L. (2014). Effect of foam rolling and static stretching on passive hip-flexion range of motion. *Journal of Sport Rehabilitation*, 23(4), 296-299. <https://doi.org/10.1123/jsr.2013-0025>

Opplert, J., & Babault, N. (2018). Acute effects of dynamic stretching on muscle flexibility and performance: An analysis of the current literature. *Sports Medicine*, 48(2), 299-325. <https://doi.org/10.1007/s40279-017-0797-9>

Pearcey, G. E., Bradbury-Squires, D. J., Kawamoto, J. E., Drinkwater, E. J., Behm, D. G., & Button, D. C. (2015). Foam rolling for delayed-onset muscle soreness and recovery of dynamic performance measures. *Journal of Athletic Training*, 50(1), 5-13. <https://doi.org/10.4085/1062-6050-50.1.01>

Perrier, E. T., Pavol, M. J., & Hoffman, M. A. (2011). The acute effects of a warm-up including static or dynamic stretching on countermovement jump height, reaction time, and flexibility. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 25(7), 1925-1931. <https://doi.org/10.1519/jsc.0b013e3181e73959>

Renan-Ordine, R., Albuquerque-Sendín, F., Rodrigues De Souza, D. P., Cleland, J. A., & Fernández-De-Las-Penas, C. (2011). Effectiveness of myofascial trigger point manual therapy combined with a self-stretching protocol for the management of plantar heel pain: A randomized controlled trial. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, 41(2), 43-50. <https://doi.org/10.2519/jospt.2011.3504>

Romero-Moraleda, B., González-García, J., Cuéllar-Rayó, Á., Balsalobre-Fernández, C., Muñoz-García, D., & Morencos, E. (2019). Effects of vibration and non-vibration foam rolling on recovery after exercise with induced muscle damage. *Journal of Sports Science & Medicine*, 18(1), 172-180. <https://doi.org/10.3390/sports7040080>

Ryan, E. D., Everett, K. L., Smith, D. B., Pollner, C., Thompson, B. J., Sobolewski, E. J., & Fiddler, R. E. (2014). Acute effects of different volumes of dynamic stretching on vertical jump performance, flexibility and muscular endurance. *Clinical Physiology and Functional Imaging*, 34(6), 485-492. <https://doi.org/10.1111/cpf.12122>

Topçu, H., Güngör, A.K., Arabacı, R., ve Şahin, Ş. (2022). Farklı toparlanma yöntemlerinin işitme engellilerde dikey sıçrama ve eklem hareket açıklığına etkisi. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 323-333.

Silva, G., Conceição, R., Di Masi, F., Domingos, T., Herdy, C., & Silveira, A. (2016) Low intensity static stretching does not modulate heart rate variability in trained men. *MedicalExpress*, 3, 1-6. <https://doi.org/10.5935/medicalexpress.2016.03.04>

Smith, J. C., Pridgeon, B., & Hall, M. C. (2018). Acute effect of foam rolling and dynamic stretching on flexibility and jump height. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 32(8), 2209-2215. <https://doi.org/10.1519/jsc.0000000000002321>

Turki, O., Chaouachi, A., Drinkwater, E. J., Chtara, M., Chamari, K., Amri, M., & Behm, D. G. (2011). Ten minutes of dynamic stretching is sufficient to potentiate vertical jump performance characteristics. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 25(9), 2453-2463. <https://doi.org/10.1519/jsc.0b013e31822a5a79>

Unick, J., Kieffer, H. S., Cheesman, W., & Feeney, A. (2005). The acute effects of static and ballistic stretching on vertical jump performance in trained women. *Journal of Strength & Conditioning Research*, 19(1), 206-212. <https://doi.org/10.1519/00124278-200502000-00035>

Wilke, J., Müller, A. L., Giesche, F., Power, G., Ahmed, H., & Behm, D. G. (2020). Acute effects of foam rolling on range of motion in healthy adults: A systematic review with multilevel meta-analysis. *Sports Medicine*, 50(2), 387-402. <https://doi.org/10.1007/s40279-019-01205-7>

Zorba, E., & Saygı, Ö. (2007). *Fiziksel aktivite ve fiziksel uygunluk*. 1.Basım. Bedray.



Bu eser **Creative Commons Atıf-Gayri Ticari 4.0 Uluslararası Lisansı** ile lisanslanmıştır.

Core Kuvvet Antrenmanı İşitme Engelli Bireylerin Denge ve Bazı Fiziksel Performans Parametrelerini Nasıl Etkiler?

Muhammet Hakan MAYDA^{1*}, Özgür BOSTANCI¹, Nur ORHAN¹,
Rabiye TEMİZ¹, Raşan BOLAT¹

¹ Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Yaşar Doğu Spor Bilimleri Fakültesi, Samsun.

Orijinal Makale

Gönderi Tarihi: 04.04.2022

Kabul Tarihi: 22.10.2022

DOI: 10.25307/jssr.1098430

Online Yayın Tarihi: 31.12.2022

Öz

Araştırmanın amacı core kuvvet antrenman (CKA) modelinin işitme engelli bireylerin denge ve fiziksel performansları üzerine etkilerini incelemektir. Araştırmaya 30 işitme engelli öğrenci katıldı. Katılımcılar, egzersiz grubu (EG: 15; 4 kadın 11 erkek; yaş: 19,60±1,96) ve kontrol grubu (KG: 15, 4 kadın 11 erkek; yaş: 19,73±1,03) olarak rastgele iki gruba ayrıldı. EG'ye dört haftalık (haftada 5 gün) CKA programı uygulandı. KG'deki katılımcılar sadece günlük yaşamlarına devam ettiler. Tüm katılımcılara antrenman uygulaması başında ve sonunda boy uzunluğu, vücut ağırlığı, denge, esneklik, sağ-sol el kavrama kuvveti, dikey sıçrama, durarak uzun atlama, şınav ve mekik testleri uygulandı. Grup içi ve gruplar arası farkları karşılaştırmak için 2x2 mixed faktör ANOVA kullanıldı. Dört haftalık CKA programı sonrası EG'de esneklik, sağ-sol el kavrama kuvveti, durarak uzun atlama, dikey sıçrama, şınav ve mekik testi değişkenlerinde anlamlı gelişim görüldü ($p<0,05$). KG'de ise sadece sol el kavrama kuvveti ve mekik değişkenlerinde anlamlı değişim oldu ($p<0,05$). EG ve KG'nin ön-son testleri arasındaki ortalama farklar karşılaştırıldığında esneklik, sağ el kavrama, dikey sıçrama ve şınav parametrelerinde EG lehine anlamlı farklılık görüldü ($p<0,05$). Ayrıca denge yeteneği EG'de %12,73 gelişim gösterirken KG'de %9,37 gerileme gösterdi. Sonuç olarak CKA modeli, işitme engelli bireylerde denge ve fiziksel performans parametrelerinin gelişiminde etkili olduğu söylenebilir. Bu sonucun core bölgesindeki kasların kuvvet artışıyla meydana geldiği düşünülmektedir. İşitme engellilerin egzersiz programlarına CKA'nın da dahil edilmesi önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: Core kuvvet antrenmanı, Denge, Fiziksel performans, İşitme engelli

How Does Core Strength Training Affect Balance and Some Physical Performance Parameters in Hearing Impaired Individuals ?

Abstract

The purpose of the study was to investigate the effects of core strength training (CST) on the balance and physical performance parameters in deaf individuals. Thirty deaf students participated. The subjects were randomly separated into two groups as experimental (EG: 15; 4 female 11 male; age: 19.60±1.96) and control group (CG: 15; 4 female 11 male; age: 19.73±1.03). A four-week CST program was implemented in the EG. The CG subjects only participated in their daily life. Height, body weight, balance, flexibility, right-left hand grip strength, vertical jump, standing long jump, push-up and curl-up tests were applied to all subjects baseline and after four-week program. 2x2 mixed factor ANOVA test was performed. Flexibility, right-left hand grip strength, standing long jump, vertical jump, push-up and curl-up variables significantly improved after a 4-week period in the EG ($p<0.05$). Only the left hand grip strength and curl-up variables were significantly changed ($p<0.05$) in CG. The mean differences showed significant alterations in flexibility, right hand, vertical jump and push-up parameters in favor of EG ($p<0.05$). In addition, balance ability improved by 12.73% in EG while it decreased by 9.37% in CG. In conclusion, CST was effective in improving body balance and physical performance parameters in hearing-impaired individuals. This result is thought to occur with the increase in strength of the muscles in the core area. It is recommended to include CST in exercise programs for the hearing impaired.

Keywords: Core strength training, Balance, Physical performance, Hearing impairment

* **Sorumlu yazar:** Arş. Gör. Dr. Muhammet Hakan MAYDA, E-posta: hakan.mayda@omu.edu.tr

GİRİŞ

İşitme kaybı olan bireylerin psikomotor gelişmelerindeki gecikmenin deneyim eksikliğinden kaynaklandığı düşünülmektedir (Melo vd., 2019). Çünkü işitme bozukluğu iletişimi önemli ölçüde sınırlayarak psikolojik gelişimi, sosyal becerileri ve motor gelişimi engeller (Vidranski ve Farkaš, 2015). İşitme kaybı olan bireylerde motor gelişimde gecikme ile birlikte denge yeteneğinde bozulma olabilir ve vestibüler disfonksiyon ortaya çıkar (Said, 2014; Tribukait vd., 2004).

Vestibüler sistem, kokleanın işitmeden, vestibülün ise postüral kontrol ve dengenin düzenlenmesinden sorumlu olduğu çift fonksiyonlu bir organdır (De Souza vd., 2011). İşitme organının birincil sorumluluğu postüral kontrol ve denge yeteneğinin sürdürülmesidir (Ganança vd., 1995; Lisboa vd., 2005). İşitme ve vestibüler fonksiyonlardan sorumlu yapıların anatomik benzerliği işitme kaybı ile vestibüler problemlerin aynı anda ortaya çıkmasına neden olmaktadır (Angeli, 2003; De Souza vd., 2018). İşitme kaybı olan bireylerin daha yüksek bir bedensel stabilite elde etmek amacıyla belirli bir duruş seçerek, denge problemlerini telafi etmek için postüral stratejiler geliştirebilecekleri ve bu nedenle vertebral kolonlarında postüral değişiklikler meydana gelebileceği belirtilmiştir (De Souza vd., 2011). Uzun sürede, bu uygun olmayan postür standartları, kas-iskelet sisteminin dejenerasyon sürecinin hızlanmasıyla sonuçlanarak ileri yaşlarda vertebral kolonda ağrı ve hasara neden olmaktadır (Resende ve Borsoe, 2006). Ayrıca işitme engelinin sebebi ve derecesiyle alakalı olarak vücut koordinasyonu, kuvvet, çeviklik ve kalp-solunum dayanıklılığında zayıflıklar da oluşmaktadır (Melo vd., 2019; Rajendran vd., 2013). Çeşitli egzersiz türlerinin ise işitme engelli bireylerin performans ve denge becerilerinin gelişmesinde pozitif etkisinin olduğu ifade edilmiştir (Zarrinkoob vd., 2021). Bu nedenle işitme engellilerin uygun ortamlar sağlanarak hareket etmeleri ve çeşitli antrenman modelleri araştırılıp uygulanarak rehabilitasyon amaçlı spor yapmaları önerilmektedir (Melo vd., 2020). Bu antrenman modelleri arasında yer alan core kuvvet antrenmanı (CKA) rehabilitasyon (Wang vd., 2012), sağlık (He vd., 2019) ve sportif performans (Sharma ve Geovinson, 2012) gibi değişik alanlarda kullanılmaktadır. Önemi giderek artan CKA bireyin kendi vücut ağırlığı ile gerçekleştirdiği hareketlerle omurganın karın bölgesi ve omurga kaslarıyla desteklenerek en uygun pozisyonu alması ve bunun sürdürülebilmesi için core bölgesindeki derin ve yüzeysel kasların kuvvetlendirilmesini amaçlayan bir egzersiz modeli olarak ifade edilmektedir (Akuthota vd., 2008).

Yapılan araştırmalar incelendiğinde CKA programı sayesinde kısa sürede vücut koordinasyonu, denge yeteneği, psikomotor hareketler, kas kuvveti, kalp solunum dayanıklılığı ve sportif performans gibi birçok değişikende pozitif artış olduğu görülmektedir (He vd., 2019). Bu doğrultuda işitme engelli bireylerde fiziksel performansı geliştirmek ve yaşam kalitesini artırmak için uygulanabilecek en yararlı antrenman modellerinden birinin de CKA olabileceği düşünülmektedir. CKA ile ilgili hastalar (He vd., 2019), sağlıklı bireyler (Kahle ve Gribble, 2009), sedanterler (Granacher vd., 2013) ve sporcular (Sharma ve Geovinson, 2012) üzerine birçok çalışma yapılmış olmasına rağmen bu çalışmanın işitme engelli bireylerde farklı değişkenler üzerine yapılan ilk çalışmalar arasında olduğu düşünülmektedir. Bu bilgilere dayanarak araştırmada 4 haftalık CKA modelinin işitme engelli bireylerin fiziksel performansları üzerine etkilerini incelemek amaçlanmıştır. Çalışmada

işitme engellilerde zayıf olduğu belirtilen denge ve diğer fiziksel parametrelerin gelişeceği hipotezlenmiştir.

METOT

Araştırma Modeli

Araştırma randomize, kontrol gruplu ve ön-son test prosedürü uygulanarak tasarlanmıştır. Katılımcılar ile tanıtım ve iki test (ön-son) olmak üzere toplam 3 görüşme yapılmıştır. Birinci görüşmede araştırmada yer alacak test protokolleri ve CKA programı tanıtılarak tüm testlerin pilot ölçümleri alınmıştır. İkinci ve üçüncü görüşmelerde sırasıyla ön ve son test ölçümleri gerçekleştirilmiştir. Ölçümler, 4 haftalık CKA antrenman programından 1 gün önce ve 1 gün sonra uygulanmıştır. Katılımcılar, egzersiz grubu (EG; n = 15; 4 kadın ve 11 erkek) ve kontrol grubu (KG; n = 15; 4 kadın ve 11 erkek) olarak blok randomizasyon tekniği ile rastgele iki gruba ayrılmıştır. Ön ve son test ölçümleri arasında egzersiz grubundaki katılımcılar 4 haftalık CKA programı uygularken kontrol grubundakiler 4 hafta boyunca günlük rutin hayatına devam etmiştir. CKA programı haftada beş gün toplam 4 hafta 10:00-12:00 saatleri arasında yapılmıştır.

Araştırma Grubu

Yaş ortalaması 19 olan 30 gönüllü işitme engelli öğrenci araştırmada yer almıştır (Tablo 1). Kronik bir hastalık geçmişi bulunanlar ve sigara kullananlar araştırma dışı bırakılmıştır. Katılımcı sayısının belirlenmesi için GPower 3.1. programı kullanılmıştır ve d değeri 1,37 bulunmuştur ($\alpha=0,05$, $1-\beta=0,95$). Tanımlayıcı veriler incelendiğinde grupların homojen dağılım gösterdiği saptanmıştır ($p>0,05$). Tüm deneklere çalışmanın amacı açıklanarak gönüllü olur formu imzalatılmıştır. Katılımcıların ölçümlerden 24 saat öncesine kadar egzersiz ve yüksek yoğunluklu fiziksel aktivitelere katılmalarına izin verilmemiştir. Araştırma Helsinki bildirgesi kurallarına göre dizayn edilerek uygulanmıştır (World Medical Association, 2013).

Tablo 1. Deneklerin tanımlayıcı bilgileri (Ortalama \pm SS)

Değişkenler	EG (n = 15)	KG (n = 15)	p
Yaş (yıl)	19,60 \pm 1,96	19,73 \pm 1,03	0,140
Boy (cm)	167,47 \pm 9,57	166,20 \pm 9,60	0,720
Ağırlık (kg)	62,67 \pm 10,66	59,07 \pm 13,49	0,424
VKİ (kg/m ²)	22,22 \pm 2,36	21,19 \pm 3,39	0,342
Cinsiyet (K/E)	4/11	4/11	-

EG: egzersiz grubu, KG: kontrol grubu, SS: standart sapma, VKİ: vücut kitle indeksi, K: kadın, E: Erkek

Araştırma Yayın Etiği

Araştırmanın etik kurul izni OMÜ Klinik Araştırmalar Etik Komisyonu Başkanlığı'ndan alındı (OMÜ KAEK 2020/714).

Veri Toplama Araçları

Ölçüm ve testlerin kaydedilmesi amacıyla araştırmacı tarafından ölçüm formları hazırlanarak ve ölçüm değerleri formlara yazılarak kayıt altına alınmıştır

Flamingo Denge Testi

Denge parametresi Flamingo denge testi kullanılarak belirlendi. Katılımcı, denge aletinin üzerinde 1 dakika süresince dengesini korumaya çalıştı. Kronometre deneğin her dengesini kaybedişinde durdurularak kaldığı yerden başlatıldı. Puanlama olarak 1 dakika süre içindeki toplam denge kaydedilmiştir (Jakobsen vd., 2011).

Esneklik Testi

Katılımcı uygulama için çıplak ayakla yere oturmuş, dizlerini bükmeden ayak tabanlarını düz bir şekilde test sehпасına dayayarak, gövdeyi ileri doğru eğerek dizleri bükmeden uzanabildiğince sehpa üzerinde ellerini ileri doğru uzatarak en uzak noktada durmaya çalışmıştır. Test 2 kez uygulatarak en iyi sonuç kaydedilmiştir (Bostancı vd., 2019).

El Kavrama Kuvvet Testleri

El kavrama kuvvetinin ölçümü için el dinamometresi (Takei A5401, Japonya) kullanıldı. Katılımcı ayakta kolu düz ve vücuda kırk beş derecelik açı oluşturacak şekilde dururken uygulandı. Test 2 kez uygulatarak en iyi sonuç kayıt edilmiştir (Aksoy, 2019).

Dikey Sıçrama Testi

Katılımcıların ayaklarını yerden kaldırmadan dizleri tam ekstansiyondayken dominant kollarıyla ulaşabildikleri en üst nokta belirlenmiştir. Bireylerden dizleri 90° bükülü dikey olarak çift ayakla sıçramaları istenmiştir. Şıçradıkları nokta ile ekstansiyonda dokundukları nokta arasındaki mesafe belirlenerek ölçüm tamamlanmıştır. Test 3 kez uygulatarak en iyi sonuç kaydedilmiştir (Bostancı vd., 2019).

Durarak Uzun Atlama Testi

Katılımcılara hızlanmadan belirlenen nokta üzerinde sabit, ayakları bitişik olarak dururken en ileri noktaya sıçraması söylenmiştir. Test 2 kez uygulatarak en iyi sonuç kaydedilmiştir (Bostancı vd., 2019).

30 Saniye Şınav Testi

Katılımcı kolları omuz genişliği kadar açık olacak şekilde, dirsekler ve dizler yere temas etmeden konumlandırılmıştır. Uygulama esnasında denek gövdesini zemine yaklaştırmış ve tekrar başlangıç pozisyonunu almıştır. Aynı hareketi 30 saniye sürdürmüş ve sonuç test skoru olarak kaydedilmiştir (Gül, 2019).

30 Saniye Mekik Testi

Katılımcılara, sırt üstü yatar durumda, dizler doksan derece bükülü, eller ensede ve ayak tabanları yere temasta iken başla komutuyla 30 sn süreyle tekrar edebildikleri kadar mekik yaptırılmıştır. Mekik çekme esnasında ayakların yerden temasının kesilmemesi için ayaklar tutulmuş ve test başlamadan önce her katılımcıya bir deneme yaptırılmıştır. Katılımcılar yere yattıklarında omuzlarının yere, doğrulduklarında ise dirseklerinin dizlerine değmesine dikkat edilmiş, 30 sn içerisinde tekrar edebildiği mekik sayısı bilgi formuna kaydedilmiştir (Sevinç Yılmaz, 2021).

CKA Programı

Araştırmada egzersiz grubundaki deneklere 10 temel egzersizden oluşan CKA programı (haftada 5 gün toplam 4 hafta) uygulandı (Bostancı vd., 2020). CKA programı; mekik 20 tekrar, ters mekik 15 tekrar, bisiklet karın sıkıştırma egzersizi 35 saniye, kobra 30 saniye, ters plank 30 saniye, yan plank 30 saniye, köprü 30 saniye, leg curl 6 tekrar, kelebek 10 sağ tekrar-10 sol tekrar şeklinde sabit protokol uygulanmıştır (Bostancı vd., 2020; Stephenson ve Swank, 2004). Isınma ve soğuma için beş dakikalık yürüme veya koşu, ana kaslar için 5 dakikalık statik germe uygulandı.

Verilerin Analizi

İstatistiksel analiz için SPSS 26,0 (SPSS Inc., Chicago, IL) programı kullanıldı. Etki büyüklükleri cohen's d verilerinden elde edilmiştir. Verilerin normallik testi Shapiro-Wilk uygulanarak belirlenmiştir. Grup içi ve gruplar arası farkları karşılaştırmak için 2x2 mixed faktör ANOVA ve LSD testlerinden yararlanılmıştır. Sonuçlar $p \leq 0,05$ düzeyinde değerlendirilmiştir.

BULGULAR

Tablo 2. Denge ve fiziksel performans parametrelerinin analizi

		EG (n = 15)			%95 GA			KG (n = 15)			%95 GA		
		Ort. ± SS	EB	Alt	Üst	Ort. ± SS	EB	Alt	Üst				
Denge (hata sayısı)	Ön-test	2,67 ± 1,50	0,24	-0,41	1,08	2,18 ± 1,35	0,25	-0,98	0,32				
	Son-test	2,33 ± 1,29				2,59 ± 1,40							
	Ortalama fark	-0,33 ± 1,35				0,41 ± 1,18							
Esneklik (cm)	Ön-test	8,05 ± 4,96	0,48	-5,10	-0,38	9,79 ± 6,99	0,09	-1,79	3,16				
	Son-test	10,79 ± 6,38 ^a				9,10 ± 7,95							
	Ortalama fark	2,74 ± 4,26 ^b				-0,69 ± 4,47							
Sağ el kavrama kuvveti (kg)	Ön-test	29,31 ± 13,32	0,23	-5,24	-0,78	31,13 ± 13,61	0,01	-1,97	1,69				
	Son-test	32,33 ± 13,12 ^a				31,27 ± 11,97							
	Ortalama fark	3,01 ± 4,03 ^b				0,14 ± 3,30							
Sol el kavrama kuvveti (kg)	Ön-test	28,61 ± 12,55	0,31	-6,43	-1,55	29,36 ± 12,15	0,24	-4,26	-1,46				
	Son-test	32,61 ± 13,54 ^a				32,22 ± 11,30 ^a							
	Ortalama fark	3,99 ± 4,41				2,86 ± 2,52							
Dikey Sıçrama (cm)	Ön-test	38,80 ± 9,23	0,69	-10,65	-3,62	38,33 ± 17,22	0,09	-1,22	4,56				
	Son-test	45,93 ± 11,35 ^a				36,67 ± 16,71							
	Ortalama fark	7,13 ± 6,35 ^b				-1,67 ± 5,22							
Durarak Uzun Atlama (cm)	Ön-test	134,73 ± 30,44	0,37	-19,80	-3,26	153,80 ± 32,07	0,15	-12,75	22,22				
	Son-test	146,27 ± 31,48 ^a				149,07 ± 29,97							
	Ortalama fark	11,53 ± 14,93				-4,73 ± 31,58							
30 sn Şınav (adet)	Ön-test	9,73 ± 7,76	0,34	-3,81	-1,79	12,33 ± 9,12	0,10	-1,41	3,14				
	Son-test	12,53 ± 8,56 ^a				11,47 ± 7,97							
	Ortalama fark	2,80 ± 1,82 ^b				-0,87 ± 4,10							
30 sn Mekik (adet)	Ön-test	17,40 ± 4,10	1,01	-14,39	-2,28	18,67 ± 5,39	0,68	-6,45	-1,28				
	Son-test	25,73 ± 10,87 ^a				22,53 ± 5,85 ^a							
	Ortalama fark	8,33 ± 10,93				3,87 ± 4,67							

^a ön test ile son test arasında 0,05 düzeyinde anlamlı farklılık, ^b gruplar arası ortalama farkların 0,05 düzeyinde karşılaştırılması, EG: egzersiz grubu, KG: kontrol grubu, Ort: ortalama, SS: standart sapma, EB: etki büyüklüğü, GA: güven aralığı

Grupların denge ve diğer performans ölçümlerinin ön-son test sonuçları ve ortalama farkların değişimlerinin analizi Tablo 2'de sunulmuştur. Egzersiz grubunda dört haftalık CKA programı sonrası esneklik, sağ-sol el kavrama kuvveti, durarak uzun atlama, dikey sıçrama, şınav ve mekik değişkenlerinde anlamlı artışlar gözlenmiştir ($p < 0,05$).

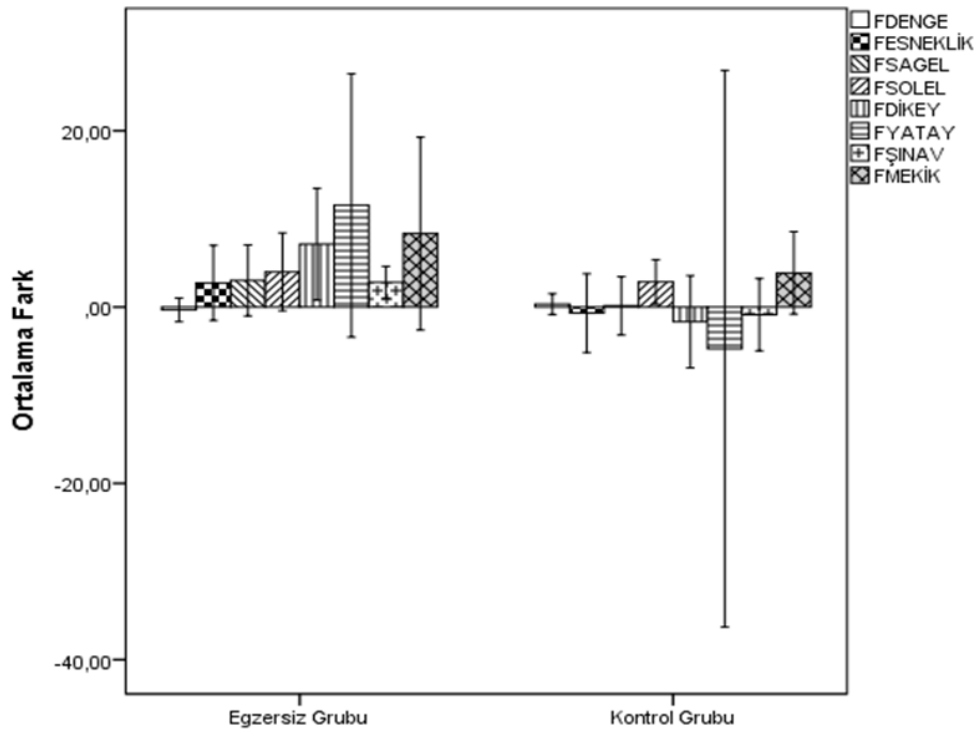
Denge yeteneği istatistiksel olarak anlamlı olmasa da egzersiz grubunda gelişim gösterirken (%95 GA= -0,4 ile 1,08), kontrol grubunda gerileme göstermiştir (%95 GA= -0,98 ile 0,32). Gruplar arası ortalama farklar karşılaştırıldığında esneklik, sağ el, dikey sıçrama ve şınav performanslarında egzersiz grubu lehine anlamlı farklılık görülmüştür ($p<0,05$).

Tablo 3. Deney grubunun anlamlı değişim gösteren performans parametrelerinin analizi

		EG (n = 15)	
		Ort. ± SS	p
Esneklik (cm)	Ön-test	8,05 ± 4,96	0,026*
	Son-test	10,79 ± 6,38	
Sağ el kavrama kuvveti (kg)	Ön-test	29,31 ± 13,32	0,012*
	Son-test	32,33 ± 13,12	
Sol el kavrama kuvveti (kg)	Ön-test	28,61 ± 12,55	0,003*
	Son-test	32,61 ± 13,54	
Dikey Sıçrama (cm)	Ön-test	38,80 ± 9,23	0,001*
	Son-test	45,93 ± 11,35	
Durarak Uzun Atlama (cm)	Ön-test	134,73 ± 30,44	0,010*
	Son-test	146,27 ± 31,48	
30 sn Şınav (adet)	Ön-test	9,73 ± 7,76	0,001*
	Son-test	12,53 ± 8,56	
30 sn Mekik (adet)	Ön-test	17,40 ± 4,10	0,011*
	Son-test	25,73 ± 10,87	

* $p<0,05$, EG: egzersiz grubu, Ort: ortalama, SS: standart sapma,

Deney grubunun dört haftalık CKA programı sonrasında ön test ve son test değerleri arasındaki fark incelendiğinde (Şekil 1) esneklik, sağ el ile sol el kavrama kuvveti, dikey sıçrama, durarak uzun atlama, 30 sn şınav ve 30 sn mekik parametrelerinde anlamlı değişim bulunmuştur ($p<0,05$).



Şekil 1. Ön ve son test farklarının karşılaştırılması

TARTIŞMA VE SONUÇ

İşitme kaybı olan bireylerin fiziksel yetenek seviyeleri, normal bireylerden çok daha düşüktür. Birçok araştırmada işitme engelliler ile normal bireyler karşılaştırılarak denge, kas kuvveti ve fiziksel performans değerlerinde belirgin düzeyde eksiklikler olduğu belirtilmiştir (Melo vd., 2019; Melo vd., 2020). Bu çerçevede yapılan çalışmada randomize, kontrol grubu ve ön-son test prosedürlü deneysel yaklaşım kullanılarak CKA'nın işitme engelli bireylerde denge ve fiziksel performans parametreleri üzerine etkilerini incelemek amaçlanmıştır. Araştırma sonucunda 2 ana bulgu elde edilmiştir. a) Egzersiz grubundaki tüm parametrelerde gelişim gözlenmiştir. b) Kontrol grubunda denge, esneklik, dikey sıçrama, durarak uzun atlama ve şınav değişkenlerinde gerileme tespit edilmiştir.

Yapılan çalışmalar incelendiğinde farklı alanlarda ve birçok sağlıklı deney grubunda CKA'nın etkisi araştırılmıştır (He vd., 2019; Sevinç Yılmaz, 2021; Wang vd., 2012). İşitme engelli bireylerde ise farklı rehabilitasyon ve egzersiz programları uygulansa da (Alves ve Silva, 2019; Melo vd., 2020; Rajendran vd., 2013) CKA ile ilgili denge ve performans verilerini içeren bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle bu bölümde CKA'nın sağlıklı bireylerde etkilerinden bahsedilecektir.

Araştırmada ön-son test sonuçları incelendiğinde, denge yeteneği egzersiz grubunda 0,33 puan gelişim gösterirken (EB= 0,24; %95 GA= -0,40 ile 1,08) kontrol 0,41 puan gerileme göstermiştir (EB= 0,25; %95 GA= -0,98 ile 0,32). Bu bulgunun istatistiksel olarak anlamlı olmasa da değerli olduğu düşünülmektedir. Bu sonucun olası fizyolojik mekanizması, CKA metodunun kaslarda yapısal değişim ve nöral adaptasyon sağlayarak proprioreseptif duyuları geliştirip vücut koordinasyonu sayesinde dinamik denge özelliğini artırması ile açıklanabilir (Hibbs vd., 2011; Reed vd., 2012). Ayrıca egzersizler vestibüler sistem yapılarının daha uyumlu bir şekilde çalışmasına katkı sağlamaktadır (Rajendran vd., 2013).

CKA sonrası esneklik değerleri analiz edildiğinde egzersiz grubunda önemli bir artış görülürken (EB= 0,48; %95 GA= -5,10 ile -0,38) kontrol grubunda önemli oranda azalma (EB= 0,09; %95 GA= -1,79 ile 3,16) görülmüştür ($p<0,05$). Esneklik değerlerinde oluşan artışın gövde ve karın bölgesinde bulunan kas kuvvetlerindeki gelişmeden kaynaklandığı düşünülmektedir. Birçok araştırmada da core bölgesinde yoğun bulunan kasların kuvvet artışları sayesinde esneklik değerlerinin arttığı ifade edilmiştir (Phrompaet vd., 2011; Santos vd., 2010).

Uygulama sonrası şınav performansı değerlendirildiğinde egzersiz grubunda gelişim (EB= 0,34; %95 GA= -3,81 ile -1,79) kontrol grubunda ise gerileme (EB= 0,10; %95 GA= -1,41 ile 3,14) meydana gelmiştir. Core bölgesindeki kasların güç artışı kendi bağ dokuları sayesinde üst ekstremitelere aktarılır (Mayer vd., 2015; Parkhouse ve Ball, 2011). Bu fizyolojik mekanizma ise şınav testi performansındaki gelişimi açıklamaktadır. Mekik performansında egzersiz grubunda 8,33 birimlik artış (EB= 1,01; %95 GA= -14,39 ile -2,28) kontrol grubunda ise 3,87 birimlik artış (EB= 0,68; %95 GA= -6,45 ile -1,28) elde edilmiştir ($p<0,05$). CKA core bölgesi kaslarının kuvvetlendirilmesinde olumlu etkilere sahiptir (Faries ve Greenwood, 2007). Mekik sayısındaki yükseliş bu kasların kuvvetinin ve aktive olabilme hızlarının artışı ile açıklanmaktadır.

Antrenman sonrasında egzersiz grubu dikey sıçrama (EB= 0,69; %95 GA= -10,65 ile -3,62), durarak uzun atlama test sonuçlarında yükselme (EB= 0,37; %95 GA= -19,80 ile -3,26), kontrol grubunda ise dikey sıçrama (EB= 0,09; %95 GA= -1,22 ile 4,56), durarak uzun atlama test sonuçlarında azalma (EB= 0,15; %95 GA= -12,75 ile 22,22) tespit edilmiştir. CKA yoğun olarak kalça ve karın bölgesine etki ettiği fakat bacak kuvveti testlerinde bu bölgedeki kasların daha fazla aktivasyonu sayesinde sonuçların pozitif etkilendiği ifade edilmiştir (Dello Iacono, 2016). Core bölgesi kaslarının bacak kuvvetine katkı sağlayarak dikey sıçrama ve durarak uzun atlama test sonuçlarını arttırdığı düşünülmektedir. Birçok çalışma CKA'nın alt ekstremitte performanslarını olumlu yönde etkilediğini rapor etmiştir (Cissik, 2011; Sharma ve Geovinson, 2012). Bazı çalışmalar ise olumlu sonuç bulamamakla beraber patlayıcı güç gerektiren ve bacak kaslarının kuvvetlendirilmesinde pliometrik antrenman türlerinin daha etkili olabileceğini belirtmiştir (Schilling vd., 2013).

Uygulanan CKA sonrasında sağ el kavrama kuvveti egzersiz grubu lehine pozitif gelişim göstermiştir (EB= 0,23; %95 GA= -5,24 ile -0,78). Sol el kavrama kuvveti ise her iki grupta da artış göstermesine rağmen ($p<0,05$) bu artışlar egzersiz grubunda %23,73 (EB= 0,23; %95 GA= -5,24 ile -0,78), kontrol grubunda %13,05 (EB= 0,23; %95 GA= -5,24 ile -0,78) düzeyinde gerçekleşmiştir. El kavrama kuvveti hem toplam kas kuvvet göstergesi hem de sağlık durumunun ön belirleyicisi olarak değerlendirilmektedir (Massy Westropp vd., 2011). CKA sonrası artan core gücü günlük yaşam ve aktiviteler sırasında gövdeyi stabilize ederek kuvvetin aktarılmasına ve kontrol edilmesine izin verir böylece toplam kas kuvveti göstergesi olan el kavrama kuvvetinde artış sağlar (Akuthota vd., 2008; Massy Westropp vd., 2011).

Sonuç olarak kullanımının gelişerek arttığı CKA modeli işitme engellilerde denge ve fiziksel performans parametrelerini geliştirmiştir. Bu sonucun core bölgesindeki kasların kuvvet ve stabilitesinin artışıyla doğru orantılı olduğu düşünülmektedir. CKA yapısal olarak vücudun core bölgesine yönelik olsa da alt ve üst ekstremitte performanslarında pozitif artış sağlaması çok yönlü bir egzersiz programı olduğunu göstermektedir. İşitme engelli bireylerin rehabilitasyon ve egzersiz programlarında CKA'ya yer vermelerinin oldukça faydalı olacağı düşünülmektedir. İşitme engelli bireylere yönelik daha uzun süreli planlanan CKA programlarının çok daha yararlı olacağı söylenebilir. Ayrıca performansın istenilen seviyeye ulaşabilmesi için antrenman süresi, tekrar sayıları ve hareket çeşitliliği deneklerin engel durumuna veya özelliklerine göre ayarlanması gerektiği düşünülmektedir.

Çıkar Çatışması: Araştırmada yazarlar arasında herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması yoktur.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı: Araştırma Dizaynı-MHM, ÖB; Verilerin Toplanması-NO, RT, RB; İstatistik Analiz-MHM; Makalenin Hazırlanması-MHM, ÖB, NO.

Etik Kurul İzni ile ilgili Bilgiler

Kurul Adı: Ondokuz Mayıs Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

Tarih: 17.12.2020

Sayı No: B.30.2.ODM.0.20.08/808-845

KAYNAKLAR

- Aksoy, D. (2019). Sedanter erkeklerde akut tüm vücut titreşiminin el kavrama kuvvetine etkisi. *Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi*, 2(2), 205-214.
- Akuthota, V., Ferreiro, A., Moore, T., & Fredericson, M. (2008). Core stability exercise principles. *Current Sports Medicine Reports*, 7(1), 39-44. <https://doi.org/10.1097/01.CSMR.0000308663.13278.69>
- Alves, C. C., & Silva, A. L. S. (2019). Pediatric vestibular rehabilitation: a case study. *Pediatric Physical Therapy*, 31(4), E14-E19. <https://doi.org/10.1097/PEP.0000000000000654>
- Angeli, S. (2003). Value of vestibular testing in young children with sensorineural hearing loss. *Archives of Otolaryngology-Head & Neck Surgery*, 129(4), 478-482. <https://doi.org/10.1001/archotol.129.4.478>
- Bostancı, Ö., Mayda, M. H., Tosun, M. İ., ve Kabadayı, M. (2019). Yüksek şiddetli interval antrenman programının fizyolojik parametreler ve solunum kas kuvveti üzerine etkisi. *SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 17(4), 211-219. <https://doi.org/10.33689/spormetre.605119>
- Bostancı, Ö., Kabadayı, M., Yılmaz, A. K., Mayda, M. H., Yılmaz, Ç., Erail, S., & Karaduman, E. (2020). Influence of eight week core strength training on respiratory muscle strength in young soccer players. *International Journal of Applied Exercise Physiology*, 9(6), 221-226.
- Cissik, J. M. (2011). The role of core training in athletic performance, injury prevention, and injury treatment. *Strength and Conditioning Journal*, 33(1), 10-15. <https://doi.org/10.1519/SSC.0b013e3182076ac3>
- De Souza Melo, R., da Silva, P. W. A., da Silva, L. V. C., & da Silva Toscano, C. F. (2011). Postural evaluation of vertebral column in children and teenagers with hearing loss. *Arquivos Internacionais de Otorrinolaringologia*, 15(02), 195-202. <https://doi.org/10.1590/S1809-48722011000200012>
- De Souza Melo, R., Lemos, A., Raposo, M. C. F., Belian, R. B., & Ferraz, K. M. (2018). Balance performance of children and adolescents with sensorineural hearing loss: Repercussions of hearing loss degrees and etiological factors. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 110, 16-21. <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2018.04.016>
- Dello Iacono, A., Padulo, J., & Ayalon, M. (2016). Core stability training on lower limb balance strength. *Journal of Sports Sciences*, 34(7), 671-678. <https://doi.org/10.1080/02640414.2015.1068437>
- Faries, M. D., & Greenwood, M. (2007). Core training: Stabilizing the confusion. *Strength and Conditioning Journal*, 29(2), 10-25. <https://doi.org/10.1519/00126548-200704000-00001>
- Ganaça, M. M., Caovilla, H. H., Munhoz, M. S. L., & Ganaça, F. F. (1995). Dizziness in children and adolescents. *Rev. Bras Med. Otorhinolaryngol*, 2(4), 217-222.
- Granacher, U., Lacroix, A., Muehlbauer, T., Roettger, K., & Gollhofer, A. (2013). Effects of core instability strength training on trunk muscle strength, spinal mobility, dynamic balance and functional mobility in older adults. *Gerontology*, 59(2), 105-113. <https://doi.org/10.1159/000343152>
- Gül, M. (2019). Direnç lastiği ile yapılan üst ekstremitte antrenmanlarının tenis servis atışına etkisi. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 10(3), 198-207. <https://doi.org/10.17155/omuspd.557305>
- He, Y., Sun, W., Zhao, X., Ma, M., Zheng, Z., & Xu, L. (2019). Effects of core stability exercise for patients with neck pain: A protocol for systematic review and meta-analysis. *Medicine*, 98(46), e17240. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000017240>
- Hibbs, A. E., Thompson, K. G., French, D. N., Hodgson, D., & Spears, I. R. (2011). Peak and average rectified EMG measures: which method of data reduction should be used for assessing core training exercises?. *Journal of Electromyography and Kinesiology*, 21(1), 102-111. <https://doi.org/10.1016/j.jelekin.2010.06.001>

- Mayda, M.H., Bostancı, Ö., Orhan, N., Temiz, R., ve Bolat, R. (2022). Core kuvvet antrenmanı işitme engelli bireylerin denge ve bazı fiziksel performans parametrelerini nasıl etkiler ?. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 334-344.
- Jakobsen, M. D., Sundstrup, E., Krstrup, P., & Aagaard, P. (2011). The effect of recreational soccer training and running on postural balance in untrained men. *European Journal of Applied Physiology*, 111(3), 521-530. <https://doi.org/10.1007/s00421-010-1669-2>
- Kahle, N. L., & Gribble, P. A. (2009). Core stability training in dynamic balance testing among young, healthy adults. *Athletic Training and Sports Health Care*, 1(2), 65-73. <https://doi.org/10.3928/19425864-20090301-03>
- Lisboa, T. R., Jurkiewicz, A. L., Zeigelboim, B. S., Martins-Bassetto, J., & Klagenberg, K. F. (2005). Vestibular findings in children with hearing loss. *Int Arch Otorhinolaryngol*, 9(4), 271-279.
- Massy-Westropp, N. M., Gill, T. K., Taylor, A. W., Bohannon, R. W., & Hill, C. L. (2011). Hand grip strength: age and gender stratified normative data in a population-based study. *BMC Research Notes*, 4(1), 1-5. <https://doi.org/10.1186/1756-0500-4-127>
- Mayer, J. M., Quillen, W. S., Verna, J. L., Chen, R., Lunseth, P., & Dagenais, S. (2015). Impact of a supervised worksite exercise program on back and core muscular endurance in firefighters. *American Journal of Health Promotion*, 29(3), 165-172. <https://doi.org/10.4278/ajhp.130228-QUAN-89>
- Melo, R. S., Lemos, A., Paiva, G. S., Ithamar, L., Lima, M. C., Eickmann, S. H., & Belian, R. B. (2019). Vestibular rehabilitation exercises programs to improve the postural control, balance and gait of children with sensorineural hearing loss: A systematic review. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 127, 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2019.109650>
- Melo, R. S., Tavares-Netto, A. R., Delgado, A., Wiesiolek, C. C., Ferraz, K. M., & Belian, R. B. (2020). Does the practice of sports or recreational activities improve the balance and gait of children and adolescents with sensorineural hearing loss? A systematic review. *Gait and Posture*, 77, 144-155. <https://doi.org/10.1016/j.gaitpost.2020.02.001>
- Parkhouse, K. L., & Ball, N. (2011). Influence of dynamic versus static core exercises on performance in field based fitness tests. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 15(4), 517-524. <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2010.12.001>
- Phrompaet, S., Paungmali, A., Pirunsan, U., & Sitalertpisan, P. (2011). Effects of pilates training on lumbopelvic stability and flexibility. *Asian Journal of Sports Medicine*, 2(1), 16-22. <https://doi.org/10.5812/asjms.34822>
- Rajendran, V., Roy, F. G., & Jeevanantham, D. (2013). Effect of exercise intervention on vestibular related impairments in hearing-impaired children. *Alexandria Journal of Medicine*, 49(1), 7-12. <https://doi.org/10.4314/bafm.v49i1>
- Reed, C. A., Ford, K. R., Myer, G. D., & Hewett, T. E. (2012). The effects of isolated and integrated 'core stability' training on athletic performance measures. *Sports Medicine*, 42(8), 697-706. [https://doi.org/0112-1642/12/0008-0697/\\$49.95/0](https://doi.org/0112-1642/12/0008-0697/$49.95/0)
- Resende, F. L. S., & Borsoe, A. M. (2006). Investigation of postural disorders in school children aged six to eight years at a school in São José dos Campos, São Paulo. *Rev Paul Pediatr*, 24(1), 42-46.
- Said, E. A. F. (2014). Vestibular assessment in children with sensorineural hearing loss using both electronystagmography and vestibular-evoked myogenic potential. *The Egyptian Journal of Otolaryngology*, 30(1), 43-52. <https://doi.org/10.4103/1012-5574.127203>
- Santos, E., Rhea, M. R., Simão, R., Dias, I., De Salles, B. F., Novaes, J., & Bunker, D. J. (2010). Influence of moderately intense strength training on flexibility in sedentary young women. *The Journal of Strength and Conditioning Research*, 24(11), 3144-3149. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e3181e38027>
- Schilling, J. F., Murphy, J. C., Bonney, J. R., & Thich, J. L. (2013). Effect of core strength and endurance training on performance in college students: Randomized pilot study. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 17(3), 278-290. <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2012.08.008>
- Sharma, A., & Geovinson, S. G. (2012). Effects of a nine-week core strengthening exercise program on vertical jump performances and static balance in volleyball players with trunk instability. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 52(6), 606-615.

Mayda, M.H., Bostancı, Ö., Orhan, N., Temiz, R., ve Bolat, R. (2022). Core kuvvet antrenmanı işitme engelli bireylerin denge ve bazı fiziksel performans parametrelerini nasıl etkiler ?. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 334-344.

Stephenson, J., & Swank, A. M. (2004). Core training: designing a program for anyone. *Strength and Conditioning Journal*, 26(6), 34-37.

Tribukait, A., Brantberg, K., & Bergenius, J. (2004). Function of semicircular canals, utricles and saccules in deaf children. *Acta Oto-Laryngologica*, 124(1), 41-48. <https://doi.org/10.1080/00016480310002113>

Vidranski, T., & Farkaš, D. (2015). Motor skills in hearing impaired children with or without cochlear implant-a systematic review. *Collegium Antropologicum*, 39 Suppl 1, 173-179.

Wang, X. Q., Zheng, J. J., Yu, Z. W., Bi, X., Lou, S. J., Liu, J., & Chen, P. J. (2012). A meta-analysis of core stability exercise versus general exercise for chronic low back pain. *PloS One*, 7(12), e52082. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0052082>

World Medical Association. (2013). World Medical Association Declaration of Helsinki: ethical principles for medical research involving human subjects. *Jama*, 310(20), 2191-2194. <https://doi.org/10.1001/jama.2013.281053>

Yılmaz, D. S. (2021). Core egzersizlerinin sporsal performansa etkisi: Tekvando örneği mini derleme. *Türkiye Klinikleri Spor Bilimleri Dergisi*, 13(1), 174-182. <https://doi.org/10.5336/sportsci.2020-79187>

Yılmaz, D. S. (2021). *Taekwondocuların antropometrik ve biyomotor yetilerinin normlandırılması*. Gazi Kitabevi.

Zarrinkoob, H., Bayat, A., & Kaka, N. (2021). The effect of sport training on otolith function in adults with profound sensorineural hearing loss. *Hearing, Balance and Communication*, 19(2), 80-85. <https://doi.org/10.1080/21695717.2020.1836577>



Bu eser **Creative Commons Atıf-Gayri Ticari 4.0 Uluslararası Lisansı** ile lisanslanmıştır.

Psikolojik Becerilerin Sportif Performansa Etkisinin Antrenör Gözünden Değerlendirilmesi

Buse SULU^{1*} 

¹İstanbul Gedik Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, İstanbul.

Orijinal Makale

Gönderi Tarihi: 21.03.2022

Kabul Tarihi: 23.10.2022

DOI:10.25307/jssr.1091142

Online Yayın Tarihi: 31.12.2022

Öz

Sportif performansta fizyolojik, teknik ve taktik özellikler öne çıkarken, psikolojik özellikler dikkate alınmamaktadır. Bu araştırma voleybol antrenörleri gözünden psikolojik becerilerin sportif performansa etkisini değerlendirmek amacıyla yapılmıştır. Araştırma, nitel araştırma modellerinden olgu bilim (fenomenoloji) deseni kullanılarak; veri toplama yöntemlerinden görüşme (mülakat) yöntemi ile gerçekleştirilmiştir. Katılımcılar amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme ve kolayda örnekleme yöntemleri ile belirlenmiş olup 1-30 Ocak 2022 tarihlerinde AXA Sigorta Efeler Ligi, Misli.com Sultanlar Ligi ve Sigorta Shop Kadınlar 1. Liginde yer alan baş antrenörler ve yardımcı antrenörlerden oluşan 12 voleybol antrenörü ile görüşmeler yapılmıştır. Veriler içerik analizi tekniği kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda psikolojik becerilerin sportif performansa etkisi, antrenör görüşleri doğrultusunda "Spor Başarısına Etki Eden Etmenler", "Psikolojik Beceriler ve Spor Performansı", "Psikolojik Beceri Antrenmanı" ve "Spor Psikolojisi Uzmanlarına Bakış Açısı" temaları içerisinde analiz edilmiştir. Psikolojik becerilerin sportif performansa etkisi antrenör gözünden değerlendirildiğinde, antrenörlerin sporcuların performansını etkileyen parametreler arasında psikolojinin de etkisi vurgulanmaktadır. Psikolojik becerilerin sportif performans üzerindeki etkisinin antrenörler tarafından kabul edildiği görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Sportif performans, Psikolojik beceri, Voleybol antrenörü

Evaluation of the Effect of Psychological Skills on Sports Performance from Trainer's Perspective

Abstract

In sportive performance, while physiological, technical and tactical features are given importance, psychological characteristics are not taken into account. The aim of this research is to measure the effect of psychological skills on sports performance from the perspective of volleyball coaches. The research was conducted by using the phenomenology design from qualitative research models; interview method from data collection methods. Criterion sampling and convenience sampling methods were employed among the sampling methods for the participants, and interviews were held with 12 volleyball coaches consisting of head coaches and assistant coaches in AXA Sigorta Efeler League, Misli.com Sultans League and Sigorta Shop Women's 1st League on January 1-30, 2022. The interviews were conducted with 12 volleyball coaches, consisting of head coaches, and assistant coaches in the league. The data were analyzed using the content analysis technique. As a result of the research, Coaches' Opinions on the Effect of Psychological Skills on Sports Performance were analyzed under the themes of "Factors Affecting Sports Success", "Psychological Skills and Sports Performance", "Psychological Skills Education" and "Perspective on Sports Psychology Experts". When the effect of psychological skills on sporting performance is evaluated from the coach's point of view, the effect of psychology is emphasized among the parameters that affect the performance of athletes. It has been seen that the effect of psychological skills on sporting performance is accepted by coaches.

Keywords: Sporting performance, Psychological skill, Volleyball coach

* Sorumlu Yazar: **Buse SULU**, E-posta: buse.sulu@gedik.edu.tr

GİRİŞ

Günümüzün profesyonel sporlarında, kazanmak ve kaybetmek arasındaki ince çizginin günden güne azaldığı gözlemlenmektedir. 2008'deki Pekin Olimpiyat Oyunlarında, erkekler kürek yarışmalarında birincilik ve dördüncülük arasındaki fark ortalama %1,34, kadınların eşdeğeri ise yalnızca %1,03'tü. Bu artan performans yoğunluğu, sporcular üzerinde büyük bir baskı yaratmaktadır. Bu nedenle, son yıllarda psikolojik beceri antrenmanının öneminin anlaşılması ve psikolojik beceri antrenman stratejilerini kullanan sporcuların sayısının artması şaşırtıcı değildir (Birrer ve Morgan, 2010).

Psikoloji, insan davranışının incelenmesine atıfta bulunurken; spor psikolojisi, psikolojik faktörlerin performansı nasıl etkilediği ve spor ve egzersize katılımın psikolojik ve fiziksel faktörleri nasıl etkilediğine atıfta bulunur (Weinberg ve Gould, 2010). Spor ortamında “psikolojik beceriler”, öz-güveni koruma, öz-yeterliği geliştirme, hedef belirleme, stresle başa çıkma ve iyi oluş gibi psikolojik nitelikleri düzenleme becerilerini içermektedir (Holland vd., 2010). Psikolojik beceri antrenmanı ise psikolojik becerileri geliştirmek, spor performansını artırmak ve rekabete olumlu bir yaklaşımı kazandırmak için kullanılan strateji ve tekniklerden oluşmaktadır (Vealey, 1988). Literatürde 1980'lerin başından bu yana, spor psikolojisi uzmanlarının kullandığı psikolojik beceri antrenmanı müdahalelerinin bir fark yarattığına dair artan sayıda kanıt yer almaktadır (Röthlin vd., 2016). Psikolojik beceri antrenmanı, sporcuların psikolojik becerilerini ve stratejilerini kullanarak psikolojilerini düzenlemeyi öğretmek performanslarını, deneyimlerini ve bağlılıklarını artabildiğinden spor psikolojisi uzmanlarının ilgisini çekmektedir (Barker vd., 2020; Zakrajsek ve Blanton, 2008).

Yetenekli sporcuların spor kariyerleri boyunca kendilerini geliştirmelerine yardımcı olmada hem ebeveynlerin hem de antrenörlerin önemli bir rol oynaması, sporcuların çevresinin hafife alınmaması gerektiğinin göstergesidir (Carlson, 1988; Côte, 1999). Antrenörler, sporcuların potansiyellerini gerçekleştirmelerine yardımcı olmak, becerilerin uygulanmasına rehberlik etmek, talimat ve geri bildirim vererek optimal performansı gerçekleştirmeleri için vardır. Antrenörler, motive edici, karakter oluşturucu veya stratejist olarak hareket ederler (Gould, 1987). Günün sonunda antrenörler, bir takımın lideri olarak etkili bir şekilde hareket etmek, sporcular ile akranlarını başarılı bir şekilde yönetmek, hazırlıklarını planlamak ve koordine etmek için en uygun koşulları oluşturacak organizasyon becerisine sahip olmalıdırlar (Baker vd., 2003; Bloom, 2011). Özetle, antrenörün harekete geçme alanı çok yönlüdür ve sorumlulukları giderek daha da karmaşık hale gelmektedir. Antrenman ve yarışma süreçlerinden önce, yarışma gereksinimlerine göre geleneksel antrenman periyotlaması ile sınırlı olmayan, sporcuların gelişim sürecinde yer alan çok sayıda görevin organizasyonu ve koordinasyonu gelmektedir. Bloom (1997), antrenörlerin sezonu organize etme ve organizasyonel konularla ilgilenme, müsabaka sezonu öncesinde, sırasında ve sonrasında mevcut pek çok rolü olduğunu düşünmektedir.

Son yıllarda bazı araştırmacılar sportif performansın sadece fizyolojik özelliklere bağlı olmadığını, aynı zamanda psikolojik becerilerin de sportif başarıda önemli olduğu görüşü üzerinde durmaktadır. Spor psikolojisi alanyazını incelendiğinde araştırmacıların, motivasyon, grup dinamiği, iletişim, öz-yeterlik, konsantrasyon ve hedef belirleme gibi kavramların sportif başarıda etkisi olduğuna yönelik çalışmalar yaptıkları görülmektedir (Aslan ve Doğan, 2020;

Çakaloğlu vd., 2019; Ulukan, 2012; Wright vd., 2016). Mevcut alanyazın, antrenörlerin sporcuları üzerinde güçlü bir etkiye sahip olduğunu desteklemektedir. Storm vd., (2014) antrenör-sporcu ilişkilerinin hem kariyer yörüngesi hem de varoluşsal önem (yani hem sportif hem de sportif olmayan bağlamlarda) üzerinde çok önemli bir etkisi olabileceğini vurgulamaktadır. Ancak antrenörlerin psikolojik çalışmaları ikincil tuttuklarını ve daha çok taktik çalışmalara öncelik verdiklerini ortaya koymuştur. Bu doğrultuda, Paquette ve Sullivan (2012), sporcuların psikolojik gelişimlerinin antrenörler için birincil hedef olması gerektiğini savunmaktadır. Araştırmacıların bu çalışmaları doğrultusunda uygulama alanında sportif performansı geliştirmek amacıyla uygulanan psikolojik beceri antrenmanlarının yetersiz olduğu görülmektedir. Bugüne kadar yapılmış olan spor bağlamındaki araştırmalardan elde edilen kanıtlar, öncelikle rekabetçi veya elit seviyelerde rekabet eden yetişkin sporcuların performanslarına etki eden psikolojik becerilere odaklanmıştır. Bu nedenle sporcuların tutumlarıyla ilgili araştırmalar, antrenörlerle yapılan araştırmalara kıyasla daha gelişmiştir. Ancak sportif performansta psikolojik becerilerin antrenörler gözünden nasıl değerlendirildiğine vurgu yapılan çok fazla çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu araştırma psikolojik becerilerin sportif performansa etkisini voleybol antrenörlerinin gözünden değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Bu araştırmada nitel araştırma modellerinden olan olgu bilim (fenomenoloji) deseni kullanılmıştır. Olgubilim deseni fark ettiğimiz, ancak derin ve detaylı bir anlayışa sahip olmadığımız olgulara odaklanmaktadır. Çalışmaların temel amacı, bir olguyla ilgili kişisel deneyimleri, daha genel bir düzeye çekmektir (Creswell, 2007). Olgubilim araştırmalarında görüşmeler, deneyimin anlamı hakkında katılımcılarla konuşmak ve incelenen olguya ilişkin zengin ve derin bir anlayış geliştirmek için kullanılmaktadır (Van Manen, 1990).

Evren-Örneklem

Araştırmanın evrenini 2021-2022 sezonunda AXA Sigorta Efeler Ligi, Misli.com Sultanlar Ligi ve Sigorta Shop Kadınlar 1. Liginde yer alan baş antrenörler ve yardımcı antrenörler oluşturmuştur. Örneklem belirlenmesinde amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme ve kolayda örnekleme yöntemleri (Baltacı, 2018; Liamputtong, 2013) kullanılmıştır. Bu doğrultuda antrenörlerin spor bilimleri alanlarından mezun olması, spor deneyimine sahip olmaları ve antrenörlük yaşantılarında milli takım ya da Türkiye Liginde başarı elde etmiş olmalarında ölçüt örnekleme, ölçütlere uyan antrenörler arasından antrenörler belirlenirken ise kolayda örnekleme yönteminden yararlanılmıştır. Bu ölçütlere uyan 12 antrenör araştırmanın örneklem grubunu oluşturmuştur. Araştırma grubunu oluşturan 12 voleybol antrenörünün kişisel bilgileri Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Katılımcılara ilişkin kişisel bilgiler

Katılımcı	Cinsiyet	Yaş	Eğitim Durumu	Meslek Süresi	Başarılar
K1	Erkek	32	Lisans	9	Çeşitli Türkiye/Uluslararası Dereceleri
K2	Erkek	28	Lisans	7	Çeşitli Türkiye Dereceleri
K3	Erkek	49	Yüksek Lisans	24	Çeşitli Türkiye/Uluslararası Dereceleri
K4	Erkek	39	Lisans	18	Çeşitli Türkiye/Uluslararası Dereceleri
K5	Erkek	36	Yüksek Lisans	12	Çeşitli Türkiye/Uluslararası Dereceleri
K6	Erkek	54	Lisans	29	Çeşitli Türkiye/Uluslararası Dereceleri
K7	Erkek	39	Lisans	15	Çeşitli Türkiye Dereceleri
K8	Erkek	42	Yüksek Lisans	14	Çeşitli Türkiye/Uluslararası Dereceleri
K9	Erkek	31	Lisans	9	Çeşitli Türkiye Dereceleri
K10	Erkek	33	Yüksek Lisans	11	Çeşitli Türkiye Dereceleri
K11	Erkek	35	Lisans	14	Çeşitli Türkiye Dereceleri
K12	Erkek	52	Lisans	28	Çeşitli Türkiye/Uluslararası Dereceleri

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veriler görüşme (mülakat) yöntemi kullanılarak toplanmıştır. Mülakat yöntemi nitel araştırmalarda sıklıkla kullanılan veri toplama yöntemlerinden biri olarak ele alınmaktadır (Miles vd., 2014; Patton, 2015). Araştırma örneklemini oluşturan 12 antrenör ile mülakat yöntemleri içerisinde yer alan görüşme formu yaklaşımı kullanılarak görüşmeler Zoom üzerinden çevrimiçi bir şekilde gerçekleştirilmiştir. Bu araştırmada da soruların, görüşme sırasında araştırmacı ve katılımcı arasındaki etkileşimden kaynaklı olarak değişebilme ihtimali düşünülerek yarı yapılandırılmış görüşme tercih edilmiştir. Bu bağlamda araştırma amacı temel alınarak aşağıdaki dört temaya cevap aranmaya çalışılmıştır:

1. Sporcuların performans başarısına etki eden etmenler
2. Psikolojik becerilerin, spor performansına etkisi
3. Psikolojik beceri antrenmanlarına yönelik bakış açıları
4. Spor psikolojisi uzmanlarına yönelik tutumları

Araştırma Yayın Etiği

Bu çalışmanın Etik Onamı, İstanbul Gedik Üniversitesi Etik Kurulu'nun 08.02.2022 tarihli 2022/2 (Sayı: E- 71457743-050.01.04-2022.137548.20-293) toplantısında alınmıştır.

Verilerin Toplanması

Katılımcılar ile gerçekleştirilen görüşmeler çevrimiçi olarak Zoom uygulaması üzerinden gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler 30-35 dakika arasında sürmüştür. Yapılan görüşmeler katılımcıların izni doğrultusunda alınan Zoom kayıtları birebir deşifre edilerek yazılı metinler haline getirilmiş ve veri seti oluşturulmuştur.

Verilerin Analizi

Verilerin analizinde içerik analizi tekniği kullanılmıştır. İçerik analizi, sosyal bilimlerde, özellikle iletişim metinlerinde en önemli araştırma tekniklerinden biridir. Temel olarak bir iletişimin yazılı içeriklerinin analizi olarak tanımlanan (Fraenkel ve Wallen, 2006) içerik analizi; açık kodlama kurallarına dayalı olarak, birçok metin kelimesini daha az içerik kategorisine indirgemek için kullanılan bir yöntemdir (Krippendorff, 2004).

Araştırmanın geçerliği ve güvenilirliği için araştırmacı dışında nitel araştırma konusunda deneyimli ve çalışma alanına hâkim olan 2 uzman kişi tarafından da kodlama yapılmıştır. Birbirinden habersiz yapılan kodlamalar arasındaki uyumu ve güvenilirliği artırma sürecinde; “araştırma da iki veya daha fazla kodlayıcının yaptığı değerlendirmeler arasındaki tutarlılığı”

belirlemek için Cohen'in "Kappa istatistiği" kullanılmıştır. Kappa katsayısı (Cohen's Kapa Coefficient) sınıflama düzeyinde puanlama yapan iki puanlayıcı arasındaki uyumun derecesini belirlemek için geliştirilmiştir (Cohen, 1960). Araştırma da görüş birliği ve görüş ayrılığı tespit edilen kodlar Cohen Kappa formülüne aktarılarak hesaplanmış ve kodlayıcılar arasında 0,78 uyum görülmüştür.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Bu araştırma voleybol antrenörleri gözünden psikolojik becerilerin sportif performansa etkisine yönelik bakış açılarını değerlendirmek amacıyla yapılmıştır. Çalışmada elde edilen veriler ışığında, psikolojik becerilerin sportif performansa etkisi "spor başarısına etki eden etmenler, psikolojik beceriler ve spor performansı, psikolojik beceri antrenmanı ve spor psikolojisi uzmanlarına bakış açısı" olmak üzere 4 temada değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmeler Tablo 2-Tablo 5 arasında gösterilmiştir.

Tablo 2. Spor başarısına etki eden etmenlere yönelik bulgular

Tema	Kod	İfade Örneği
Kültür		Performans dediğimiz şey tek bir olgu değildir, birçok bileşenden oluşmaktadır. İçinde yaşadıkları kültür aslında her şeyin başında geliyor. Kazanma ve kaybetme algıları, dinleme becerileri, takım arkadaşlarına yaklaşımları vb. birçok şey. (K4; K9)
Eğitim		Eğitim performansta çok kritik nokta. Hem erkeklerde hem de kadınlarda çalışan bir antrenör olarak bunu çok açık ve net söyleyebilirim. Neden bilmiyorum am erkek sporculara sanki hayatlarının sonuna kadar voleybolcu olacaklarmış gibi sadece sporcu rolü yükleniyor. Eğitim geri planda kalıyor. Ama şu durum unutuluyor algıları da sadece spor çerçevesinde büyüyor! (K3; K6)
Fiziksel Beceriler		Sporda olmazsa olmaz kriter zaten fiziksel beceriler, özellikle de voleybolda oyuncu mevkilerine önem derecesi de ön plana çıkıyor. (K2; K3; K8; K9; K11)
Maddi Durum		Verilen ücret, takım içindeki ücretlerin aralarında konuşulması ya da maaşların geç yatırılması performansın kilit noktası. (K2)
Sosyal Hayat		Anadolu takımlarında sosyal hayat sporunun performansını baya etkileyen bir unsur. Batı şehirlerinde sporcuların yoğun sosyal hayatı sporcuların performansını olumsuz etkilerken biz de durum tam tersi yapacak bir şey bulamamaları ve bulunduğumuz ilin küçük olmasından dolayı davranışlarına dikkat etme gereçleri ile sosyal hayatları çok kısıtlı bir hal alıyor. Bu durum da onların performansını olumsuz etkiliyor. (K8; K2)
Antrenman Yoğunluğu		Fikstürün çok yoğun olmasından dolayı ekstra antrenman yaptığımız dönemlerde yapılan müsabakalarda sporcuların performanslarında aşırı düşüş oluyor. Bu durum yorgunluktan mı yoksa tükenmişlikten dolayı mı bilemiyoruz tabiki de ... (K4)
Psikoloji		Her şey tam olarak oyuncunun o günkü psikolojisine bağlı... Üst düzey bir performans istiyorsam sporcunun psikolojisine de önem vermem gerekiyor (K1, K9, 10, K12)

Antrenörlerin, "Sporcuların performans başarısına etki eden etmenler" ile ilgili görüşleri analiz edildiğinde; kültür, eğitim, fiziksel beceriler, maddi durum, sosyal hayat, antrenman yoğunluğu ve psikoloji gibi kavramlar üzerinde durdukları görülmüştür (Tablo 2). Bu bulgular, doğası gereği performansı etkileyen faktörlerin arasında psikolojinin de olduğunu ortaya koydu ve bir kez daha elit spor performansında zihinsel faktörlerin oynadığı önemi gösterdi. Bununla

birlikte, psikolojik olmayan çok sayıda faktör, ana performans etkileri olarak belirtilmiştir. Eğitim düzeyi, fırsat eşitsizliği, ekonomik koşullar, toplumun sosyal yapısı, spor altyapısı v.s bazen spora yönelmeye, bazen sporu sürdürmeye, bazen de sporda ulaşılabilecek başarıların seviyesine engel olmaktadır. Gould vd., (1999), sporcuların olimpiyatlardaki performansını etkileyen faktörleri inceledikleri çalışmada, sportif performansı etkileyen fiziksel, çevresel ve sosyal faktörlerin yanı sıra zihinsel beceri ve strateji kurma becerilerinde performansı doğrudan etkileyen faktörler olduğu sonucuna varmışlardır. Durdubaş vd., (2020), Türk antrenörlerin spor psikolojisine ilişkin bilgi düzeyleri ve tutumlarına yönelik yapmış oldukları çalışmada, antrenörlerin büyük çoğunluğunun sportif performansta psikolojinin oldukça önemli olduğu noktasında ortak bir görüşe sahip olduklarını ifade etmişlerdir. Gökçe-Onağ vd., (2013) göre antrenörlerin özellikleri, tesis, taraftar, maddi durum, kulübün yapısı ve basın benzeri faktörlerin de sportif başarının üzerine etki gösterdiği sonucuna varmışlardır. Erdoğan vd., (2014), tarafından yapılan çalışmada ise sosyal ve ekonomik durumların sporcuların spora devam edip etmemesinde önemli rol oynadığı vurgulanmaktadır. Ayrıca takım arkadaşlarının baskısı veya sosyal ortam baskısının da sporcunun performansını psikolojik yönden etkilemektedir.

Tablo 3. Psikolojik beceriler ve spor performansına yönelik bulgular

Tema	Kod	İfade Örneği
Psikolojik beceriler sportif başarıyı etkiliyor mu? Etkilediğini düşünüyorsanız bu beceriler nelerdir?	Zihinsel Dayanıklılık	Üst ligler için söylemek gerekirse maçın kazanılmasındaki en önemli etken sporcunun sahip olduğu psikolojik beceriler. Bu ligde takımların genel olarak fiziksel performansları birbirine çok yakın bu yüzden de birçok müsabakada kazananın avantajı zihinsel olarak dayanıklı olması oluyor (K1; K8).
	Stresle Başa Çıkma	Sporcunun oyun mekanizmasını psikolojik beceriler meydana getiriyor. Sporcu eğer stresle başa çıkma konusunda yeterli olgunluğa ulaşmadıysa ve ben bunun farkındaysam riskli yerlerde servis atamayacağını ya da çok etkili hücum yapamayacağını biliyorum (K6).
	Öz-güven	Kişi kendine güvenmezse, kendi yapacağına inanmazsa biz onun performansına yönelik ne dersek diyelim ne yaparsak yapalım onu etkileyemiyoruz. Bunu biz dışardan fark edebiliyoruz. Öz-güven eksikliği yaşıyor ve bu durum onun performansını sekteye uğrattıyor (K2; K9).
	Grup Sarginliği	Tabi ki de psikolojik beceriler sportif başarıyı etkiliyor. Bireysel olarak performansa bakmaya gerek bile yok bir iyi bir takım dinamiğine sahip olmazsa o takım istediği kadar iyi sporcuya sahip olsun bir önemi yoktur (K7; K12).

Antrenörlerin, "Psikolojik becerilerin, spor performansa etkisi" ile ilgili görüşleri analiz edildiğinde, araştırmaya katılan bütün antrenörler tarafından psikolojik becerilerin spor performansını etkilediği kabul görmektedir. Gould vd., (1999) sporcuların olimpiyatlardaki performansını etkileyen faktörleri inceledikleri çalışmada, sportif performansı etkileyen fiziksel, sosyal ve çevresel faktörlerin yanı sıra psikolojik becerilerin de performansı doğrudan etkileyen bir faktör olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Spor performansına etki eden faktörlere ilişkin görüşler analiz edildiğinde, zihinsel dayanıklılık, stresle başa çıkma, öz-güven ve grup sarginliği gibi kavramlar üzerinde durdukları görülmüştür (Tablo 3).

Zihinsel dayanıklılık genellikle konsantrasyon, kararlılık, öz-güven ve kontrol duygusu gibi zorluklarla etkili bir şekilde başa çıkmayı belirleyen bir dizi psikolojik beceri olarak sunulur

(Loehr, 1986). Spor camiasında, zihinsel olarak güçlü bir sporcunun sportif başarı elde etme olasılığının daha yüksek olduğuna yaygın olarak inanılmaktadır (Gould vd., 2002; Sheard, 2013). Guskowska ve Wojcik (2021) tarafından yapılmış olan, zihinsel dayanıklılığın sportif performansa etkisi isimli çalışmada, son 20 yılda yapılmış olan zihinsel dayanıklılık ile spor sonuçları arasındaki ilişkilere yönelik makaleleri incelemişlerdir. Çalışmanın sonucunda incelemeye dahil edilen hemen hemen tüm çalışma sonuçlarının zihinsel dayanıklılık ile sportif performans arasındaki ilişkiyi doğruladığı görülmüştür.

Araştırmalar, spor müsabakalarına katılımın güçlü bir stres kaynağı olduğunu göstermektedir (Holt ve Dunn, 2004). Stresle başa çıkamama, sporcuların birçok atletik performans türünde tam olarak işlev görmemesinde önemli bir faktördür. Bu yüzden sporcuların rekabet durumlarında stresle nasıl başa çıktıklarını anlamak, performans sonuçlarında büyük önem taşımaktadır (Lazarus, 2000). Spor psikolojisi literatüründe, her yaşta ve yetenekten sporcunun, yalnızca yeteneklerinin en iyisine ulaşmak için değil, aynı zamanda sporu tatmin edici bir deneyim haline getirmek için performans stresörleriyle başa çıkabilmesi gerektiği yaygın olarak kabul edilmektedir (Bahramizade ve Besharat, 2010; Cosma vd., 2020; Nicholls ve Polman, 2007).

Psikolojik beceri antrenmanlarının sporcuların öz-güven düzeylerini iyileştirebileceğini gösteren çok sayıda çalışma yapılmıştır. Bir sporcunun kendi güçlü ve zayıf yönlerinin, arzularının ve kusurlarının farkında olması süreçte önemli bir faktördür. Yapılmış olan çalışmalar, öz-güven seviyesinin psikolojik beceri antrenmanları ile arttırılabileceğini göstermiştir (Callow vd., 2001; Mamassis ve Doganis, 2004; Short vd., 2002).

Grup sargınlığı, grup üyeleri arasındaki sınırların gücü, grubun birliği, grup üyeleri arasındaki çekim duygusu ve üyelerin grup hedeflerine ulaşmak için çabalarını yoğunlaştırma derecesi olarak tanımlanabilir (Paskevich vd., 2001). Yüksek bir grup sargınlığına sahip olmanın önemli olduğu ve daha iyi bir performansa yol açacağı düşünülmektedir. Sargınlık ve performans arasındaki ilişki birçok araştırmacı tarafından incelenmiş ve çoğu "sargınlık ve performans arasındaki ilişkinin karşılıklı olduğu" sonucuna varmıştır (Bruner vd., 2014; Carron vd., 2002; Sabin ve Marcel, 2014).

Adeyyeye'de (2013) çalışmasında motivasyonel değişkenlerin sportif performansı belirleyen önemli bir faktör olduğunu ifade etmiştir. Baldassarre vd., (2003), sportif performansta dikkat, motivasyon, uyarılmışlık, bilişsel işlevler ve motor kontrol gibi psikolojik becerilerin önemli olduğuna vurgu yapmıştır. Ek olarak Vealey (2007) çeşitli benlik yapıları ile ilgili olarak, öz-farkındalık, öz-yeterlik, öz-değer, kişisel gelişim ve yaşam becerileri, iletişim ve liderlik becerileri gibi birçok psikolojik becerinin birçok spor için önemli olduğuna vurgu yapmıştır. Çalışmamızda antrenörlerin görüşleri neticesinde elde edilen bulgular ile literatürdeki çalışmalarda benzerlik gösteren ifadelere rastlanmaktadır.

Tablo 4. Psikolojik beceri antrenmanına yönelik bulgular

Tema	Kod	İfade Örneği
Sporcuların performans başarısına yönelik çalışmalarınızda, psikolojik becerilerin geliştirilmesine yönelik herhangi bir çalışmanız var mı? Var ise nedir?	Evet	Sporcularımızın görüştüğü bir psikolog var. Takımla birlikte çalışılmasa da şu an için bireysel çalışmaların bile sporcuların performansında olumlu etkisi olduğu aşikâr (K1)
		Takımızda çalışan bir spor psikolojisi uzmanı var. Bir süredir birlikte çalışıyoruz. Takımla nasıl bir çalışma izlediklerini bilmiyorum. Çalışmalarının sonucu takıma yansıyor benim için önemli olanda bu ... (K9)
	Hayır	Psikolojinin performansa etkisi tabi ki de yadsınamaz bir gerçek bunu reddedemem ancak geçmişte sporcularıma alanda çok iyi olduğu düşünülen bir hoca ile çalışma fırsatı sundum. Sporcularım ile etkili bir dinamik oluşturamadılar. Anladım ki çalışacağım kişi alana hâkim olduğu kadar branşa ve sporcu dinamiğine de hâkim olmalı. Böyle birini bulursam takımında yer vermek isterim (K2, K4, K7, K11)
		Arada sporcularla kendi bilgim doğrultusunda bireysel ya da takım halinde konuşmalar gerçekleştiriyorum. Ne kadar yeterli bilmiyorum tabi ki de... Alanda uzman bir kişiyle çalışmanın verdiği etkiyi yaratmaz (K3; K4)

Antrenörlerin, "Psikolojik beceri antrenmanlarına yönelik bakış açıları" ile ilgili görüşleri analiz edildiğinde; iki antrenörün takımlarına spor psikolojisi desteği sağlarken, araştırmaya katılan diğer antrenörlerin psikolojik becerilerin geliştirilmesine yönelik herhangi bir çalışma gerçekleştirmedikleri görülmektedir. Psikolojik becerilerin geliştirilmesine yönelik herhangi bir çalışma yapmayan antrenörlerin görüşleri analiz edildiğinde ise, antrenörler sportif performansta psikolojik becerilerin önemini kabul etmelerine rağmen kulüp yönetimlerinin bu olanağı sağlamadıkları görülmektedir. Ayrıca antrenörler, sportif performansı desteklemek amacıyla psikolojik becerilere yönelik çalışmalarda alanında uzman kişilerle çalışmak istediklerini belirtmişlerdir (Tablo 4). Sporcular fiziksel kapasitelerini antrenman yardımıyla geliştirebildikleri gibi psikolojik beceri antrenmanları yardımıyla duygu ve düşüncelerini kontrol edebilme, öz-güven, motivasyon, stresle başa çıkabilme ve beceri öğrenimi gibi konularda da başarı sağlayabilmektedirler (Altıntaş ve Akalan, 2008). Psikolojik beceri antrenmanı sporcu için fiziksel antrenman kadar önemlidir ve sporcuların performanslarına %50-90'ına katkıda bulunabilir (Orlick, 2000; Weinberg ve Gould, 2010). Ancak bu programlar her sporcunun farklı spor ihtiyaçları, psikolojik beceri gelişimi, yönelimleri ve deneyimleri olduğu bilinciyle her sporcunun ihtiyaçlarına uyacak şekilde bireyselleştirilmelidir. Birrer ve Morgan (2010), psikolojik tekniklerin spora özgü gereksinimleri karşılamak için gerekli olan psikolojik becerileri nasıl etkileyebileceğine dair sundukları çerçeve, kendi kendine konuşma, imgeleme, hedef belirleme ve etkinleştirme/rahatlama gibi tipik psikolojik beceri antrenmanı tekniklerini içermektedir. Ajilchi vd., (2019) mindfulness antrenman programının basketbolcuların zihinsel dayanıklılıkları ve duygusal zekâları üzerindeki etkisini incelemek için yaptıkları çalışmada, 6 haftalık bir farkındalık antrenmanından sonra basketbolcuların zihinsel dayanıklılığındaki ve duygusal zekâlarında artış olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Tablo 5. Spor psikolojisi uzmanlarına bakış açısına yönelik bulgular

Tema	Kod	İfade Örneği
Spor psikolojisi uzmanı ile çalışma olanağı verilse nasıl bir tutum izlerdiniz?	Pozitif	Bir spor psikoloğu ya da spor psikolojisi uzmanı ile çalışmayı isterdim. Ben psikolojinin performans üzerindeki etkisini göz ardı etmeyerek yönetime böyle bir istekte bulundum. Böyle bir imkân verilirse onun takım hakkında söylediği şeyler benim için yol gösterici olur (K1).
		Yardımcı antrenörlere, kondisyonere ya da fizyoterapisteye nasıl davranıyorsam ona da aynı şekilde davranırım. O da bu takımın artık üyesidir. Çalışma arkadaşlarımla beklentilerini en üst düzeyde karşılamaya çalışırım. Ancak benim de hepsinden takım düzeyinde beklentim olur. Beklentilerim karşılandığı sürece sorunsuz bir döngü meydana gelir. Bu döngüye dahil olması yeter... (K6; K8, K11)
	Negatif	Gayet olumlu bir tutum sergiliyoruz. Onun da bizimle ilerlemesi bu tutumun sergilenmesinde önemli bir etken ... Geri dönütleri bizim için çok önemli, birlikte güzel bir yol alıyoruz (K2; K9)
		Takımda diğer staff üyeleri kadar yer almayı kabul edeceğimi düşünmüyorum. Kontrolü ele geçirmesine izin veremem. Benim izin verdiğim ölçüde takımla çalışabilir (K3).
Nötr	Dışardan gelen bir kişinin takım üzerinde yaptırımı olmasını çok gerçekçi bulmuyorum. Takımımla benim kadar iyi tanımayacağı gerçeğinde yadsınmaz bir gerçek (K4)	
		Ne sporcuysen ne de antrenörken böyle bir çalışma imkânım olmadı, çalıştığımda nasıl bir tutum izleyeceğim konusunda emin değilim (K12).

Antrenörlerin, "Spor psikolojisi uzmanlarına yönelik tutumları" ile ilgili görüşleri analiz edildiğinde; pozitif, negatif ve nötr kavramlar üzerinde durdukları görülmüştür (Tablo 5). Antrenörler, sporcularla tutarlı ve sürekli etkileşimleri nedeniyle takımlarında benzersiz bir rol oynamaktadır (Unruh vd., 2005). Antrenörler sporcuların gözünde benzersiz rollere sahip olsalar da her bireyin üzerine düşen rolü gerçekleştirmesi ortaya çıkacak performansın niteliğini arttıracaktır. Eğer bir antrenör bir takımda her role bürünebilseydi profesyonel takımların stajlarında sayısız çalışan bulunmazdı. Her birey takımda uzmanlık alanı dahilinde kendi rolünü bilir ve bu rol dahilinde üzerine düşen görevi gerçekleştirirse daha sağlıklı sonuçlar alınabilir. Mevcut araştırmalar, antrenörlerin bilgilerinin ve önceki spor deneyimlerinin, gelecekte spor psikolojisi uzmanlarına yönelik beklentilerini, güvenlerini ve kişisel açıklıklarının etkileyebileceğini göstermektedir (Zakrajsek ve Zizzi, 2007).

SONUÇ

20. yüzyıl boyunca spor dünyasında sayısız ilerlemeler meydana gelmiştir. Bilimin spor performansına katkısı, antrenörler, fizyologlar, beslenme uzmanları, istatistikçiler ve psikologlar bilgilerini atletik performansa uygulamaya başladıklarında başlamıştır. Bilim ve bilginin uygulanması, beceri koçluğu, güç ve kondisyon, beslenme ve spor psikolojisi gibi yeni antrenman yöntemleri aracılığıyla atletik performansta ilerlemelere yol açmıştır (Portenga vd., 2017) Bu araştırmada ise psikolojik becerilerin sportif performansa etkisi voleybol antrenörleri gözünden değerlendirilerek analiz edilmiştir.

Bu araştırmanın bulguları, sporcuların sportif performanslarında psikolojik faktörlerin önemli olduğunu göstermektedir. Sadece iki antrenörün spor psikolojisi uzmanı ile çalıştığı göz önüne alındığında, psikolojik faktörlerin sportif performansa olan etkisinin diğer antrenörler tarafında önemli bulunması ancak buna yönelik çalışma gerçekleştirilmemesi çelişki yaratmaktadır. Bu çelişki finansman eksikliği ve zaman kısıtlamaları, antrenörlerin psikolojik

beceri antrenmanı uygulama deneyimleri ve spor psikolojisi uzmanına erişebilirlik gibi nedenlerden kaynaklanıyor olabilir. Ayrıca antrenörlerin spor psikolojisi uzmanlarına karşı pozitif tutum sergilemelerine rağmen bu isteklerinin önünde çeşitli engeller bulunmaktadır. Bu engeller sporda psikolojik desteğin sadece sorunlu sporcular için olduğu, “psikoloji” ifadesinin geçmesi nedeniyle sporcunun spor psikolojisi uzmanıyla görüştüğü için sporcular ile alay edilebileceği, sporcularını oyunları hakkında çok fazla düşünmelerine neden olacağından ve bunun da performansı düşürebileceğinden kaynaklanabilir (Haslam, 2004; Speed, vd., 2005; Zakrajsek ve Zizzi, 2008). Antrenörlerin görüşleri neticesinde sporcuların performansını kültür, eğitim, fiziksel beceriler, sosyal hayat, maddi durum ve psikoloji gibi durumlar etkilemektedir. Sportif performansı gerçekleştirmede zihinsel dayanıklılık, öz-güven, stresle başa çıkma, hedef belirleme ve takım dinamiği gibi psikolojik becerilerin önemli olduğunu ortaya koymaktadır.

Sonuç olarak, psikolojik becerilerin sportif performansa etkisi antrenör gözünden değerlendirildiğinde, antrenörlerin sporcuların performansını etkileyen parametreler arasında psikolojinin de etkisi vurgulanmaktadır. Psikolojik becerilerin sportif performans üzerindeki etkisinin antrenörler tarafından kabul edildiği görülmektedir. Ancak antrenörler sportif performansta psikolojik beceriyi kabul etmesine rağmen büyük çoğunluğu psikolojik beceri antrenmanlarına yönelik çalışmalar gerçekleştirmemektedir. Antrenörlerin büyük çoğunluğunun spor psikolojisi uzmanlarına pozitif yaklaştıkları ancak yönetim izni olmaması, nasıl bir çalışma izlemeleri gerektiğini bilmemeleri ve kalifiye bir spor psikolojisi uzmanına erişimleri olmamaları gibi sebeplerden dolayı bu durumun gerçekleşmediği görülmüştür.

Bu araştırmada sadece voleybol antrenörlerinin deneyimlerine odaklanmamız araştırmanın sınırlılıklarından biridir. Farklı branşlarda görev alan antrenörler ile yapılacak olan görüşmeler psikolojik becerilerin sportif performansa olan etkisini farklı şekilde ortaya koyabilir. Bununla birlikte farklı branşlardan sporcu ve antrenör ile yapılacak olan odak grup görüşme araştırmaları, sporcu ve antrenörlerin sportif performansta psikolojik becerileri farkındalıklarını arttıracak ve sporcuların branşları aracılığıyla ne gibi farklı deneyimler yaşadıklarını analiz etmemize fırsat verecektir.

Çıkar Çatışması: Çalışma kapsamında herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı: Araştırma dizaynı, verilerin toplanması ve analizi, makalenin hazırlanması, BS.

Etik Kurul İzni ile ilgili Bilgiler

Kurul Adı: İstanbul Gedik Üniversitesi Etik Kurul

Tarih: 08.02.2022

Sayı No: E- 71457743-050.01.04-2022.137548.20-293

KAYNAKLAR

- Ajilchi, B., Amini, H. R., Ardakani, Z. P., Zadeh, M. M., & Kisely, S. (2019). Applying mindfulness training to enhance the mental toughness and emotional intelligence of amateur basketball players. *Australasian Psychiatry*, 27(3), 291-296. <https://doi.org/10.1177/1039856219828119>
- Altıntaş, A., ve Akalan, C. (2008). Zihinsel antrenman ve yüksek performans. *Spormetre*, 6(1), 39-43. https://doi.org/10.1501/Sporm_0000000131
- Aslan, M., ve Doğan, S. (2020). Dışsal motivasyon, içsel motivasyon ve performans etkileşimine kuramsal bir bakış. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 11(26), 291-301. <https://doi.org/10.21076/vizyoner.638479>
- Bahramzade, H., & Besharat, M. A. (2010). The impact of styles of coping with stress on sport achievement. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 5, 764-769. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.07.181>
- Baker, J., Horton, S., Robertson-Wilson, J., & Wall, M. (2003). Nurturing sport expertise: Factors influencing the development of elite athletes. *Journal of Sports Science and Medicine*, 2(1), 1-9.
- Baltacı, A. (2018). Nitel araştırmalarda örnekleme yöntemleri ve örnek hacmi sorunsalı üzerine kavramsal bir inceleme. *Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(1), 231-274.
- Barker, J. B., Slater, M. J., Pugh, G., Mellalieu, S. D., McCarthy, P. J., Jones, M. V., & Moran, A. (2020). The effectiveness of psychological skills training and behavioral interventions in sport using single-case designs: A meta regression analysis of the peer-reviewed studies. *Psychology of Sport and Exercise*, 51(2020), 1-13. 101746. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2020.101746>
- Birrer, D., & Morgan, G. (2010). Psychological skills training as a way to enhance an athlete's performance in high-intensity sports. *Scand J Med Sci Sports*, 2(2), 78-87. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0838.2010.01188.x>
- Bloom, G. (1997). *Characteristics, knowledge, and strategies of expert team sport coaches*. Doctoral dissertation. Ottawa, Ontario: University of Ottawa.
- Bloom, G., & Loughhead, T. (2011). Current developments in North American sport and exercise psychology: Team building in sport. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y del Deporte*, 6(2), 37-249.
- Bruner, M. W., Eys, M. A., Wilson, K. S., & Côté, J. (2014). Group cohesion and positive youth development in team sport athletes. *Sport, Exercise, and Performance Psychology*, 3(4), 219-227. <https://doi.org/10.1037/spy0000017>
- Callow, N., Hardy, L., & Hall, C. (2001). The effects of a motivational general- mastery imagery intervention on sport confidence of high-level badminton players. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 72, 389-400. <https://doi.org/10.1080/02701367.2001.10608975>
- Carlson, R. (1988). The socialisation of elite tennis players in Sweden: an analysis of the players' backgrounds and development. *Society of Sport Journal*, 5, 241-256. <https://doi.org/10.1123/ssj.5.3.241>
- Carron, A. V., Colman, M. M., Wheeler, J., & Stevens, D. (2002). Cohesion and performance in sport: A meta-analysis. *Journal of Sport ve Exercise Psychology*, 24, 168-188. <https://doi.org/10.1123/jsep.24.2.168>
- Cohen, J. (1960). A coefficient of agreement for nominal scales. *Educational and Psychological Measurement*, 20(1), 37-46. <https://doi.org/10.1177/001316446002000104>
- Cosma, G., Chiracu, A., Stepan, R., Cosma, A., Nanu, C., & Păunescu, C. (2020). Impact of coping strategies on sport performance. *Journal of Physical Education and Sport*, 20(3), 1380-1385. <https://doi.org/10.7752/jpes.2020.03190>
- Côté, J. (1999). The influence of the family in the development of talent in sport. *The Sports Psychologist*, 13, 395-417. <https://doi.org/10.1123/tsp.13.4.395>

Sulu, B. (2022). Psikolojik becerilerin sportif performansa etkisinin antrenör gözünden değerlendirilmesi. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 345-357.

Creswell, J. W. (2007). *Qualitative inquiry ve research design choosing among five approaches*. Sage Publications.

Çakaloğlu, E., Akyüz, O., Sulu, B., ve Bayar, P. (2019). Profesyonel futbolcularda hedef yöneliminin motivasyonel yönelim üzerine etkisi. *Spormetre*, 17(4), 265-274. <https://doi.org/10.33689/spormetre.637261>

Durdubaş, D., Kelecek, S., ve Koruç, Z. (2020). Türk antrenörlerin spor psikolojisine ilişkin bilgi düzeyleri ve tutumları. *Spor Bilimleri Dergisi*, 30(4), 146-157. <https://doi.org/10.17644/sbd.551298>

Fraenkel, J. R., & Wallen, N. E. (2006). *How to design and evaluate research in education*. McGraw Hill.

Gökçe-Onağ, Z., Güzel, P., ve Özbey, S. (2013). Futbol antrenörlerinin görüşlerine göre, takım başarısını etkileyen faktörler: Nitel bir araştırma. *Pamukkale Journal of Sport Sciences*, 4(2), 125-145.

Gould, D. (1987). Handbook for youth sport coaches. In V. Seefeldt (Ed.), *Your role as a youth sport coach*. American Association for Health, Physical Education, Recreation, and Dance, Waldorf.

Gould, D., Guinan, D., Greenleaf, C., Medberry, R., & Peterson, K. (1999). Factors affecting Olympic performance: Perceptions of athletes and coaches from more and less successful teams. *The Sport Psychologist*, 13, 371-394. <https://doi.org/10.1123/TSP.13.4.371>

Gould, R., Diffenbach, K., & Moffet A. (2002). Psychological talent and its development in Olympic Champions. *J Appl Sport Psychol*. 2002; 14:177–210. <https://doi.org/10.1080/10413200290103482>

Guszkowska, M., & Wojcik, K. (2021). Effect of mental toughness on sporting performance: Review of studies. *Baltic Journal of Health and Physical Activity*, 13(7), 1-12 <https://doi.org/10.29359/BJHPA.2021.Suppl.2.01>

Haslam, I. R. (2004). Psychological skills training: A qualitative study of Singapore coaches. *Journal of Physical Education ve Recreation*, 10, 37-47. <https://doi.org/10.24112/ajper.101294>

Holland, J. G., Woodcock, C., Cumming, J., & Duda, J. L. (2010). Mental qualities and employed mental techniques of young elite team sport athletes. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 4, 19–38. <https://doi.org/10.1123/jcsp.4.1.19>

Holt, N. L., & Dunn, J. G. (2004). Toward a grounded theory of the psychosocial competencies and environmental conditions associated with soccer success. *Journal of Applied Sport Psychology*, 16(3), 199-219. <https://doi.org/10.1080/10413200490437949>

Krippendorff, K. (2004). Reliability in content analysis: Some common misconceptions and recommendations. *Human Communication Research*, 30(3), 411-433. <https://doi.org/10.1093/hcr/30.3.411>

Lazarus, R. S. (2000). How emotions influence performance in competitive sports. *The sport psychologist*, 14(3), 229-252. <https://doi.org/10.1123/tsp.14.3.229>

Liamputtong, P. (2013). *Qualitative Research Methods (4. baskı)*. Oxford University.

Loehr, J. E. (1986). *Mental toughness training for sports: achieving athletic excellence*. Lexington: Stephen Greene Press.

Mamassis, G., & Doganis, G. (2004). The effects of a mental training on juniors pre-competitive anxiety, self-confidence, and tennis performance. *Journal of Applied Sport Psychology*, 16, 118-137. <https://doi.org/10.1080/10413200490437903>

Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldana, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook. (3. baskı)*. Sage.

Nicholls, A. R., & Polman, R. C. (2007). Coping in sport: A systematic review. *Journal of sports sciences*, 25(1), 11-31. <https://doi.org/10.1080/02640410600630654>

Orlick, T. (2000). *In pursuit of excellence: How to win in sport and life through mental training (3. baskı)*. Human Kinetics.

Sulu, B. (2022). Psikolojik becerilerin sportif performansa etkisinin antrenör gözünden değerlendirilmesi. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 345-357.

Paquette, K., & Sullivan, P. (2012). Canadian curling coaches' use of psychological skills training. *Sport Psychol*, 26, 29–42. <https://doi.org/10.1123/tsp.26.1.29>

Paskevich, D. M., Estabrooks, P. A., Brawley, L. R., & Carron, A. V. (2001). Handbook of sport psychology. In R. N. Singer, H. A. Hausenblas & C. M. Janelle (Eds.), *Group cohesion in sport and exercise*. Wiley.

Patton, M. Q. (2015). *Qualitative research ve evaluation methods: Integrating theory and practice (4. Baskı)*. Sage.

Portenga, S. T., Aoyagi, M. W., & Cohen, A. B. (2017). Helping to build a profession: A working definition of sport and performance psychology, *Journal of Sport Psychology in Action*, 8(1), 47-59. <https://doi.org/10.1080/21520704.2016.1227413>

Röthlin, P., Birrer, D., Horvath, S., & Holtforth, M. G. (2016). Psychological skills training and a mindfulness-based intervention to enhance functional athletic performance: Design of a randomized controlled trial using ambulatory assessment. *BMC Psychol* 4, 39, 1-11. <https://doi.org/10.1186/s40359-016-0147-y>

Sabin, S. I., & Marcel, P. (2014). Group cohesion important factor in sport performance. *European Scientific Journal*, 10(26), 163-174. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.4593.4165>

Sheard, M. (2013). *Mental toughness. The mindset behind sporting achievement*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203103548>

Short, S., Bruggeman, J., Engel, S., Marback, T., Wang, L., Willadsen, A., & Short, M. (2002). The effect of imagery function and imagery direction on self-efficacy and performance on a golf-putting task. *The Sport Psychologist*, 16, 48-67. <https://doi.org/10.1123/tsp.16.1.48>

Speed, H. D., Andersen, M. B., & Simons, J. (2005). Sport psychology in practice. In M. B. Andersen (Ed.), *The selling or the telling of sport psychology; presenting services to coaches* (1-16). Human Kinetics.

Storm, L. K., Henriksen, K., & Larsen, C. H. (2014). Influential relationships as contexts of learning and becoming elite: athletes' retrospective interpretations. *Int J Sport Sci Coach*, 9(6),1341–1356. <https://doi.org/10.1260/1747-9541.9.6.1341>

Ulukan, H. (2012). *İletişim becerilerinin takım ve bireysel sporculara olan etkisi*. Karamanoğlu Mehmet Bey Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Anabilim Dalı, Karaman.

Unruh, S., Unruh, N., Moorman, M., & Seshadri, S. (2005). Collegiate student-athletes' satisfaction with athletic trainers. *J Athl Train*, 40(1), 52-55.

Van Manen, M. (1990). *Researching lived experience*. SUNY Press. <https://doi.org/10.4324/9781315421056>

Vealey, R. S. (1988). Future directions in psychological skills training. *Sport Psychologist*, 2, 318–336. <https://doi.org/10.1123/tsp.2.4.318>

Vealey, S. R. (2007). Handbook of sport psychology. In G. Tenenbaum, R. Eklund & R. Singer (Eds.), *Mental Skills Training in Sport*. Wiley.

Weinberg, R. S., & Gould, D. (2010). *Foundations of sport and exercise psychology*. Human Kinetics.

Wright, B. J., O'Halloran, P. D., & Stukas, A. A. (2016). Enhancing self-efficacy and performance: An experimental comparison of psychological techniques. *Research quarterly for exercise and sport*, 87(1), 36-46. <https://doi.org/10.1080/02701367.2015.1093072>

Zakrajsek, R. A., & Zizzi, S. J. (2007). Factors influencing track and swimming coaches' intentions to use sport psychology services. *Athletic Insight: Online Journal of Sport Psychology*, 9, 1-21.

Zakrajsek, R. A., & Zizzi, S. J. (2008). How do coaches' attitudes change when exposed to a sport psychology workshop? *The Journal of Coaching Education*, 1, 66-83. <https://doi.org/10.1123/jce.1.1.66>



Bu eser **Creative Commons Atıf-Gayri Ticari 4.0 Uluslararası Lisansı** ile lisanslanmıştır.

Eğitimde Veli Katılımı Ölçeğinin Spora Uyarlanması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması*

Ezgi KARAALİ¹, Neslişah AKTAŞ ÜSTÜN^{2†}

¹Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hatay.

²Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Hatay.

Orijinal Makale

Gönderi Tarihi: 21.06.2022

Kabul Tarihi: 03.11.2022

DOI:10.25307/jssr.1133681

Online Yayın Tarihi: 31.12.2022

Öz

Bu çalışmada, eğitimde veli katılımı ölçeğinin spora uyarlanarak psikometrik özelliklerinin geçerlik ve güvenilirlik ölçütlerini sağlayıp sağlamadığı incelenmiştir. Orijinal ölçek Gürbüz Türk ve Şad (2010a; 2010b) tarafından geliştirilmiştir. Veli Katılımı Ölçeği, 5 seçeneikli (Her zaman-Hiçbir zaman) Likert tipi bir ölçek olup velilerin çocuklarının eğitimlerine katılım düzeylerini ölçmeyi amaçlayan toplam 8 alt ölçek ve 39 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin uyarlanmasında sırasıyla kapsam geçerliliği, yapı geçerliliği, yakınsak geçerlilik, iraksak geçerlilik ve ölçüt geçerliliği analizlerine tabii tutulmuştur. Çalışmada NFI, CFI, GFI, RMSEA uyum indeks değerleri hesaplanmıştır. Ayrıca ölçeğin güvenilirliği iç tutarlılık katsayısı ve test tekrar test güvenilirlik katsayısı hesaplanarak tespit edilmiştir. Sonuç olarak veri toplama aracının spora uyarlanmış versiyonunun uyum indeks değerlerine göre 36 madde ve 8 faktör olarak iyi uyum gösterdiği tespit edilmiştir.

Anahtar kelimeler: Spora katılım, Ebevyen, Çocuk, Aktivite

Adaptation of Parental Involvement Scale in Education to Sports: Validity and Reliability Study

Abstract

The present study aimed to adapt the Parental Involvement Scale in Education to sports and examine whether its psychometric properties met the validity and reliability criteria. The original scale was developed by Gürbüz Türk and Sad (2010a; 2010b). The Parental Involvement Scale is a Likert-type scale with 5 options (Always-Never). In the adaptation of the scale, content validity, construct validity, convergent validity, divergent validity and criterion validity were analyzed respectively. NFI, CFI, GFI, RMSEA fit index values were calculated in the study. In addition, the reliability of the scale was determined by calculating the internal consistency coefficient and the test-retest reliability coefficient. As a result, it was determined that the sport-adapted version of the data collection tool showed a good fit as 36 items and 8 factors according to the fit index values.

Keywords: Sports participation, Parent, Child, Activity

* Bu araştırma, danışmanlığını Doç. Dr. Neslişah AKTAŞ ÜSTÜN'ün yürüttüğü, Ezgi KARAALİ'nin yüksek lisans tezinden üretilmiş olup, 8. Uluslararası Bilim, Kültür ve Spor Kongresinde sözel bildiri olarak sunulmuştur.

† Sorumlu yazar: Neslişah AKTAŞ ÜSTÜN, E-posta: neslisahaktas@mku.edu.tr

GİRİŞ

Canlılığın temel belirtisi harekettir ve insan vücudunun eğitiminin önemli bir parçası hareketle sağlanmaktadır. İnsan vücudu ancak hareket ederek sağlığını korur. Bedenen fit olmanın ve sağlıklı bir gelişimin önceliği hareket etmekten geçmektedir. İnsanlar doğdukları andan itibaren hareket ederek dünyayla temas kurup iletişime geçer ve böylece dünyayı tanımaya çalışırlar. Yani sağlıklı bir gelişimin ön koşullarından biri hareket etmektir denilebilir (Orhan, 2019). Hareket denildiğinde akla gelen ilk olguların başında ise spor gelmektedir.

Spor geçmişten günümüze birçok anlamı içinde barındıran bir olgu olmuştur. Eski çağlarda; avcılık, toplayıcılık, eğlence, oyun, vücudu dinç tutma gibi amaçlar doğrultusunda yapılan birtakım bedensel hareketlerden oluşan spor günümüzde kurallar ile sınırlı değişik formlarda yer alan bir olgudur (Tanriverdi, 2012). Toplumsal ve kültürel yaşamın değişimiyle günden güne değişime uğramış ve bugünkü halini almıştır. Günümüz anlayışına göre spor, çok önemli bir kitle eğitim vasıtasıdır. Spor, insan bedenini fizikî yönüyle geliştirdiği gibi oyunlar, hareketler, yarışmalar vasıtasıyla aynı zamanda insan karakterini, egosunu, davranış niteliğini, ruhsal yapısını belirleyen yeni bir bilim dalıdır (Güven ve Öncü, 2006). Sporun bu özellikleri onu, henüz gelişimi devam eden çocuklar için daha da önemli hale getirmektedir. Spor bir çocuğun bedensel gelişimini desteklemesinin yanı sıra psikolojik ve sosyolojik açıdan çocuğun, kendine güvenini sağlar, kurallara uymayı ve başkalarının haklarına saygı göstermeyi öğretir (Çelik ve Şahin, 2013). Ayrıca spor; çocukların zihinsel gelişimleriyle beraber bedensel gelişimlerinin uyumlu olmasına aracılık ederek, insanların içinde yaşadıkları toplumlarda daha sağlıklı, verimli ve mutlu olmaları konusunda da büyük önem arz etmektedir. Buna ek olarak spor, genç nesillerin yapıcı, nitelikli, yaratıcı, millî birlik ve beraberlik duygusu ve davranışı yüksek bir biçimde yetiştirilmelerine olanak sağlar ve böylece ekonomik, sosyal ve kültürel kalkınmaya önemli katkı sağlar (Aygün ve Yetim, 2015).

Şad ve Gürbüzürk'ün (2013) aktardığına göre başta anneler olmak üzere ebeveynler, çocuklarının ilk ve doğal öğretmenleridir. Dolayısıyla anne ve babanın spora bakış açısı çocuğun spora olan bakışını da etkilemektedir ve çocukların spor aktivitelerine katılıp katılmamaları noktasındaki en belirleyici unsur olmaktadır. Bazı aileler, beden eğitimi ve sporun çocuk gelişimi ve sosyalleşme süreci üzerindeki olumlu etkisinin bilincinde olup çocuklarının bu aktivitelere katılımını desteklemektedir. Ailenin sporla ilgili olması çocuğun bu aktivitelere katılımında hatta fiziksel aktivitelerin toplumun çoğunluğunca yapılmasında da olumlu bir etkidir (Öztürk, 1998). Aile çocuğun spora başlamasında etkili olduğu kadar süreci sürdürme konusunda da etkilidir. Anne-babanın spor geçmişi, düzenli egzersiz yapıyor olmaları, çocuklarının sporda başarı gösterebilmelerini istemeleri ve bunu amaçlamaları, spora katılım ve devam için çocuklara güven vermeleri, onları cesaretlendirmeleri; sporun aile içinde süre genel bir konu olması ve böylece çocukların spora istek duyup başarılarında artışın meydana gelmesini sağlar. Kısaca ebeveyn desteği spora başlama ve sürdürme konusunda oldukça önemli bir yere sahiptir.

Aile, tüm toplumlarda en temel ve tabii sosyal birim olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu nedenle çocukların spor dünyasını görmesini sağlayan ilk birimdir de denilebilir. Dolayısıyla aile, çocuğun spora katılıp katılmayacağını ya da ne seviyede katılacağını şekillendirmektedir (Güven ve Öncü, 2006). Ailelerin spor ile alakalı olması çocuğun spor ile ilgilenmesine ve spor

yapmasına etki edecektir (Öztürk, 1998). Yapılan bir çok araştırmada; anne babanın tutumları ile çocukların tutumları arasında yüksek bir korelasyon olduğu görülmüştür (Sezer, 2010). Çoğu tutumun kökeni çocukluk dönemine dayanmakta ve genelde doğrudan deneyim, pekiştirme, taklit ve sosyal öğrenme yoluyla edinilmektedirler (Kağıtçıbaşı, 1999). Çocuklar anne-babalarıyla birlikte çok vakit geçirirler ve bir süre sonra, onları etkileme yönünde bilinçli bir çabaları olmasa bile yalnızca onları taklit ederek, onların inandıklarına inanmaya başlarlar (Freedman vd., 2003). Konuşma şekilleri, yemek yeme alışkanlığı, okuma isteklerinden, müzik ve spora ilgi duymaya kadar tüm ilgi ve ihtiyaçları aile içinde taklit yoluyla gerçekleşir. Bundan dolayı anne ve babayı kitap okurken gören çocuk kitap okumak isteyecek, dişlerini fırçaladığını gördüğünde diş fırçalama alışkanlığını kazanacak, beden eğitimi ve spor faaliyetlerine katıldığını gördüğünde de aktif olarak spora katılacaktır (Öztürk, 1998).

Bandura'nın Sosyal Öğrenme Kuramı'na bakıldığında da öğrenmenin gözlem yolu ile gerçekleştiği ileri sürülmektedir (Menekli ve Yaprak, 2021). Bandura bu kuramında; kişinin öz yeterlilik inancının ulaşmak istediği hedefe aracılık ettiğini ve başarıya götürdüğünü belirtmektedir (Alnoaim, 2022; Ozcelik-Herdem, 2022). Çocukların spor kültürü ve alışkanlığı kazanabilmeleri açısından rol model olarak gördüğü kişilerin örnek davranışlar sergilemeleri gerekmektedir. Buradaki rol modeller öncelikli olarak evde aile üyeleridir. Daha sonra okulda öğretmenler ve toplumda profesyonel sporcular gelmektedir. Çocuklar bu kişileri gözlemleyerek ve bunlardan olumlu yönde etkilenecek kendilerini geliştirebilirler (Bandura, 1982). Fakat kimi aileler, beden eğitimi ve sporun çocuk gelişimi ve sosyalleşme süreci üzerindeki olumlu etkisinin bilincinde olup çocuklarının bu aktivitelere katılımını desteklerken çoğu aile ise; çocuklarının bu faaliyetlere katılımına sıcak bakmamaktadır (Güven, 2006). Yapılan bazı çalışma sonuçlarında; sporla uğraşan, spora ilgi duyan anne ve babanın çocuklarını spor yapmaya daha çok teşvik ettikleri görülmüştür (Amman, 2000). Araştırmalara göre; bu çocukların daha sağlıklı bir toplumsallaşma süreci geçirip hayatları boyunca daha başarılı oldukları görülmektedir (Dever, 2010). Brustad yapmış olduğu araştırmada, fiziksel aktiviteye anne ve babanın duyduğu hazzın çocukların bu aktivitelere katılımını etkilediğini ve onları özendirdiğini, sonrasında bu özendiriminin çocuğun algılanan yetkinliği ve gerçek katılımını etkilediğini keşfetmiştir (Brustad, 1993). Ülkemizde bireylerin spora katılımlarına ilişkin yeterli bir literatür gelişmiş olmasına rağmen, çocukların spor katılımı konusunda ebeveyn görüşüne başvuran, geçerlik ve güvenilirliği tespit edilmiş bu tarz bir ölçüm aracına rastlanmamıştır. Dolayısıyla mevcut araştırmada sağlam bir kuramsal ve kavramsal temele sahip olduğu varsayılan Gürbüz Türk ve Şad (2010a; 2010b) tarafından geliştirilen ve orijinal ismi "Eğitimde Veli Katılımı Ölçeği" olan ölçüm aracının spora ortamına uyarlanarak, geçerlik ve güvenilirlik çalışmasının yapılması amaçlanmıştır.

METOT

Araştırma Modeli

Mevcut araştırma, Gürbüzürk ve Şad (2010a; 2010b) tarafından geliştirilen “Eğitimde Veli Katılımı Ölçeğinin” spor ortamına uyarlanmasını hedefleyen metodolojik bir çalışmadır. Araştırma nicel araştırma paradigması temel alınarak tarama modeline göre tasarlanmıştır.

Evren-Örneklem

Araştırmaya amaçsal örnekleme yöntemine göre belirlenen 284 veli katılmıştır. Katılımcıların çocukları Hatay Altın Vuruş Karate ve Spor Kulübü ile Serinyol Spor Kulübünde spor yapmaktadırlar. Katılımcıların demografik özelliklerinin dağılımları Tablo 1’ de yer almaktadır.

Tablo 1. Katılımcıların demografik özelliklerine ait bilgiler

Değişken	Grup	N	Yüzde%	Toplam
Anketi Dolduran Veli	Anne	159	56.0	284
	Baba	125	44.0	
	İlkokul	60	21.1	
	Ortaokul	43	15.1	
Veli Eğitim Düzeyi	Lise	80	28.2	284
	Üniversite	80	28.2	
	Lisansüstü	21	7.4	
Düzenli olarak spor yapma durumu	Evet	84	29.6	284
	Hayır	200	70.4	
Lisanslı olarak spor yaptınız mı?	Evet	84	29.6	284
	Evet	200	70.4	

Veri toplama araçlarına cevap veren velilerin demografik özellikleri incelendiğinde %56’ sının (N=159) anne, 44’ ünün (N=125) baba olduğu anlaşılmaktadır. Annelerin yaş ortalamaları 38.48 ± 5.86 ’ dır. Babaların yaş ortalamaları ise 43.97 ± 7.33 olarak hesaplanmıştır. Katılımcıların eğitim düzeylerinin dağılımları incelendiğinde ise %21.1’ inin (N=60) ilköğretim mezunu olduğu, %15.1’ inin (N=43) ortaokul mezunu olduğu, %28.2’ sinin (N=80) lise mezunu olduğu, %28.2’ sinin (N=80) üniversite mezunu olduğu ve %7.4’ ünün (N=21) lisansüstü bir mezuniyete sahip olduğu anlaşılmaktadır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada kullanılan veri toplama aracı 2 kısımdan oluşmaktadır. Birinci kısımda katılımcıların yaş (yıl), anketi dolduran veli (anne, baba), veli eğitim düzeyi (ilköğretim, lise, üniversite, yüksek lisans, doktora), düzenli olarak spor yapma durumu (evet, hayır) ve lisanslı olarak spor yapma durumu (evet, hayır) bilgilerini elde etmeye yönelik araştırmacılar tarafından hazırlanan kişisel bilgi formu kullanılmıştır. İkinci kısımda Gürbüzürk ve Şad (2010a; 2010b) tarafından geliştirilen “Eğitimde Veli Katılımı Ölçeği” kullanılmıştır. Veli Katılımı Ölçeği, 5 seçenekli (Her zaman-Hiçbir zaman) Likert tipi bir ölçek olup velilerin çocuklarının eğitimlerine katılım düzeylerini ölçmeyi amaçlayan toplam 8 alt ölçek ve 39 maddeden oluşmaktadır. Faktör yükleri .442 ile .807 arasında dağılım gösteren 39 maddenin tamamının toplam varyansı açıklama oranı %60.86 olarak hesaplanmıştır (Gürbüzürk ve Şad 2010a; 2010b).

Araştırma Yayın Etiği

Bu çalışma, Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulunun 02.09.2020 tarih ve 09 sayılı toplantısında değerlendirilerek etik olarak uygun bulunmuştur.

Verilerin Toplanması

Çalışmada verilerin toplanabilmesi için öncelikle Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurul onayı alınmıştır. Daha sonra çalışma grubunda yer alan spor kulüplerinin yöneticilerinden sözel izin alınmış ve veriler belirlenen günlerde araştırmacı tarafından toplanmıştır. Katılım gönüllük esasından gerçekleşmiş ve katılımcılardan bilgilendirilmiş gönüllü onam formu alınmıştır. Onam vermeyen katılımcılar çalışmaya katılamamışlardır. Katılımcıların veri toplama araçlarını doldurmaları 10-15 dakika arasında sürmüştür.

Verilerin Analizi

Verilerin analizinde IBM SPSS 24.0 ve IBM SPSS Amos 22.0 programları kullanılmıştır. Ölçek sırasıyla kapsam geçerliği, yapı geçerliği, yakınsak geçerlik, ıraksak geçerlik ve ölçüt geçerlik analizlerine tabii tutularak son şeklini almıştır. Kapsam geçerliğinde her bir maddenin kapsam geçerlik oranı ile her bir faktörün kapsam geçerlik indeksi hesaplanmıştır. Ölçeğin yapı geçerliği için doğrulayıcı faktör analizinden yararlanılmış ve uyum indeks değerleri hesaplanmıştır. Ölçeğin yakınsak geçerliği için AVE ve CR değerleri hesaplanmıştır. Ölçeğin ıraksak geçerliği için faktörler arası korelasyon katsayıları, ölçüt geçerliğinde ise Ebeveyn Öz Yetkinlik Ölçeği ile arasındaki korelasyon katsayıları incelenmiştir. Ayrıca ölçeğin güvenilirliği iç tutarlılık katsayısı ve test tekrar test güvenilirlik katsayısı hesaplanarak tespit edilmiştir.

BULGULAR

Kapsam Geçerliğine İlişkin Bulgular

Kapsam geçerliliği için Lawshe' nin (1975) önerdiği yaklaşım dikkate alınmıştır. Kapsam geçerliğinin belirlenebilmesi için orijinal ölçek ve uyarlanan ölçek 3 uzmana gönderilmiş ve uzmanların vermiş oldukları yanıtlar doğrultusunda her bir maddenin Kapsam Geçerliği Oranı (KGO) ve ölçeklerdeki her bir faktörün Kapsam Geçerliği İndeksi (KGİ) hesaplanmıştır. Yapılan hesaplamalar sonucunda her bir alt maddenin KGO'ları 0,80'den her bir faktörün KGİ'leri ise 0,67'den büyük olduğu gözlenmiştir (Wilson vd., 2012; Yurdagül, 2005). Kapsam geçerliği neticesinde ölçeğe araştırmacılar tarafından "Sporda Veli Katılımı Ölçeği" ismi verilmiştir.

Yapı Geçerliğine İlişkin Bulgular

Tablo 2. Yapının DFA değerleri

Madde	Alt Boyut	Standardize Faktör Yükleri	Faktör Yükleri	SE (Standart Hata)	t-değeri	p
a1	Antrenörle İletişim	0,686	0,813	0,085	9,542	***
a2		0,717	0,846	0,085	9,895	***
a3		0,766	1,119	0,107	10,433	***
a4		0,840	0,938	0,084	11,159	***
a5		0,758	0,941	0,091	10,346	***
a6		0,723	1,019	0,102	9,976	***
a7		0,638	1,000			
b1	Çocuğun antrenman ve ödevlerini destekleme	0,674	0,939	0,093	10,080	***
b2		0,796	1,316	0,112	11,734	***
b3		0,665	1,400	0,141	9,961	***
b4		0,791	1,308	0,112	11,666	***
b5		0,687	1,000			
c1	Katılım konusunda velinin kendini geliştirmesi	0,801	1,000			
c2		0,707	0,726	0,060	12,124	***
c3		0,862	1,110	0,072	15,457	***
c4		0,770	0,804	0,060	13,462	***
d1	Gönüllü aktif katılım	0,751	1,851	0,230	8,052	***
d2		0,904	2,299	0,266	8,640	***
d3		0,852	2,067	0,243	8,495	***
d4		0,508	1,000			
e1	Çocukla iletişim	0,765	0,976	0,079	12,388	***
e2		0,831	0,945	0,070	13,530	***
e3		0,817	0,960	0,072	13,284	***
e4		0,761	1,086	0,088	12,307	***
e5		0,745	1,000			
f1	Öğrenmeyi destekleyici ev ortamının yaratılması	0,737	1,000			
f2		0,769	1,400	0,112	12,449	***
f3		0,865	1,218	0,087	14,078	***
f4		0,857	1,177	0,084	13,944	***
g1	Çocuğun kişisel gelişimini destekleme	0,846	1,287	0,106	12,201	***
g2		0,775	1,205	0,106	11,342	***
g3		0,738	1,022	0,094	10,858	***
g4		0,689	1,000			
h1	Çocuğun sosyo-kültürel gelişimini destekleme	0,738	1,000			
h2		0,810	1,161	0,093	12,513	***
h3		0,742	1,011	0,088	11,501	***

Ölçeğin yapı geçerliliği Doğrulamalı Faktör Analizinden faydalanılmıştır. Sporda Veli Katılımı ölçeği için yapılan DFA sonucunda; modifikasyon endeksi, modelin uyumunun teorik olarak ilgili maddeleri kapsayacak şekilde geliştirilebileceğini ve modelin yeniden belirlenebileceğini göstermiştir. Analiz sonucunda uyum indeksleri; $\chi^2/df= 2.499$ kabul edilebilir uyum (Kline, 2011), NFI=0.899 kabul edilebilir uyum (Forza ve Filippini, 1998), RMSEA=0.072 kabul edilebilir uyum (Browne ve Cudeck, 1993), CFI=0.919 kabul edilebilir uyum (Baumgartner ve Homburg, 1996), GFI=0.873 kabul edilebilir uyum (Greenspoon ve Saklofske, 1998) düzeyindedir. Bu sonuçlar modelin verilere iyi uyduğunu düşündürmektedir. Hair vd., (2014) göre faktör yük değeri 0.50 ve üzeri olan maddeler yapının açıklanmasında anlamlı derecede önemli olduğunu belirtmiştir. Standardize faktör yüklerine bakarak, “Antrenörle İletişim” alt boyutundan 8. Soru, “Sosyo-kültürel gelişimini destekleme” alt boyutundan 4. Soru ve “Katılım konusunda velinin kendini geliştirmesi” alt boyutundan 5. soru ölçek dışında tutulmuştur. Bu üç madde dışında diğer tüm maddeler 0.50 ve üzeri faktör yükü elde etmişler ve böylece geçerliliğin sağladığı sonucuna varılmıştır. Ayrıca maddelerin t değerleri kontrol edilmiş ve her birinin $p<0.05$ anlamlılık düzeyinde olduğu gözlemlenmiştir.

Yakınsak Geçerliğe İlişkin Bulgular

DFA sonucu ortaya çıkan modelin yakınsak geçerliği değerlendirilmiştir. Sporda Veli Katılımı Ölçeği ölçüm modellerinin yakınsak geçerliği için faktör yük değerlerinden yola çıkarak ortalama varyans (AVE) ve yapı güvenirliliği (CR) hesaplanmıştır. AVE değeri hesaplamalarında tüm alt boyutların 0,50'den yüksek olduğu görülmüştür (Kline, 2011). Ayrıca genel CR değerinin 0.70'den büyük değerlere sahip olduğu görülmüştür (Fornell ve Larcker, 1981).

İraksak Geçerliğe İlişkin Bulgular

Tablo 3. Sekiz alt boyutlu yapının korelasyon, AVE ve CR değerleri ile güvenilirlik katsayıları

	Alfa	A	B	C	D	E	F	G	H	AVE	CR
A	0,887	1,000	,658**	,528**	,410**	,525**	,546**	,536**	,400**	0,540	0,891
B	0,833		1,000	,661**	,478**	,629**	,724**	,598**	,559**	0,526	0,846
C	0,857			1,000	,548**	,474**	,540**	,537**	,662**	0,620	0,866
D	0,838				1,000	,283**	,453**	,343**	,548**	0,591	0,848
E	0,883					1,000	,634**	,627**	,471**	0,615	0,888
F	0,874						1,000	,684**	,605**	0,654	0,882
G	0,848							1,000	,597**	0,583	0,848
H	0,809								1,000	0,584	0,807

A: Antrenörle iletişim, B: Çocuğun antrenman ve ödevlerini destekleme, C: Katılım konusunda velinin kendini geliştirmesi, D: Gönüllü aktif katılım, E: Çocukla iletişim, F: Öğrenmeyi destekleyici ev ortamının yaratılması, G: Çocuğun kişilik gelişimini destekleme, H: Sosyo-kültürel gelişimini destekleme

**p<0.01

Ölçülmek istenen yapının faktörleri arasında yüksek korelasyon olmaması iraksak geçerliği için istenen bir özelliktir. Farklı bir ifade ile ölçek alt boyutlarının aynı özelliği ölçmesi istenmemekte ancak birbirileri ile de uyum içerisinde olması beklenmektedir. Alt boyutlar arasındaki korelasyon düzeylerinin 0.85'i geçmediği gözlemlenmiştir (Kline, 2011).

Ölçüt Geçerliğine İlişkin Bulgular

Tablo 4. Sporda Veli Katılımı Ölçeği ve Ebeveyn Öz Yetkinlik Ölçeği arasındaki korelasyon katsayıları

	A	B	C	D	E	F	G	H	Ebeveyn öz yetkinliği
A	1	,605**	,563**	,477**	,438**	,549**	,527**	,366**	,381**
B		1	,653**	,470**	,610**	,695**	,589**	,540**	,405**
C			1	,574**	,398**	,533**	,505**	,613**	,353**
D				1	,240**	,451**	,328**	,519**	,321**
E					1	,648**	,644**	,466**	,457**
F						1	,714**	,553**	,423**
G							1	,551**	,449**
H								1	,336**
Ebeveyn öz yetkinliği									1

A: Antrenörle iletişim, B: Çocuğun antrenman ve ödevlerini destekleme, C: Katılım konusunda velinin kendini geliştirmesi, D: Gönüllü aktif katılım, E: Çocukla iletişim, F: Öğrenmeyi destekleyici ev ortamının yaratılması, G: Çocuğun kişilik gelişimini destekleme, H: Sosyo-kültürel gelişimini destekleme **p<0.01

Sporda Veli Katılımı Ölçeği ile Ebeveyn Yetkinlik Ölçeği (Demir ve Gündüz, 2014) arasında belirlenen anlamlı ilişkiler doğrultusunda Sporda Veli Katılımı Ölçeği ölçüt geçerliğine sahip olduğu söylenebilir.

Güvenirlğe İlişkin Bulgular

Sporda Veli Katılımı Ölçeğinin güvenirlğini test etmek amacıyla Cronbach's Alpha iç tutarlık katsayılarından faydalanılmıştır. Alt boyutlar için hesaplanan iç tutarlık katsayılarının yeterli düzeyde olduğu anlaşılmaktadır. Alt boyutların iç tutarlık katsayıları Tablo 3' de gösterilmiştir (Nunnally ve Bernstein, 1994). Tüm grup içinden tesadüfi olarak seçilmiş 105 katılımcı üzerinden 3 hafta sonrasında tüm ölçek üzerinden gerçekleştirilen test tekrar test güvenirliliği katsayısı ise 0.96 olarak tespit edilmiştir. Tüm bu bulgular ölçeğin tatmin edici düzeyde güvenirlğe sahip olduğuna ilişkin kanıt olarak kullanılmıştır.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu araştırma kapsamında Eğitimde Veli Katılımı Ölçeğinin spor ortamına uyarlanması yapılmış ve psikometrik özelliklerinin incelenmesi amacıyla geçerlik ve güvenilirlik analizleri yapılmıştır. Ölçeğin geçerliği için kapsam geçerliği, yapı geçerliği, yakınsak ve iraksak geçerliği ile ölçüt geçerliği incelenmiştir. Yapılan hesaplamalar sonucunda her bir alt maddenin KGO'larının 0.80'den her bir alt boyutun KGİ'lerinin ise 0.67'den büyük olduğu gözlenmiştir. Ortaya çıkan bu sonucun kapsam geçerliği için yeterli düzeyde olduğu anlaşılmaktadır (Wilson vd., 2012; Yurdağül, 2005). 8 faktörlü yapının yapı geçerliği için yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda uyum indeksleri $\chi^2/df= 2.499$, GFI=0.873, CFI=0.919, NFI=0.899, ve RMSEA=0.072 olarak bulunmuştur. Doğrulayıcı faktör analizinin RMSEA değerinin 0.05 ile 0.08 arasında olması iyi uyum gösterdiğini, 0.05'ten küçük olması ise mükemmel uyum gösterdiğini belirtir (Browne ve Cudeck 1993; Hu ve Bentler, 1999; McDonald ve Moon-Ho, 2002; Schermelleh-Engel vd., 2003). Mevcut ölçekte RMSEA değeri ise 0.072 olarak hesaplanmıştır. Ek olarak GFI, IFI, CFI ve NFI değerleri 0.90 ile 0.95 arasında ise değerlerin iyi uyuma sahip olduğu 0.95'ten büyük ise değerlerin mükemmel uyuma sahip olduğu belirtilmiştir (Baumgartner ve Homburg, 1996; Hu ve Bentler, 1999; Schermelleh-Engel vd., 2003). Ayrıca χ^2/sd değerlerinin iyi uyum göstermesi halinde GFI ve NFI değerlerinin 0.80'den büyük olmasının; kabul edilebilir uyum olarak görülebileceği bildirilmiştir (Greenspoon ve Saklofske, 1998; Forza ve Filippini, 1998). Mevcut çalışmanın uyum indeksleri incelendiğinde ölçeğe ait GFI ve NFI değerlerinin iyi uyum gösterdiği, CFI değerinin ise mükemmel uyum gösterdiği belirlenmiştir. Bu araştırma kapsamında elde edilen tüm uyum indeksleri incelendiğinde ölçeğe ait uyum değerlerinin mükemmel veya kabul edilebilir sınırlar içinde olduğu görülmektedir. Bu değerlerin ölçeğin orijinal versiyonundaki değerlerle de benzerlik içinde olduğu anlaşılmaktadır (Gürbüzürk ve Şad, 2010a). Fakat ölçek maddelerinin standardize faktör yüklerine bakarak, "Antrenörle İletişim" alt boyutundan 8. Soru, "Sosyo-kültürel gelişimini destekleme" alt boyutundan 4. Soru ve "Katılım konusunda velinin kendini geliştirmesi" alt boyutundan 5. soru ölçek dışında tutulmuştur. Bu üç madde dışında diğer tüm maddeler 0.50 ve üzeri faktör yükü elde etmişlerdir. Bu durum orijinal ölçek maddeleri ile farklılık göstermektedir. Sporda Veli Katılımı Ölçeğinin AVE ve CR değerleri hesaplanmıştır. AVE değerlerine baktığımızda tüm alt boyutlarda değerlerin referans değer olan 0.50'den yüksek olduğu görülmektedir (Hair vd., 2010). CR değeri tüm alt boyutların yapı güvenirlğini ifade etmektedir. Çalışmada CR değerlerine bakıldığında da 0.70 değerinin üzerinde değerlere sahip oldukları görülmektedir (Fornell ve Larcker, 1981). Iraksak geçerliğin ön koşulu ise ölçülen yapının faktörleri arasındaki korelasyonun yüksek olmamasıdır. Ölçeğin alt boyutları arasındaki korelasyon düzeyleri incelendiğinde Kline'in (2011) belirttiği 0.85 değerini geçmediği görülmektedir. Bu bulgular neticesinde mevcut ölçeğin yakınsak ve iraksak

geçerliğinin desteklendiği söylenebilmektedir. Çalışmada Sporda Veli Katılımı Ölçeği' nin ölçüt geçerliği "Ebeveyn Yetkinlik Ölçeği" (Demir ve Gündüz, 2014) ile arasındaki korelasyon katsayılarının incelenmesi ile gerçekleştirilmiştir. İki ölçek arasında belirlenen anlamlı ilişkiler doğrultusunda Sporda Veli Katılımı Ölçeği ölçüt geçerliğine sahip olduğu söylenebilir.

Sporda Veli Katılımı Ölçeğinin güvenilirliğinin test edilmesi için Cronbach's Alpha iç tutarlık katsayısı hesaplanmıştır. Kline'a (2011) göre korelasyon katsayısının 0.90 düzeyinde mükemmel, 0.80 düzeyinde çok iyi ve 0.70 düzeyinde ise yeterli olduğu ifade edilmektedir. Analiz sonucunda alt boyutlar için hesaplanan iç tutarlık katsayılarının 0.809 (Sosyo-kültürel gelişimini destekleme) ile 0.887 (Antrenörle iletişim) arasında değiştiğini göstermektedir. Buna göre alt boyutlara ait güvenilirlik katsayılarının mükemmel veya çok iyi düzeyde olduğu söylenebilir. Ayrıca ölçek üzerinden 3 hafta ara ile gerçekleştirilen test tekrar test güvenilirliği sonucu 0.96 olarak hesaplanmıştır. Tüm bu bulgulardan yola çıkarak ölçeğin tatmin edici düzeyde güvenilir ve tutarlı olduğu düşünülmektedir

Sonuç olarak, orijinal formu Gürbüz Türk ve Şad (2010a; 2010b) tarafından geliştirilen ve spora uyarlanan Sporda Ebeveyn Katılımı Ölçeğinin 8 faktör ve 36 maddelik verisyonunun geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu söylenebilir.

Mevcut çalışma neticesinde araştırmacılara aşağıdaki öneriler sunulmaktadır:

- Çalışma kapsamında spora uyarlanan ölçeğin psikometrik özelliklerinin, farklı çalışma gruplarında geçerlik ve güvenilirlik ölçütlerinin tekrar incelenmesi önerilmektedir.
- Geçerlik ve güvenilirliği sağlanan ölçeğin, ders ve boş zaman çatışması ölçeği (Işık ve Demirel, 2018) gibi farklı ölçüm araçları ile birlikte kullanılarak spor ve eğitim ilişkisine dair bulgular elde edilebilmesi önerilmektedir.
- Yapılacak ampirik çalışmalarla sporda veli katılımının önemini ortaya konulması önerilmektedir.

Çıkar Çatışması: Yazarlar makalenin yayımlanması hususunda herhangi bir çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı: Araştırma Dizaynı-EK; NAÜ, Verilerin Toplanması-EK, İstatistik Analiz- NAÜ; Makalenin hazırlanması, EK; NAÜ.

Etik Kurul İzni ile ilgili Bilgiler

Kurul Adı: Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu

Tarih: 02.09.2020

Sayı No: 09

KAYNAKLAR

- Alnoaim, J. A. (2022). Sociocultural and social cognitive theories: Historical and current practices for students with emotional and behavioural disorder (EBD). *Information Sciences Letters*, 11(6), 1859-1870. <https://doi.org/10.18576/isl/110601>
- Amman, M. T. (2000). Spor sosyolojisi. İçinde H. C. İkizler (Ed.), *Sporda sosyal bilimler (1. Baskı, ss. 60-85)*. Alfa basım.
- Aygün, M., ve Yetim, A. A. (2015). Ankara ilindeki 16-20 yaş arası buz hokeycilerin branşa katılım nedenleri. *Eğitim ve Toplum Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 1-11.
- Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist*, 37(2), 122-147. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.37.2.122>
- Baumgartner, H., & Homburg, C. (1996). Applications of structural equation modeling in marketing and consumer research: A review. *International Journal of Research in Marketing*, 13(2), 139-161. [https://doi.org/10.1016/0167-8116\(95\)00038-0](https://doi.org/10.1016/0167-8116(95)00038-0)
- Browne, M. W., & Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. In K. A. Bollen & J. S. Long (Eds.), *Testing structural equation models* (pp.136-162). Sage.
- Brustad, R. J. (1993). Who will go out and play? Parental and psychological influences on children's attraction to physical activity. *Pediatric exercise science*, 5(3), 210-223.
- Çelik, A., ve Şahin, M. (2013). Spor ve çocuk gelişimi. *International Journal of Social Science*, 6(1), 467-478. https://doi.org/10.9761/JASSS_454
- Demir, S., ve Gündüz, B. (2014). Ebeveyn yetkinlik ölçeğinin uyarlanması: Geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(25), 309-322.
- Dever, A. (2010). *Spor sosyolojisi tarihsel ve güncel boyutlarıyla spor ve toplum*. Başlık Yayın Grubu.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50. <https://doi.org/10.2307/3151312>
- Forza, C., & Filippini, R. (1998). TQM impact on quality conformance and customer satisfaction: A causal model. *International Journal of Production Economics*, 55(1), 1-20.
- Freedman, J. L., Sears, D. O., & Carlsmith, J. M. (2003). *Sosyal psikoloji*. A. Dönmez (Çev.). İmge Kitabevi.
- Greenspoon, P. J., & Saklofske, D. H. (1998). Confirmatory factor analysis of the multidimensional students' life satisfaction scale. *Personality and Individual Differences*, 25(5), 965-971. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(98\)00115-9](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(98)00115-9)
- Gürbüzürk, O., & Şad, S. N. (2010a). Turkish parental involvement scale: Validity and reliability studies. *World Conference on Educational Sciences-WCES 2010*, Bahçeşehir University-İstanbul.
- Gürbüzürk, O., & Şad, S. N. (2010b). Turkish parental involvement scale: Validity and reliability studies. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2, 487-491
- Güven, G. (2006). *Kütahya'da okul öncesi eğitim kurumlarında uygulanan oyun ve spor programlarının incelenip değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans tezi, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Kütahya.
- Güven, Ö., ve Öncü, E. (2006). Beden eğitimi ve spor katılımında aile faktörü. *Aile ve Toplum, Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 3(10), 82-88.
- Hair, J. F., Sarstedt, M., Hopkins, L., & Kuppelwieser, V. G. (2014). Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM): An emerging tool in business research. *European Business Review*, 26(2), 106-121. <https://doi.org/10.1108/EBR-10-2013-0128>

Karaali, E., ve Aktaş-Üstün, N. (2022). Eğitimde veli katılımı ölçeğinin spora uyarlanması: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 358-368.

Hair, J. F., Celsi, M., Ortinau, D. J., & Bush, R. P. (2010). *Essentials of marketing research* (2. baskı). McGraw-Hill.

Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>

Işık, U., & Demirel, M. (2018). Turkish adaptation of study-leisure conflict scale, its validity and reliability. *European Journal of Education Studies*, 4(3), 31-43. <https://doi.org/10.5281/zenodo.1188630>

Kağıtçıbaşı, Ç. (1999). *Yeni insan ve insanlar*. Evrim Yayınevi.

Kline, R. B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling* (3. baskı). Guilford Press.

McDonald, R. P., & Ho, M. H. R. (2002). Principles and practice in reporting structural equation analyses. *Psychological Methods*, 7(1), 64-82. <https://doi.org/10.1037/1082-989x.7.1.64>

Menekli, T., & Yaprak, B. (2021). The effect of educational intervention on care dependency and symptom management after hematopoietic stem cell transplantation: A theory-based randomized controlled study. *Galician Medical Journal*, 28(4), 1-9. E202143. <https://doi.org/10.21802/gmj.2021.4.3>

Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). The assessment of reliability. *Psychometric Theory*, 3, 248-292.

Orhan, R. (2019). Çocuk gelişiminde fiziksel aktivite ve sporun önemi. *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(1), 157-176.

Ozcelik-Herdem, D. (2022). Academic self-efficacy of university students studying music: A structural equation model approach. *International Online Journal of Educational Sciences*, 14(2), 549-563. <https://doi.org/10.15345/iojes.2022.02.018>

Öztürk, F. (1998). *Toplumsal boyutlarıyla spor*. Bağırgan Yayınevi.

Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., & Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of Psychological Research Online*, 8(2), 23-74.

Sezer, Ö. (2010). Ergenlerin kendilik algılarının anne baba tutumları ve bazı faktörlerle ilişkisi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(1), 1-19.

Şad, S. N., & Gürbüz Türk, O. (2013). Primary school students' parents' level of involvement into their children's education. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 13(2), 993-1011.

Tanrıverdi, H. (2012). Spor ahlakı ve şiddet. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 5(8), 1071-1093. https://doi.org/10.9761/jasss_361

Wilson, F. R., Pan, W., & Schumsky, D. A. (2012). Recalculation of the critical values for Lawshe's content validity ratio. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 45(3), 197-210. <https://doi.org/10.1177/0748175612440286>

Yurdağül, H. (2005). *Ölçek geliştirme çalışmalarında kapsam geçerliği için kapsam geçerlik indekslerinin kullanılması*. 14. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, Denizli.



Bu eser **Creative Commons Atıf-Gayri Ticari 4.0 Uluslararası Lisansı** ile lisanslanmıştır.

How Academics' Work Motivation Affects Job Satisfaction? The Mediating Roles of The Four-Frame Leadership Model

Halil Erdem AKOĞLU^{1*} , T. Osman MUTLU² , Halil Evren ŞENTÜRK² ,
Asil ÇETİNKAYA³ 

¹Ankara University, Graduate School of Health Sciences, Ankara, Turkey

²Muğla Sıtkı Koçman University, Faculty of Sports Sciences, Muğla, Turkey

³Muğla Sıtkı Koçman University, Graduate School of Medical Sciences, Muğla, Turkey

Original Article

Received: 07.07.2022

Accepted: 06.11.2022

DOI: 10.25307/jssr.1142380

Online Publishing: 31.12.2022

Abstract

The aim of this study is to investigate work motivation and job satisfaction levels of academicians through mediation effect based on Bolman and Deal's Four Frame Leadership Model. This study is a descriptive situation analysis where survey technic is used. Three different scales are used in the study. In this research, a questionnaire was applied to 258 academicians working in 74 faculties of sports sciences in Turkey. Analyses of the study are conducted by Partial Least Squares - Structural Equation Model (PLS-SEM) approach that is supported by Smart-PLS® 3.2.8 software used for evaluating assumed relationships. There is a relationship found between work motivation and job satisfaction levels of the academicians in the study. There is a positive relationship found between Bolman and Deal's Four Frame Leadership Model and work motivation. On the other hand, no mediation effect is found between Bolman and Deal's Four Frame Leadership Model and work motivation and job satisfaction levels of academicians. Although previous research has examined the relationship between work motivation and job satisfaction, it has not examined the four-frame leadership approach. This study fills this gap in the literature. In addition, the research provides several managerial implications.

Keywords: Leadership, Job satisfaction, Work motivation, Leadership frames.

Akademisyenlerin İş Motivasyonu İş Doyumunu Nasıl Etkiler? Dört Çerçevesel Liderlik Modelinin Aracı Rollerini

Öz

Bu araştırmanın amacı Bolman ve Deal'ın Dört Çerçevesel Liderlik kuramının akademisyenlerin iş motivasyonu ve iş tatminlerinin aracılık etkisiyle incelenmesidir. Araştırma, anket tekniği kullanılan betimsel bir durum analizi çalışmasıdır. Araştırmada üç farklı ölçek kullanılmıştır. Bu çalışmada Türkiye'de 74 spor bilimleri fakültesinde görev yapan 258 akademisyene anket uygulanmıştır. Araştırma analizleri varsayılmış ilişkileri değerlendirmek için, Smart-PLS® 3.2.8 yazılımı ile desteklenen kısmi en küçük kareler yapısal eşitlik modelleme (PLS-SEM) yaklaşımını kullanarak yapılmıştır. Araştırmaya katılan akademisyenlerin iş motivasyonları ile iş doyumları arasında ilişki bulunmuştur. Bolman ve Deal'ın Dört Çerçevesel Liderlik Modeli ile iş motivasyonu arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur. Öte yandan Bolman ve Deal'ın Dört Çerçevesel Liderlik Modeli ile akademisyenlerin iş motivasyonu ve iş doyum düzeyleri arasında aracılık etkisine rastlanmamıştır. Önceki araştırmalar iş motivasyonu ve iş tatmini arasındaki ilişkiyi incelemesine rağmen, dört çerçevesel liderlik yaklaşımını incelememiştir. Bu çalışma literatürdeki bu boşluğu doldurmaktadır. Ayrıca, araştırma çeşitli yönetsel çıkarımlar sunmaktadır.

Anahtar kelimeler: Liderlik, İş tatmini, İş motivasyonu, Liderlik çerçevesi.

*Corresponding author: Halil Erdem AKOĞLU, E-mail: heakoglu@ankara.edu.tr

INTRODUCTION

People have the biggest portion of their life by working. During this period, they are subjected to many situations and their motivation concerning their job and contentment levels regarding this varies from time to time. This varying motivation concerning their job and elements of contentment regarding it can be affected by different parameters. In order to provide a stable level productivity obtained from a work done by a regular employee, it is necessary for exterior negative effects in the working environment to be kept in minimum levels as well as positive effects should be kept at the highest. The employees whose expectations are met at the required amounts become happier and more peaceful in their working environment and this will add positive effects on their job satisfaction levels. This relationship at working environment between motivation and job satisfaction can be formed at a positive, neutral or negative rate based on some certain conditions and factors. One of the most significant among these factors is leadership attitudes in the organization worked (Eren & Titizoğlu, 2014; Gagné et al., 2010; Judge & Bono, 2001; Lay & Schouwenburg, 1993; Porter & Lawler, 1968a).

There are many studies in the literature about the relationship between job satisfaction and work motivation (Convey, 2014; Herzberg, 1964; 1968). The similar point in this study is that these two concepts are different but linked to each other (Octaviannand et al., 2017; Sahito & Väisänen, 2017). On the other hand, one of the intersection points between these two concepts is situation of leadership in the organization. The type of leadership that is considered to have good effect on the organization is known to create positive outputs both in work motivation and job satisfaction levels of the employees (Hee et al., 2020). The main determinant of the personnels' motivation and job satisfaction within the organization is the leader' way of managing and directing the organization. In managing the organization, when the leader reaches the optimum level concerning; structural, symbolic, political and humanitarian spheres, it is assumed that; job satisfaction and motivation levels of the employees will be affected positively (Glamuzina, 2015; Hee et al., 2018; You et al., 2017). Where there are employees led by a leader at an organization who is able to discriminate between their wishes and main needs; both the productivity at the organization may improve and job satisfaction of the employees as well as their work motivation can be increased to a certain level internally and externally (Maslow, 1943; Ryan & Deci, 2000).

According to Toker (2006) who studies the effect of motivation on job satisfaction, this is linked to employees having positive feelings about their work and working environment. In this regard, employees' feeling fulfillment in their work and working environment is directly associated with their adequate motivation in their working environment. Besides, mediation need of a leadership model to have multi-frame point of view between these two concepts is thought to be a factor to improve organizational productivity. In this regard, it is aimed to find out mediation effect between motivation and job satisfaction by "Four Frame Leadership Model" presented by Bolman and Deal (1984). Various studies suggest that decrease or increase of work motivation contentment of the employee at an organization may be linked to type of leadership at the said organization (Al-Sada et al., 2017; Hinson, 2018; Pawirosumarto et al., 2017; Priarso et al., 2019; Skaalvik, 2020; Torres, 2018).

In the concept of motivation, it is reported that; universities are the places where requirement for improvement and success is at the highest (Alderfer, 1972; Maslow, 1943). Especially, for the fact that the academicians can lead improvement of students, the concept of motivation plays a vital role in university campuses. Apart from handling the students successfully, to obtain their sustainability and consistency, the academicians need to be satisfied and motivated at an adequate level (Winger & Birkholz, 2013). Having a look at organizations academicians are member of, we see three stereotypes that academicians display by which they are motivated. These academician stereotypes are the ones who are; eager to learn, eager to make research and the ones who are eager to do both. In order activate any of these factors at a productive extent, attention shall be paid for the leadership in the organization to meet at a point prioritizing structural, symbolic, political and humanitarian values (McClelland, 1965; Schneider & Zalesny, 1981). This is the exact point where relationship between work motivation, job satisfaction and leadership come together. Organizational working conditions, rules and policies are conducted and led by the leader to a large extent. This authority is given to the leader by law.

Elements of various leadership theories developed during twentieth century are commonly apparent within the framework of structural and human resources features based on Bolman and Deal's (1984, 2003) leadership tendency frames. It is also suggested that necessary studies shall be conducted especially on how Bolman and Deal's (1984, 2003) leadership tendency frames shape the research in higher education. Looking at the studies conducted, it is observed that; deans leading the faculties do their tasks by prioritizing human relations and a structuralist approach (Hart, 2018). What is more, it is also observed that; when the leaders choose "Four Frame Method" in taking more acceptable decisions about scientific issues at universities, they win the approval of the academicians who are members of the organization at a higher extent. When appreciation of the academicians about their leader in the organization is positive by the means of "Four Frame Method", this is a significant element that will help all the tasks given at the said organization to be fulfilled adequately as well increase satisfaction employees feel about the work they do and motivate them for their future tasks (Bolman & Deal, 2003; Feltner & Goodsell, 1972; Kimencu, 2011; Parmley, 2009). From this point of view, this study gives a different perspective since; it studies mediation effect of Bolman and Deal's Four Frame Leadership Theory on improving job satisfaction and motivation levels of academicians as well as productivity of the organization they are member of.

CONCEPTUAL FRAMEWORK

Work Motivation

The first person to recognize significance of work motivation is Sigmund Freud. He states that; the individual will start thinking that they will not realize their desires till the end of time. Thus, their behaviours will be affected by drives or sub-conscious needs (Hersey & Blanchard, 1996). There are many definitions of motivation in the literature. Mitchell (1982) defines motivation as; "level of individuals concerning desire and choice of some certain behaviours". Higgins (1994)'s definition of motivation is "an internal drive towards fulfilling the unfulfilled requirements". However, some researchers associate motivation with job. Luthans (2002) defines motivation as; "a process to create, promote lead and continue behaviour and

performance. Thus, he argues that it is a process to trigger people to move and fulfil a required task. Work motivation is defined as “a large structure linked to conditions and processes to explain stimulation of the effort inside a person, its direction, size and continuation (Katzell & Thompson, 1990). As it is discussed above, there are well accepted internal and external motivation elements. These elements are known to play a key role in leading the effectiveness and the productivity of the employees in a good way (Gagné et al., 2010). In order to improve the satisfaction levels of the employees, understanding the motivation is highly significant (Latham & Pinder, 2005). Frederic Herzberg who recognizes the importance of external and internal effects to create concept of motivation, formulated double factor theory in the result of the study he conducted. Thanks to this theory, he found out that; internal motivation of the employees increases as a matter of course and elements of external motivation are related to the satisfaction they feel about their job (Brislin et al., 2005; Herzberg, 1965).

Four Frame Leadership Model

According to Bolman and Deal, frames are the keys to understand leadership. The reason is that the frames canalize what the leader thinks and how to behave. Bolman and Deal introduces four different leadership frames as follows; structural, human resources, political and symbolic. Table 1 summarizes the four frames by short metaphors, central concepts, leadership images and main leadership hardships.

Table 1. The Four-Frame Model

	Structural	Human Resource	Political	Symbolic
Metaphor for organization	Factory or machine	Family	Jungle	Carnival, temple, theatre
Central concepts	Rules, roles, goals, policies, technology, environment	Needs, skills, relationships	Power, conflict, competition, organizational politics	Culture, meaning, metaphor, ritual, ceremony
Image of leadership	Social architecture	Empowerment	Advocacy and political savvy	Inspiration
Basic leadership challenge	Attune structure to task technology environment	Align organizational and human needs	Develop agenda and power base	Create faith, beauty, meaning

Source: (Bolman & Deal, 2008)

Structural frame; an organization is a hierarchical system that works based on a predetermined chain of command, settled rules, procedures and processes. Metaphor for structural frame is “factory”. Main concepts of the structural frame are prioritizing, rules, policies, goals, roles, technology, environment and regular decisions. Main leadership tasks in structural frame include reaching to goals, obtaining the results as well as modifying the structure of the organization feasible to fulfil the tasks. Besides, a leader to have this frame will focus on; productivity, planning, control and giving decisions (Bolman & Gallos, 2011).

“Family” is metaphor used for human resources. Human Resources Frame includes: elements the leaders use in leading the organization, requests and main requirements of the employees, personal skills they think that contribute to the organization and relationships within the

organization (Bolman & Deal, 2003). Here, evaluation is made about; employee contentment, motivation, productivity, assigning and developing skills. (Bolman & Gallos, 2011).

Political environment; The structure of this frame is composed of; political power of the leader in the organization, clashes between informal groups inside the organization and negotiations to meet in common terms. In this frame, organizational competition and political moves are more significant. (Lyon et al., 2014). In this frame, it is seen that the organizations are composed of groups manoeuvring and competing to get power in order control assigning of scarce resources. (Bolman & Gallos, 2011). In this frame, the leader forms ever changing coalitions and continue his own agenda. The leader to present a leadership by using this frame tries to continue his interests by; bargaining, negotiating, influencing and analysing strategies of rival groups and movements of stakeholders (Vuori, 2018). Thus, human resources frame uses a close and big family as a metaphor whereas political frame considers organizational life as a “forest”.

Symbolic frame; The last frame which is named as symbolic uses “carnival, temple or theatre” as metaphor. The focal point of this point of view is; culture, rituals, vision and symbols of the organization. A leader who uses symbolic frame in his activities is responsible for; creating a common vision among the employees, direct meanings of events and activities as well as to inoculate passion to work for others (Bolman & Gallos, 2011).

Job satisfaction

Being an element affected by quality of working environment, job satisfaction has become a concept to be focus of interest for researchers for many years. Job satisfaction is considered as the attitude mostly linked to the work done (Alvinus et al., 2017). Weiss (2002) claims that job satisfaction is a true evaluation of the worker regarding the work. Galup et al. (2008) states that; higher levels of employee satisfaction normally contribute to the success of an organization where lower levels of it can be harmful. Job satisfaction is highly significant because; when the employees are happy with their job, there will be positive results such as; the productivity will be high, low un-attendance and higher performance (Meyer et al., 2004) although it is an era of low workmanship. Besides, job satisfaction among the employees can be supported by; forming teams, authorizing, rewards, coaching, training and effective communication (Cook, 2008). Not only job satisfaction but also the relationship between the leader and the followers explains effect of the employee on the job satisfaction level (Bogler, 2001; De Cremer, 2003; Tsai, 2011). When the employees perceive the quality of the leader as positive, it is said that their possibility of presenting attitudes such as; enthusiasm, wisdom and full capacity performance is higher. (Ja'afaru Bambale, 2014). Job satisfaction can be observed under three dimensions. They are; emotional reaction of the individual given towards the work regarding job satisfaction, status of fulfilment about the material and emotional expectations of the worker in the result of the work he conducts and factors of hygiene in the organization where an individual is included (Herzberg, 1964; Luthans, 1992; Oshagbemi, 2003).

Hypothesis Development

Figure 1 displays a conceptual framework to combine relationship between dependent and independent variants. Within the framework of four-frame leadership model, it is aimed at measuring effects on job satisfaction levels by the mediation of variables such as; structural,

human resources, political and symbolic frames. Besides, it shows direct effect of work motivation on job satisfaction. Direct effect by the means of structural, human resources, political and symbolic frames on work motivation is shown in this model too. What is more, direct effect by variants such as structural, human resources, political and symbolic frames on job satisfaction is also handled. In this part, relationship between the variants is shown and hypotheses about relationships are explained.

Relationship between work motivation and job satisfaction

The biggest factor to lead individuals to work is their wish to supply their needs. Satisfaction happens when requirements and expectations of the employees are fulfilled (Pancasila et al., 2020). According to Rao (2005), job satisfaction acts as a motivation to work. The role of job satisfaction is represented both by job satisfaction and many work motivation theories trying to find out its effects (Stankovska et al., 2017). According to Aamodt (2015), there are theories to suggest that job satisfaction is reached where employee motivation is obtained such as; requirement theory (Maslow, 1943); success theory (McClelland, 1965); double factor theory (Herzberg, 1964); justice theory (Adams, 1963); and expectations theory (Porter & Lawler, 1968b). In the literature, there are many researches from various professions to study the relationship between work motivation and job satisfaction (Ayub & Rafif, 2011; Igalens & Roussel, 1999; Kamdron, 2005; Maharjan, 2012; Moynihan & Pandey, 2007; Stankovska et al., 2017; Tella et al., 2007; Thuy et al., 2021). Having a look at the literature, it is seen that; motivation at work has positive and significant effect on contentment employees feel about their job. Based on this information, below hypothesis is constituted.

H1: There is a positive relationship between work motivation and job satisfaction.

Relationship between four frame leadership model and work motivation

Leader is trigger, channeler, motivator and stimulator in an organization (Samsir, 2018). Leading an organization is a permanent management hardship to include individual and collective efforts for a certain period of time. In order for the leaders in an organization to promote employees, means of motivation they use as well as leadership skills they present play a significant role in putting the juniors into action. Studies conducted on different samples in the literature show that there are relationships between leadership and motivation (Al-Sada et al., 2017; Canterino et al., 2020; Darmiati et al., 2020; Rita et al., 2018; Sypawka et al., 2010). In competition environment of today, it is important to focus on the necessity of positive motivation support by leaders working at the organizations on the juniors. It is considered for leadership model of Bolman and Deal to have positive effect on motivation of the juniors (Boff, 2015). Based on this information, below hypothesis is constituted. However, no research is found in the literature to study relationship between leadership orientated point of view by Bolman and Deal and work motivation. For this reason, below hypotheses that are thought to provide deepness into the literature are constituted.

H2a: There is a positive relationship between work motivation of Academicians and structural frame of leadership.

H2b: There is a positive relationship between work motivation of Academicians and human resources frame of leadership.

H2c: There is a positive relationship between work motivation of Academicians and political frame of leadership.

H2d: There is a positive relationship between work motivation of Academicians and symbolic frame of leadership.

Mediation effect of four frame leadership model on work motivation and job satisfaction

In work conditions of today, it is an undisputable situation that; roles of the leaders change and any type of organizational success drives from skilled leaders. Attitudes and actions of leaders are means to predetermined objectives and achievements. In this process of reaching success, an important connection is employees that are content and motivated. The effect on their; feelings, thoughts, motivations, requirements, requests and expectations certainly determines their job satisfaction (Chiva & Alegre, 2008). Based on the conditions of the organization, by presenting a determined method or attitude, leaders accept this effect. Leadership behaviour in general explains the relationship between the leaders and employees (Bakotić & Bulog, 2021). No study to consider leadership as a mediation effect and especially no study on mediation effect of Four Frame Leadership Mode of Bolman and Deal is found in the literature. Based on this information, hypotheses are constituted below.

H3: There is a mediation effect of structural frame of Leadership between work motivation and job satisfaction of academicians.

H4: There is a mediation effect of human resources frame of Leadership between work motivation and job satisfaction of academicians.

H5: There is a mediation effect of political frame of Leadership between work motivation and job satisfaction of academicians.

H6: There is a mediation effect of symbolic frame of Leadership between work motivation and job satisfaction of academicians.

METHOD

Research method

This study is designed to measure mediation effect of Four Frame Leadership Model of Bolman and Deal between work motivation and job satisfaction of academicians working at Faculty of Sport Sciences in Turkey. In this scope, the study is designed according to the model below (Figure 1).

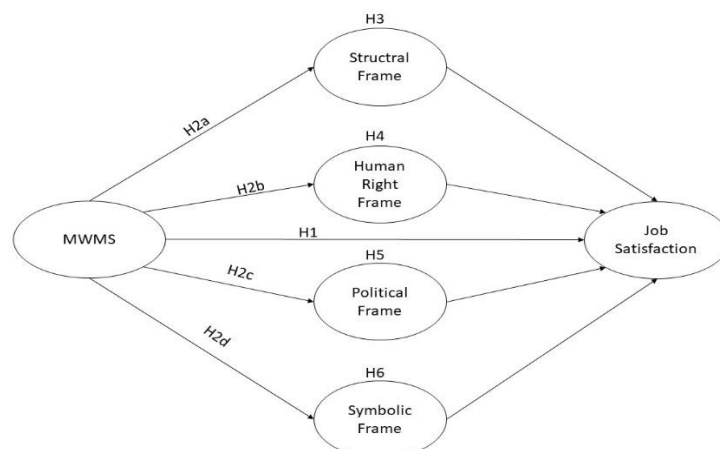


Figure 1. Proposed theoretical model

Sample design and data collection

The universe of the study is composed of academicians (N=1768) at faculty of sport sciences (n=74) working at universities of Turkey. The sampling is composed of 258 academicians working in abovesaid universities who are determined by appropriate sampling method and who volunteers for the study and from whom suitable data is obtained. The data is obtained through “Google Forms” in online basis. Totally, 261 surveys are collected. Surveys of 3 participants are found to be invalid. As a result, analysis phase is started by participants. According to Hair et al. (2019), this number response meets the main rules of minimum number of sampling for conducting Structural Equation Model (SEM). Additionally, in order to calculate minimum dimension of sampling based on statistical power, G*Power v3.1.9.4 software is used. In the study, it is found out in the result of the analysis that; it is enough to have 178 sampling size in order to reach, 0,05 effect size and 0,95 statistical power (Faul et al., 2009)

Table 1 shows the demographic information about the participants in this study. 83,3 % of the participants are male where 16,7 % of the participants are female. 65,5 % of the participants are married. Among the participants form the Faculty of Sport Sciences; 32,6 % of work at department of Physical Education and Sport where 10,9 % works at department of Recreation. Among this group, 29,5 % of participants are Research Assistants were 7,8 % are Professors. 68,2 % of the participants have additional Administrative Tasks. The average age in the participants is 38,84 ($\pm 9,23$) where their average year at service is 12,40 ($\pm 9,66$). Besides, their average duration to work at the same organization is 8,07 ($\pm 7,53$) years (Table 2).

Table 2. Demographic profile of the respondent

Variable		Frequency	Percentage	Total	\bar{x}	S	Min.	Max.
Gender	Female	43	16,7	258				
	Male	215	83,3					
Marital status	Married	169	65,5	258				
	Single	89	34,5					
Department	Physical Education and Sports	84	32,6	258				
	Sport Management	69	26,7					
	Coaching Education	77	29,8					
	Recreation	28	10,9					
Title	Prof.	20	7,8	258				
	Associate Prof.	71	27,5					
	Assistant Prof.	56	21,7					
	Research Assistant	76	29,5					
	Lecturer	35	13,6					
Administrative tasks	Yes	82	31,8	258				
	No	176	68,2					
Age				258	38,84	9,23	23	67
Year at service				258	12,40	9,66	1	42
Duration to work at the same organization				258	8,07	7,53	1	35

Measurement Instruments

In order to measure the research model constituted; “The Multidimension Work Motivation Scale” and “Leadership Orientation Scale” are used.

The Multidimension Work Motivation Scale: “The Multidimension Work Motivation Scale” that is adapted to Turkish culture by Çivildağ and Şekercioğlu (2017) and developed by Gagné

et al. (2015) is used. The scale is five-point likert type scale and it is composed of 18 articles and 6 sub dimensions. They are “Personal Preparation”, “External Preparation – Material”, “External Preparation – Social”, “Motivation”, “Internal Reflected Preparation” and “Internal Motivation”.

Leadership Orientation Scale: “Leadership Orientation Scale” that is developed by Bolman and Deal (1991) is composed of 23 articles where it is later revised by Thompson (2005) as including 32 articles and its final shape is given. This scale is adapted to Turkish by Özcan and Balyer (2013). The scale is five-point likert type scale and it is composed of 32 articles and 4 sub dimensions. They are “Structural Frame”, “Human Resources Frame”, “Political Frame” and Symbolic Frame”.

General Job Satisfaction Scale: “General Job Satisfaction Scale” is developed by Brayfield and Rothe (1951) and short version is developed by Judge et al. (1998) where its five article version is adapted to Turkish by Keser and Öngen Bilir (2019).

Research Ethics

The ethical approval of the research was obtained by the decision of the ethics committee of Muğla Sıtkı Koçman University No. 81 and dated 2021/03/01.

Data analysis

The data obtained in the study is first subjected to SPSS 24 program to conduct analyses such as missing value, extreme value, percentage frequency and normality. Partial Least Squares - Structural Equation Model (PLS-SEM) approach that is supported by Smart-PLS® 3.2.8 software is used for evaluating assumed relationships in order to evaluate the analyses. PLS-SEM is an approach which reduces the unexplained variance amount to the minimum and which uses weighted components of indication variable in order to enable responsibility of measurement errors (Hair Jr et al., 2021; Ringle et al., 2015). This software also determines structures that are associated with dependent variable and measures the effects of each dependent variables on the independent variable (Henseler et al., 2009).

Normality Test

For the multi variant normality distribution of the data, test developed by Mardia (1970) is used. A web-based measurement tool developed by Zhang and Yuan (2018) is used for the test. Multi variant normality is one of the necessary criteria for a more correct model assumption. In the result of multi variant normality analysis, it is observed that, multi variant skewness of Mardia ($\beta=1181.36$, $p< 0.01$) and multi variant kurtosis ($\beta=3706.61$, $p< 0.01$) doesn't match with multi variant normal distribution. The reason for using PLS-SEM is that it can process these abnormal values at the best (Hair et al., 2019).

FINDINGS

When the variables and factor load of the articles are observed, it is seen that; factor loads are between 0,727 and 0,949 in all factor loads. According to Hair Jr et al. (2021), factor loads should be $\geq 0,708$. Besides, Cronbach Alpha should be $\geq 0,70$ (George & Mallery, 2019) and CR coefficient should be $\geq 0,70$; where AVE coefficient is $\geq 0,50$ (Hair Jr et al., 2017).

In the structures, since; Cronbach's Alpha coefficients are between 0,716 and 0,971; CR coefficients are between 0,841 and 0,976 and AVE coefficients are between 0,638 and 0,833; it is seen that internal consistency reliability is obtained. According to the results of these findings, the convergent validity is obtained (Table 3)

Table 3. Convergent validity

Constructs	Items	Outer loading (>0.6)	Cornbrash's alpha (>0.7)	Rho-A (> 0.7)	CR (> 0.7)	AVE (> 0.5)
Amotivation	A1	0.831	0.818	0.829	0.892	0.735
	A3	0.924				
	A5	0.813				
Intrinsic Motivation	IM1	0.887	0.824	0.803	0.901	0.820
	IM2	0.923				
External Regulation (Social)	ERS1	0.843	0.806	0.807	0.886	0.721
	ERS2	0.843				
	ERS3	0.862				
External Regulation (Material)	ERM1	0.828	0.716	0.729	0.841	0.638
	ERM2	0.837				
	ERM3	0.727				
Identified Regulation	IR1	0.899	0.846	0.848	0.907	0.765
	IR2	0.847				
	IR3	0.877				
Internal Regulated	IJR1	0.890	0.818	0.828	0.892	0.733
	IJR2	0.820				
	IJR3	0.857				
Structural Frame	SF1	0.890	0.971	0.975	0.975	0.832
	SF2	0.914				
	SF3	0.934				
	SF4	0.915				
	SF5	0.944				
	SF6	0.949				
	SF7	0.931				
	SF8	0.814				
Human Resource Frame	HRF1	0.908	0.968	0.970	0.973	0.819
	HRF2	0.935				
	HRF3	0.877				
	HRF4	0.904				
	HRF5	0.895				
	HRF6	0.915				
	HRF7	0.908				
	HRF8	0.898				
Political Frame	PF1	0.825	0.851	0.955	0.959	0.744
	PF2	0.845				
	PF3	0.910				
	PF4	0.861				
	PF5	0.881				
	PF6	0.852				
	PF7	0.808				
	PF8	0.913				
Symbolic Frame	SF1	0.922	0.971	0.974	0.976	0.833
	SF2	0.913				
	SF3	0.937				
	SF4	0.925				
	SF5	0.940				
	SF6	0.927				
	SF7	0.936				
	SF8	0.793				
Job Satisfaction	JB1	0.921	0.907	0.924	0.935	0.782
	JB2	0.926				
	JB4	0.887				
	JB5	0.798				

Table 4. Discriminant validity (Fornell-Larcker criterion)

Constructs	A	IM	ERS	ERM	IR	IJR	SF	HRF	PF	SMF	JS
Amotivation	0.857										
Intrinsic Motivation	-0.461	0.905									
External Regulation (Social)	0.121	0.111	0.849								
External Regulation (Material)	0.128	0.073	0.572	0.799							
Identified Regulation	-0.588	0.556	-0.037	-0.020	0.875						
Introjected Regulated	-0.570	0.479	-0.038	0.030	0.766	0.856					
Structural Frame	-0.362	0.332	0.094	0.205	0.298	0.257	0.912				
Human Resource Frame	-0.352	0.347	0.086	0.241	0.268	0.218	0.910	0.905			
Political Frame	-0.365	0.335	0.080	0.217	0.267	0.236	0.909	0.896	0.863		
Symbolic Frame	-0.352	0.329	0.096	0.215	0.280	0.250	0.902	0.898	0.842	0.913	
Job Satisfaction	-0.545	0.610	0.093	0.068	0.530	0.483	0.525	0.531	0.477	0.519	0.885

In determining discriminant validity, criterion advised Fornell and Larcker (1981) is used. According to criterion of Fornell and Larcker (1981), square root of average variance extracted (AVE) of structures explained in the study should be higher than the correlation coefficients in the study. In the analysis result shown at Table 3, values marked by “*” shows the square root value of AVE. When these values are investigated, it is observed that; AVE square root value of each structure is more than correlation coefficients with other structures (Table 4).

Table 5. Structural model Assessment Procedure

General Framework	Collinearity Assessment VIF	Significance of the path coefficients (β) Hypothesized relationships	f^2 effect size f^2	Signification
MWMS → JS	1.238	0.630	0.875	High
MWMS → Structural Frame	1.000	0.442	0.235	Medium
MWMS → HRF	1.000	0.425	0.213	Medium
MWMS → PF	1.000	0.434	0.221	Medium
MWMS → Symbolic Frame	1.000	0.429	0.216	Medium
Structural Frame → JS	13.670	0.186	0.008	Null
HRF → JS	11.945	0.349	0.025	Small
PF → JS	14.861	-0.585	0.062	Small
Symbolic Frame → JS	14.766	0.325	0.020	Small

When VIF (Variance Inflation Factor) values are investigated among the variables, it is determined that together with MWMS values, JS, Structural Frame, HRF, PF and Symbolic Frame values are lower than the threshold value which is 5. Thus, it is understood that there is no problem of linearity between these variables (Hair Jr et al., 2017). However, it is found out that; together with JS values, Structural Frame, HRF, PF and Symbolic Frame values are lower than the threshold value and there is no problem of linearity.

Effect size coefficient to be (f^2) 0,02 or more is considered to be low where this value to be 0,15 or more to be medium and 0,35 or more to be high (Cohen, 2013; Hair Jr et al., 2017). When effect size coefficients are investigated, it is found out that; MWMS has effect on JS at

a higher extent. Besides, it is found out that; MWMS has medium effect on Structural Frame, HRF, PF and Symbolic Frame. Besides, sub dimensions of Leadership Orientation Scale are found to have low effect on job satisfaction where Structural Frame among these dimensions is found to have no effect (Table 5).

Table 6. General model resolution by Smart PLS using PLS algorithm and Bootstrapping

Hypotheses	General Framework	(β)	Std Dev.	t-value	p-value	R ²	Confidence Intervals		Results
							Lower (2,5%)	Upper (97,5%)	
Direct Effect									
H1	MWMS → JS	0.630	0.049	15.181	0.000	0.642	0.645	0.830	Accepted
H2a	MWMS → Structural Frame	0.442	0.064	6.819	0.000	0.190	0.302	0.552	Accepted
H2b	MWMS → HRF	0.425	0.063	6.619	0.000	0.176	0.295	0.536	Accepted
H2c	MWMS → PF	0.434	0.066	6.475	0.000	0.181	0.291	0.552	Accepted
H2d	MWMS → Symbolic Frame	0.429	0.061	6.947	0.000	0.178	0.298	0.532	Accepted
Indirect Effect									
H3	MWMS → Structural Frame → JS	0.078	0.105	0.837	0.403		-0.141	0.282	Rejected
H4	MWMS → HRF → JS	0.149	0.110	1.259	0.208		-0.054	0.374	Rejected
H5	MWMS → PF → JS	-0.252	0.134	1.816	0.070		-0.549	-0.011	Rejected
H6	MWMS → Symbolic Frame → JS	0.137	0.114	1.198	0.231		-0.064	0.388	Rejected

When R² values obtained in the study are observed, it is found out that; explanation ratios of the variables are as follows; 19 % in Structural Frame which is an endogenous variable; 17 % in Human Right Frame variable, 18 % in Political Frame variable and 17 % in Symbolic Frame variable. Besides, when analyses are studied in Smart-PLS 3.2.8'de (Hair Jr et al., 2021), mediation effect of Structural Frame, Human Right Frame, Political Frame and Symbolic Frame format is controlled among the relationship between MWMS and JS. Based on the indexes of Smart-PLS, the values found in Structural Frame (MWMS * Structural Frame → JS) (β= 0.078; 95% CI= -0.141-0.282), Human Right Frame (MWMS * HRF → JS) (β= 0.149; 95% CI= -0.054-0.374), Political Frame (MWMS * PF → JS) (β= -0.252; 95% CI= -0.549- -0.011) and Symbolic Frame (MWMS * SF → JS) (β= 0.137; 95% CI= -0.064- 0.374) suggest that mediation effect is not verified (Table 6)

DISCUSSION

By considering the studies in the literature, it is found out that; “Leadership Orientation Scale” is commonly applied on university deans and academic staff and it is also used in some PhD thesis (Boff, 2015; Bolman & Deal, 1990; Cantu, 1997; Little, 2010; Probst, 2011; Sypawka, 2008; Sypawka et al., 2010). In this regard, the universe of the study to be composed of university deans and academic staff strengthens the compatibility of this scale used. Different from studies previously conducted about work motivation and job satisfaction, values that are not seen before in the literature are used as mediators in this study. In this study, mediation effect of Four Frame Leadership Model developed by Bolman and Deal on the relationship between work motivation and job satisfaction is measured. In order to test the hypotheses, f^2

effect size, path coefficient, confidence interval, p value and R^2 analysis results are given in the values. When the results are observed, it is seen that there is no effect by the mediating variables.

In the Hypothesis 1, relationship between work motivation and job satisfaction levels of academicians are investigated and the hypothesis verified. It is found out that work motivation of academicians has 63 % direct effect on their job satisfaction. There are many studies in the literature to support our findings (De Sousa Sabbagha et al., 2018; Pool, 1997; Stankovska et al., 2017). According to the study conducted by Pool (1997) where participants from various sectors are included, a relationship is found between work motivation and job satisfaction. In another study conducted by Ahmadi et al. (2020) on academicians, a relationship is found between work motivation and job satisfaction similarly.

In hypothesis 2a-d on the other hand, direct effects between work motivation of academicians and dimensions of four frame leadership model and the hypothesis is verified. It is found out that effects on work motivation of academicians by the frames are; 44 % from structural frame, 42 % from human resources frame, 43 % from political frame and 43 % from symbolic frame. That is to say, the individual with high motivation embraces structural, human resources, political and symbolic leadership types in their leaders. In this regard, a motivated academician approves the general attitude of the leader in management activities while behaving according to the rules of the organization. Having a look at the findings in the literature, there is a positive relationship observed between leadership and work motivation (Darmiati et al., 2020; Mawanda, 2012; Rita et al., 2018; Sypawka et al., 2010). According to this, it is observed that findings in our study are similar to the findings in the literature. On the other hand, limitations about “Leadership Orientation Scale” developed by Bolman and Deal (1990) which is used in our study in associating it with motivation is the strong and valuable side of our study that is contributed to the literature.

Having a look at Hypothesis 3, 4, 5 and 6, it is found out that; no mediation effect is found between four frame leadership model of Bolman and Deal and multidimensional work motivation and job satisfaction. All these hypotheses are rejected for this study. According to the results of the study, it is found out that; academicians with high work motivation are satisfied in their job where this relationship disappears where four frame leadership concepts are used as mediators. In explaining this finding, we can argue that; academicians love more free working environments and in times of interference of the leaders, their motivation and satisfaction of their job diminishes.

Managerial implications

This research revealed that job motivation directly affects job satisfaction, and at the same time, work motivation also affects four-frame leadership behaviours. It was revealed that the mediation role was not present in this study. According to the results of the research, when the work motivation of the employees is high, the satisfaction they get from the job increases. It is seen that the four-frame leadership approach does not have an indirect effect on this relationship. Each of the academics can be shown as people with a leading spirit. They have to manage and direct many people both in their social life and in their work. A supportive and encouraging working environment should be provided for academics, most of whom have a free working spirit. It can be said that this supportive and encouraging work environment will

be more effective than the leadership style in increasing the satisfaction they get from the job. People who are managers in their institution should provide an environment of justice, respect and trust towards academicians. All these activities will help managers develop and maintain a positive and stimulating work environment that will make employees feel satisfied with their jobs (Bakotić & Bulog, 2021). This secure environment will enable academicians to produce more and provide higher quality education.

Limitations and future studies

Despite its contributions to the literature, the study also has limitations. First of all, this research was cross-sectional. Longitudinal research can be done to get sharper results about the concepts. In addition, this research was carried out with quantitative methods. In this research, we asked academics about their managers and institutions. For this reason, there may be situations where participants can give a biased answer. In order to prevent this, future studies can be conducted through qualitative research and mixed methods. In future research, variables such as organizational culture, transformational leadership, and business performance can be added to these concepts.

CONCLUSION

As a result, work motivation directly effects job satisfaction. Four Frame Leadership Model of Bolman and Deal have direct effect on work motivation. On the other hand, there is no mediation effect of Four Frame Leadership Model of Bolman and Deal on work motivation and job satisfaction.

Conflict of Interest: The authors declare that they have no conflict of interest.

Authors' Contribution: All authors have made a substantial and intellectual contribution to the study and approved it for publication.

Research Ethic Informations

Ethics Committee: The Ethics Committee of Muğla Sıtkı Koçman University

Date/Protocol number: 01.03.2021/ 81

REFERENCES

- Aamodt, M. G. (2015). *Industrial/organizational psychology: An applied approach*. Cengage Learning.
- Adams, J. S. (1963). Towards an understanding of inequity. *The journal of abnormal and social psychology*, 67(5), 422-436. <https://doi.org/10.1037/h0040968>
- Ahmadi, E. A., Herwidyaningtyas, F. B., & Fatimah, S. (2020). The influence of organizational culture, work motivation, and job satisfaction on management lecturer performance (Empirical Study at Higher Education in the Residency of Bojonegoro). *Journal of Industrial Engineering & Management Research*, 1(3), 76-83.
- Al-Sada, M., Al-Esmael, B., & Faisal, M. N. (2017). Influence of organizational culture and leadership style on employee satisfaction, commitment and motivation in the educational sector in Qatar. *EuroMed Journal of Business*, 12(2), 163-188. <https://doi.org/10.1108/EMJB-02-2016-0003>
- Alderfer, C. P. (1972). *Existence, relatedness, and growth: Human needs in organizational settings*. Free Press.
- Alvinius, A., Johansson, E., & Larsson, G. (2017). Job satisfaction as a form of organizational commitment at the military strategic level. *International Journal of Organizational Analysis*, 25(2), 312-326. <https://doi.org/10.1108/IJOA-10-2015-0919>
- Ayub, N., & Rafif, S. (2011). The relationship between work motivation and job satisfaction. *Pakistan Business Review*, 13(2), 332-347.
- Bakotić, D., & Bulog, I. (2021). Organizational justice and leadership behavior orientation as predictors of employees job satisfaction: Evidence from Croatia. *Sustainability*, 13(19), 1-16. <https://doi.org/10.3390/su131910569>
- Boff, C. T. (2015). *A quantitative study of academic library administrators using Bolman and Deal's leadership orientation framework*. PhD Thesis. Bowling Green State University.
- Bogler, R. (2001). The influence of leadership style on teacher job satisfaction. *Educational administration quarterly*, 37(5), 662-683. <https://doi.org/10.1177/00131610121969460>
- Bolman, L.G., & Deal, T. E. (1990). *Leadership orientations*. Leadership Frameworks.
- Bolman, L.G., & Deal, T.E. (2003). *Reframing organizations-artistry, choice and leadership* (3: e uppl.). John Wiley and Sons Inc.
- Bolman, L.G., & Deal, T. E. (2008). *Reframing organizations: Artistry, choice and leadership*. John Wiley & Sons.
- Bolman, L.G., & Deal, T. E. (1991). Leadership and management effectiveness: A multi-frame, multi-sector analysis. *Human resource management*, 30(4), 509-534.
- Bolman, L.G., & Gallos, J. V. (2011). *Reframing academic leadership*. John Wiley & Sons.
- Brayfield, A. H., & Rothe, H. F. (1951). An index of job satisfaction. *Journal of applied Psychology*, 35(5), 307-311. <https://doi.org/10.1037/h0055617>
- Brislin, R. W., MacNab, B., Worthley, R., Kabigting Jr, F., & Zukis, B. (2005). Evolving perceptions of Japanese workplace motivation: An employee-manager comparison. *International Journal of Cross Cultural Management*, 5(1), 87-104. <https://doi.org/10.1177/1470595805050829>
- Canterino, F., Cirella, S., Piccoli, B., & Shani, A. B. R. (2020). Leadership and change mobilization: The mediating role of distributed leadership. *Journal of Business Research*, 108, 42-51. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.052>
- Cantu, D. A. (1997). *The leadership frames of academic deans randomly selected and nominated as exceptionally effective at public colleges and universities*. PhD Thesis. Arkansas State University.

- Akoğlu, H. E., Mutlu, T. O., Şentürk, H. E., & Çetinkaya, A. (2022). How academics' work motivation affects job satisfaction? The mediating roles of the four-frame leadership model. *Journal of Sport Sciences Researches*, 7(2), 369-388.
- Chiva, R., & Alegre, J. (2008). Emotional intelligence and job satisfaction: the role of organizational learning capability. *Personnel review*, 37(6), 680-701. <https://doi.org/10.1108/00483480810906900>
- Cohen, J. (2013). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Academic press.
- Convey, J. J. (2014). Motivation and job satisfaction of Catholic school teachers. *Journal of Catholic Education*, 18(1), 4-25. <https://doi.org/10.15365/joce.1801022014>
- Cook, S. (2008). *The essential guide to employee engagement: better business performance through staff satisfaction*. Kogan Page Publishers.
- Çivildag, A., & Şekercioğlu, G. (2017). Çok boyutlu iş motivasyonu ölçeğinin Türk kültürüne uyarlanması. *Akdeniz İnsani Bilimler Dergisi*, 7(1), 143-156. <https://doi.org/10.13114/MJH.2017.326>
- Darmiati, D., Kristiawan, M., & Rohana, R. (2020). The influence of school leadership and work motivation toward teacher's discipline. *Journal of Social Work and Science Education*, 1(1), 32-44. <https://doi.org/10.52690/jswse.v1i1.8>
- De Cremer, D. (2003). Why inconsistent leadership is regarded as procedurally unfair: the importance of social self-esteem concerns. *European Journal of Social Psychology*, 33(4), 535-550. <https://doi.org/10.1002/ejsp.162>
- De Sousa Sabbagha, M., Ledimo, O., & Martins, N. (2018). Predicting staff retention from employee motivation and job satisfaction. *Journal of Psychology in Africa*, 28(2), 136-140. <https://doi.org/10.1080/14330237.2018.1454578>
- Eren, M. Ş., & Titizoğlu, Ö. Ç. (2014). Dönüşümcü ve etkileşimci liderlik tarzlarının örgütsel özdeşleşme ve iş tatmini üzerindeki etkileri. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 14(27), 275-303. <https://doi.org/10.30976/susead.302228>
- Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A., & Lang, A.G. (2009). Statistical power analyses using G* Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior research methods*, 41(4), 1149-1160. <https://doi.org/10.3758/BRM.41.4.1149>
- Feltner, B. D., & Goodsell, D. R. (1972). The academic dean and conflict management. *The Journal of Higher Education*, 43(9), 692-701. <https://doi.org/10.1080/00221546.1972.11776833>
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of marketing research*, 18(1), 39-50. <https://doi.org/10.1177/002224378101800312>
- Gagné, M., Forest, J., Gilbert, M.-H., Aubé, C., Morin, E., & Malorni, A. (2010). The motivation at work scale: Validation evidence in two languages. *Educational and psychological measurement*, 70(4), 628-646. <https://doi.org/10.1177/0013164409355698>
- Gagné, M., Forest, J., Vansteenkiste, M., Crevier-Braud, L., Van den Broeck, A., Aspel, A. K., Bellerose, J., Benabou, C., Chemolli, E., & Güntert, S. T. (2015). The Multidimensional Work Motivation Scale: Validation evidence in seven languages and nine countries. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 24(2), 178-196. <https://doi.org/10.1080/1359432X.2013.877892>
- Galup, S. D., Klein, G., & Jiang, J. J. (2008). The impacts of job characteristics on IS employee satisfaction: A comparison between permanent and temporary employees. *Journal of Computer Information Systems*, 48(4), 58-68. <https://doi.org/10.1080/08874417.2008.11646035>
- George, D., & Mallery, P. (2019). *IBM SPSS statistics 26 step by step: A simple guide and reference*. Routledge.
- Glamuzina, M. (2015). Levels of leadership development and top management's effectiveness: Is there a clear-cut relationship? *Management: journal of contemporary management issues*, 20(Special issue), 89-131.
- Hair, Jr. F., Risher, J. J., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2019). When to use and how to report the results of PLS-SEM. *European business review*, 31(1), 2-24. <https://doi.org/10.1108/EBR-11-2018-0203>

- Akoğlu, H. E., Mutlu, T. O., Şentürk, H. E., & Çetinkaya, A. (2022). How academics' work motivation affects job satisfaction? The mediating roles of the four-frame leadership model. *Journal of Sport Sciences Researches*, 7(2), 369-388.
- Hair Jr, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2017). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. Sage Publications.
- Hair Jr, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2021). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. Sage publications.
- Hart, T. M. (2018). *University Presidents' Utilization of Leadership Frames: A Qualitative Study Comparing Self-Perceptions of University Presidents to Perceptions of Faculty and Staff*. PhD Thesis. Hardin-Simmons University.
- Hee, O., Ibrahim, R., Kowang, T., & Fei, G. (2018). Employee engagement as a mediator between transformational leadership and employee performance. *Asian Journal of Scientific Research*, 11(3), 441-448. <https://doi.org/10.3923/ajsr.2018.441.448>
- Hee, O. C., Shi, C. H., Kowang, T. O., Fei, G. C., & Ping, L. L. (2020). Factors influencing job satisfaction among academic staffs. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 9(2), 285-291. <https://doi.org/10.11591/ijere.v9i2.20509>
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sinkovics, R. R. (2009). The use of partial least squares path modeling in international marketing. In *New challenges to international marketing*. Emerald Group Publishing Limited.
- Hersey, P., & Blanchard, K. (1996). Great ideas revisited: Revisiting the life-cycle theory of leadership. *Training & Development*, 50(1), 42-47.
- Herzberg, F. (1964). The motivation-hygiene concept and problems of manpower. *Personnel administration*, 27(1), 3-7.
- Herzberg, F. (1965). Job attitudes in the Soviet Union. *Personnel Psychology*, 18(3), 245-252. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1965.tb00283.x>
- Herzberg, F. (1968). *One more time: How do you motivate employees* (Vol. 65). Harvard Business Review.
- Hinson, J. (2018). *Transformational leadership, perceived principal support, and collective efficacy: Predictors of teacher job satisfaction*. PhD Thesis. The University of Alabama.
- Igalens, J., & Roussel, P. (1999). A study of the relationships between compensation package, work motivation and job satisfaction. *Journal of organizational behavior*, 20(7), 1003-1025.
- Ja'afaru Bambale, A. (2014). Relationship between servant leadership and organizational citizenship behaviors: Review of literature and future research directions. *Journal of Marketing & Management*, 5(1). [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-1379\(199912\)20:7<1003::AID-JOB941>3.0.CO;2-K](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-1379(199912)20:7<1003::AID-JOB941>3.0.CO;2-K)
- Judge, T. A., & Bono, J. E. (2001). Relationship of core self-evaluations traits—self-esteem, generalized self-efficacy, locus of control, and emotional stability—with job satisfaction and job performance: A meta-analysis. *Journal of applied Psychology*, 86(1), 80-92. <https://doi.org/10.1037//0021-9010.86.1.80>
- Judge, T. A., Locke, E. A., Durham, C. C., & Kluger, A. N. (1998). Dispositional effects on job and life satisfaction: the role of core evaluations. *Journal of applied Psychology*, 83(1), 17-34. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.83.1.17>
- Kamdron, T. (2005). Work motivation and job satisfaction of Estonian higher officials. *International Journal of Public Administration*, 28(13-14), 1211-1240. <https://doi.org/10.1080/01900690500241085>
- Katzell, R. A., & Thompson, D. E. (1990). Work motivation: Theory and practice. *American psychologist*, 45(2), 144-153. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.45.2.144>
- Keser, A., & Öngen Bilir, K. B. (2019). İş tatmin ölçeğinin Türkçe güvenirlik ve geçerlik çalışması. *Kırklareli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(3), 229-239.
- Kimencu, L. (2011). *Leadership Orientations and Conflict Management Styles of Academic Deans in Masters Degree Institutions*. PhD Thesis. Virginia University

- Akoğlu, H. E., Mutlu, T. O., Şentürk, H. E., & Çetinkaya, A. (2022). How academics' work motivation affects job satisfaction? The mediating roles of the four-frame leadership model. *Journal of Sport Sciences Researches*, 7(2), 369-388.
- Latham, G. P., & Pinder, C. C. (2005). Work motivation theory and research at the dawn of the twenty-first century. *Annu. Rev. Psychol*, 56, 485-516. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.55.090902.142105>
- Lay, C. H., & Schouwenburg, H. C. (1993). Trait procrastination, time management. *Journal of social Behavior and personality*, 8(4), 647-662.
- Little, S. D. (2010). *Perception or reality? A frame analysis of leadership behavior, style, and effectiveness among selected community college administrators*. PhD Thesis. The University of North Carolina at Charlotte.
- Luthans, F. (1992). *Organizational behavior*. McGraw-Hill.
- Luthans, F. (2002). The need for and meaning of positive organizational behavior. *Journal of Organizational Behavior*, 23(6), 695-706. <https://doi.org/10.1002/job.165>
- Lyon, L., Nadershahi, N., Nattestad, A., Kachalia, P., & Hammer, D. (2014). A curricular reform viewed through Bolman and Deal's organizational frames. *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*, 14(3), 16-33. <https://doi.org/10.14434/josotl.v14i3.4940>
- Maharjan, S. (2012). Association between work motivation and job satisfaction of college teachers. *Administration and Management Review*, 24(2), 45-55.
- Mardia, K. V. (1970). Measures of multivariate skewness and kurtosis with applications. *Biometrika*, 57(3), 519-530. <https://doi.org/10.1093/biomet/57.3.519>
- Maslow, A. H. (1943). A theory of human motivation. *Psychological review*, 50(4), 370.
- Mawanda, H. J. (2012). *Beyond technology, an analysis of the perceived impact of transformational leadership and contingent rewards as extrinsic motivation on virtual team member satisfaction and leadership effectiveness: A quantitative study*. PhD Thesis. Capella University.
- McClelland, D. C. (1965). N achievement and entrepreneurship: A longitudinal study. *Journal of personality and Social Psychology*, 1(4), 389-392. <https://doi.org/10.1037/h0021956>
- Meyer, J. P., Becker, T. E., & Vandenberghe, C. (2004). Employee commitment and motivation: a conceptual analysis and integrative model. *Journal of applied Psychology*, 89(6), 991-1007. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.89.6.991>
- Mitchell, T. R. (1982). Motivation: New directions for theory, research, and practice. *Academy of management review*, 7(1), 80-88. <https://doi.org/10.5465/amr.1982.4285467>
- Moynihan, D. P., & Pandey, S. K. (2007). Finding workable levers over work motivation: Comparing job satisfaction, job involvement, and organizational commitment. *Administration & Society*, 39(7), 803-832. <https://doi.org/10.1177/0095399707305546>
- Octaviannand, R., Pandjaitan, N. K., & Kuswanto, S. (2017). Effect of job satisfaction and motivation towards employee's performance in XYZ Shipping Company. *Journal of education and practice*, 8(8), 72-79.
- Oshagbemi, T. (2003). Personal correlates of job satisfaction: Empirical evidence from UK universities. *International journal of social economics*, 30(12), 1210-1232. <https://doi.org/10.1108/03068290310500634>
- Özcan, K., & Balyer, A. (2013). Liderlik oryantasyon ölçeğinin Türkçeye uyarlanması. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(1), 136-150.
- Pancasila, I., Haryono, S., & Sulistyono, B. A. (2020). Effects of work motivation and leadership toward work satisfaction and employee performance: Evidence from Indonesia. *The Journal of Asian Finance, Economics, and Business*, 7(6), 387-397. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2020.vol7.no6.387>
- Parmley, K. A. (2009). Raising the institutional research profile: Assessing the context and expanding the use of organizational frames. *New Directions for Institutional Research*, 2009(143), 73-84. <https://doi.org/10.1002/ir.306>

- Akoğlu, H. E., Mutlu, T. O., Şentürk, H. E., & Çetinkaya, A. (2022). How academics' work motivation affects job satisfaction? The mediating roles of the four-frame leadership model. *Journal of Sport Sciences Researches*, 7(2), 369-388.
- Pawirosumarto, S., Sarjana, P. K., & Gunawan, R. (2017). The effect of work environment, leadership style, and organizational culture towards job satisfaction and its implication towards employee performance in Parador Hotels and Resorts, Indonesia. *International Journal of Law and Management*, 59(6), 1337-1358. <https://doi.org/10.1108/IJLMA-10-2016-0085>
- Pool, S. W. (1997). The relationship of job satisfaction with substitutes of leadership, leadership behavior, and work motivation. *The Journal of Psychology*, 131(3), 271-283. <https://doi.org/10.1080/00223989709603514>
- Porter, L. W., & Lawler, E. E. (1968a). *Managerial attitudes and performance*. Homewood, Ill., R.D. Irwin
- Porter, L. W., & Lawler, E. E. (1968b). *What job attitudes tell about motivation*. Harvard Business Review Reprint Service.
- Priarso, M. T., Diatmono, P., & Mariam, S. (2019). The effect of transformational leadership style, work motivation, and work environment on employee performance that in mediation by job satisfaction variables in Pt. Gynura Consulindo. *Business and Entrepreneurial Review*, 18(2), 165-176. <https://doi.org/10.25105/ber.v18i2.5334>
- Probst, M. B. (2011). *An analysis of leadership frame preference of academic administration: Using the Bolman and Deal four frame model*. PhD Thesis. Capella University.
- Ringle, C. M., Wende, S., & Becker, J.M. (2015). *SmartPLS 3*. SmartPLS GmbH.
- Rita, M., Payangan, O. R., Rante, Y., Tuhumena, R., & Erari, A. (2018). Moderating effect of organizational citizenship behavior on the effect of organizational commitment, transformational leadership and work motivation on employee performance. *International Journal of Law and Management*, 60(4), 953-964. <https://doi.org/10.1108/IJLMA-03-2017-0026>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American psychologist*, 55(1), 68-78. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>
- Sahito, Z., & Väisänen, P. (2017). Effect of time management on the job satisfaction and motivation of teacher educators: A narrative analysis. *International Journal of Higher Education*, 6(2), 213-224. <https://doi.org/10.5430/ijhe.v6n2p213>
- Samsir, S. (2018). The effect of leadership orientation on innovation and its relationship with competitive advantages of small and medium enterprises in Indonesia. *International Journal of Law and Management*, 60(2), 530-542. <https://doi.org/10.1108/IJLMA-01-2017-0005>
- Schneider, B., & Zalesny, M. D. (1981). Human needs and faculty motivation. *Administrative Science Quarterly*, 18(4), 489-505.
- Skaalvik, C. (2020). School principal self-efficacy for instructional leadership: relations with engagement, emotional exhaustion and motivation to quit. *Social Psychology of Education*, 23, 479-498. <https://doi.org/10.1007/s11218-020-09544-4>
- Stankovska, G., Angelkoska, S., Osmani, F., & Grncarovska, S. P. (2017). Job motivation and job satisfaction among academic staff in higher education. *Bulgarian Comparative Education Society*, 15, 159-166.
- Sypawka, W. (2008). *A study of division Deans' in the North Carolina community college system self perceived leadership style based on Bolman and Deal's Four Frame Theory*. PhD Thesis. East Carolina University.
- Sypawka, W., Mallett, W., & McFadden, C. (2010). Leadership styles of community college academic deans. *The community college enterprise*, 16(1), 63.
- Tella, A., Ayeni, C., & Popoola, S. (2007). Work motivation, job satisfaction, and organisational commitment of library personnel in academic and research libraries in Oyo State, Nigeria. *Library philosophy and practice*, 9(2).

Akoğlu, H. E., Mutlu, T. O., Şentürk, H. E., & etinkaya, A. (2022). How academics' work motivation affects job satisfaction? The mediating roles of the four-frame leadership model. *Journal of Sport Sciences Researches*, 7(2), 369-388.

Thompson, M. D. (2005). Organizational climate and culture perception and job element satisfaction: a multi-frame application in a higher education setting. *E-Journal of Organizational Learning and Leadership*, 4, 71-77.

Thuy, N. T. T., Hien, P. T. T., & Van, N. T. A. (2021). The mediating effect of work motivation on the influence of technical reward against job satisfaction in vietnamese monopoly. *International Journal of Business and Social Science*, 12(1), 21-24. <https://doi.org/10.30845/ijbss.v12n1p4>

Toker, B. (2006). *Konaklama işletmelerinde iŐgören motivasyonu ve motivasyonun iş doyumuna etkileri İzmirdeki 5 ve 4 yıldızlı otellere yönelik bir uygulama*. Yayınlanmamış Doktora tezi, DEÜ, Sosyal Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

Torres, D. G. (2018). Distributed leadership and teacher job satisfaction in Singapore. *Journal of Educational Administration*, 56(1), 127-142. <https://doi.org/10.1108/JEA-12-2016-0140>

Tsai, Y. (2011). Relationship between organizational culture, leadership behavior and job satisfaction. *BMC health services research*, 11(1), 1-9. <https://doi.org/10.1186/1472-6963-11-98>

Vuori, J. (2018). *Understanding academic leadership using the four-frame model*. Theoretical and Methodological Perspectives on Higher Education Management and Transformation: An advanced reader for PhD students. Western University

Weiss, H. M. (2002). Deconstructing job satisfaction: Separating evaluations, beliefs and affective experiences. *Human resource management review*, 12(2), 173-194. [https://doi.org/10.1016/S1053-4822\(02\)00045-1](https://doi.org/10.1016/S1053-4822(02)00045-1)

Winingar, S. R., & Birkholz, P. M. (2013). Sources of instructional feedback, job satisfaction, and basic psychological needs. *Innovative Higher Education*, 38(2), 159-170. <https://doi.org/10.1007/s10755-012-9229-9>

You, S., Kim, A. Y., & Lim, S. A. (2017). Job satisfaction among secondary teachers in Korea: Effects of teachers' sense of efficacy and school culture. *Educational Management Administration & Leadership*, 45(2), 284-297. <https://doi.org/10.1177/1741143215587311>

Zhang, Z., & Yuan, K.-H. (2018). *Practical Statistical Power Analysis Using Webpower and R (Eds)*. ISDSA Press.



Except where otherwise noted, this paper is licensed under a **Creative Commons Attribution 4.0 International license**.

The Effect of Mobbing Behaviors on Handball Players' Organizational Commitment in Turkish Men's Handball Super League *

Mehmet YAVUZASLAN¹ , Suleyman M. YILDIZ^{†2} 

¹Mugla Provincial Directorate of Youth and Sports, Mugla, Turkey.

²Mugla Sitki Kocman University, Mugla, Turkey.

Original Article

Received: 08.09.2022

Accepted: 07.11.2022

DOI:10.25307/jssr.1172699

Online Publishing: 31.12.2022

Abstract

This study focused on the field of sports and aimed to examine the effect of mobbing behaviors on the organizational commitment of handball players. The sample of the study consisted of players from handball clubs in the Turkish Men's Handball Super League. In the study, 137 male players from 8 handball clubs participated. As data collection tools, two different scales were used to determine mobbing behaviors and organizational commitment of handball players. To measure mobbing "Negative Acts Questionnaire-Football (NAQ-F)" developed by Yildiz (2015) was used (see appendix). The word football on the scale had been converted to the word handball. The organizational commitment scale proposed by Meyer and Allen (1991) and developed by Meyer, Allen, and Smith (1993) was used to measure organizational commitment. Descriptive statistics, confirmatory factor analysis, correlation, and regression analyzes were performed for the data. The analysis results indicated that the handball players' level of mobbing exposure was low, and their organizational commitment was moderate. Other results revealed that mobbing behaviors had a significant and negative effect on the organizational commitment of handball players ($\beta=-.274$; $p<0.01$). According to the results of the study, it can be said that the organizational commitment (team commitment) of handball players who are exposed to mobbing behaviors will decrease. In this context, various suggestions were given to both club managers and coaches at the end of the study.

Keywords: Handball, Players, Mobbing, Organizational Commitment

Mobbing Davranışlarının Türkiye Erkekler Hentbol Süper Liginde Yer Alan Hentbol Oyuncularının Örgütsel Bağlılığı Üzerine Etkisi

Öz

İşyerinde mobbing ve örgütsel bağlılık konuları, çalışma ortamındaki bireyler ve örgütler üzerindeki önemli etkilerinden dolayı, son yıllarda araştırmacılar tarafından üzerinde durulan önemli konular arasında yer almaktadır. Bu çalışmada, spor alanına odaklanılarak, mobbing davranışlarının hentbol oyuncularının örgütsel bağlılığı üzerine etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada, genel tarama modeli kapsamında ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Çalışmanın örnekleme, Türkiye Erkekler Hentbol Süper Ligi'nde yer alan hentbol kulüplerindeki oyuncular oluşturmıştır. Verilerin toplanması sürecinde kolayda örneklem metodu kullanılmıştır. Çalışmaya 8 hentbol kulübünden 137 oyuncu katılmıştır. Veri toplama aracı olarak, mobbing davranışlarını ve hentbol oyuncularının örgütsel bağlılıklarını belirlemeye yönelik iki farklı ölçek kullanılmıştır. Mobbingi ölçmek için Yıldız (2015) tarafından geliştirilen 12 maddelik Olumsuz Davranışlar Ölçeği-Futbol (Negative Acts Questionnaire-Football: NAQ-F) kullanılmıştır. Ölçek maddelerinde yer alan futbol ifadesi hentbol ifadesine dönüştürülmüştür. Örgütsel bağlılığı ölçmek için Meyer ve Allen (1991) tarafından önerilen ve Meyer, Allen ve Smith (1993) tarafından geliştirilen örgütsel bağlılık ölçeği kullanılmıştır. Çalışmada istatistiksel analiz olarak, tanımlayıcı istatistik, doğrulayıcı faktör analizi, korelasyon ve regresyon analizleri kullanılmıştır. Çalışmanın bulguları, genel olarak hentbol oyuncularının mobbinge maruz kalma düzeylerinin düşük olduğunu, örgütsel bağlılıklarının orta düzeyde olduğunu göstermiştir. Çalışmanın diğer bulguları, mobbing davranışlarının hentbol oyuncularının örgütsel bağlılığına anlamlı ve negatif etki ettiğini ortaya koymuştur ($\beta=-.274$; $p<0.01$). Çalışmanın sonucuna göre mobbing davranışlarına maruz kalan hentbol oyuncularının örgütsel bağlılığının (takıma bağlılığının) azalacağı söylenebilir. Bu çerçevede, çalışmanın sonunda hem kulüp yöneticilerine hem de antrenörlere çeşitli öneriler verilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Hentbol, Oyuncu, Mobbing, Örgütsel Bağlılık

* This paper was summarized from the first author's Master Thesis.

† **Corresponding Author:** Prof. Dr. Suleyman M. Yildiz, **E-mail:** smyildiz@gmail.com

INTRODUCTION

Workplace mobbing and organizational commitment have been among the important issues emphasized by researchers in recent years due to their significant effects on employees and organizations in the work environment. The relations between these issues, which are widely discussed in the service sector, have recently begun to be examined within sports organizations.

Sport is a set of individual and team activities with specific rules in the form of a game. Team sports involve more than one player. Therefore, since it is performed in groups, the relationships between individuals in teams have an important place. The quality of these relationships directly affects team performance. Therefore, this study focused on handball players in order to contribute to the sports management literature and discussed the issues of mobbing and organizational commitment, which are among the popular topics of today that affect team performance.

Mobbing is a phenomenon that can be seen in all kinds of business environments, including sports organizations (Karik & Yildiz, 2015; Vveinhardt, Fominiene & Andriukaitiene, 2020; Yildiz, 2018). Leymann (1996) sees mobbing in the workplace as a tool of psychological pressure created by interpersonal competition. However, Leymann states that it is necessary to distinguish psychological attitudes and behaviors from other violent behaviors that occur in the workplace. Mobbing is intentional negative attitudes and behaviors towards a person that are repeated over a period of time and continuously. Therefore, the purpose of mobbing is to emotionally wear out, weaken, intimidate the targeted person or people, and make them feel under constant threat. Leymann (1996) defined 45 different mobbing behaviors and classified them into five groups according to their characteristics. These are "attacks on one's dignity", "attacks on performance", "attacks on communication", "attacks on social conditions", and "threats of physical assault." When any of these behaviors occur due to certain conditions as one-time and limited, it would not be the right approach to call it mobbing. In order for mobbing behavior to be in question, long-term repetition of many behaviors that enter mobbing is required (Yildiz, 2017). People who are exposed to mobbing face a number of problems both psychologically and physically. These problems reduce the performance of the person, thus negatively affecting the performance of the organization (Bartlett & Bartlett, 2011).

Organizational commitment is a concept that expresses the emotional rapprochement and integration of the employee with the organization. The most accepted dimension of organizational commitment in the literature was introduced by Allen and Meyer (1990). These are affective commitment, continuance commitment, and normative commitment dimensions. The employee who has affective commitment identifies with the organization with a strong sense of emotional commitment and is happy to be a member of the organization. Continuance commitment is the desire of the employee to continue his membership in the organization, considering what he will lose when he leaves the organization. Normative commitment is the employee's thinking that he or she has to stay in the organization and having beliefs in this direction (Allen & Meyer, 1990). Employees with organizational commitment have high job satisfaction and high organizational citizenship behavior (Zeinabadi, 2010). These, in turn, increase the performance of the organization (Kasemsap, 2013).

In every environment where there is competition and production is performed in groups, mobbing is an inevitable phenomenon. This phenomenon can also be seen among athletes

(Vveinhardt, Fominiene & Andriukaitiene, 2019). Mobbing behaviors can be seen in handball teams consisting of a certain amount of groups of people, which can have some effects on the players and the team. Mobbing behaviors can be seen in handball teams consisting of a certain amount of groups of people, which can have some effects on the players and the team. One of these may be the issue of organizational commitment, which affects individuals' feelings. Mobbing is a concept that describes the long-term and systematic exposure of individuals to undeserved negative behaviors. Organizational commitment, on the other hand, is a concept that expresses the identification of employees with their organizations. Our study tries to determine what kind of results will emerge by considering the relationship between both issues. Therefore, the main purpose of this study is to examine the effect of mobbing behaviors on the organizational commitment of handball players in handball clubs in the Turkish Men's Handball Super League. Mobbing and organizational commitment have been the subject of many studies, including sports. However, there is no study on handball players in the literature. Therefore, examining the players who play handball as a profession in the sports sector in terms of both variables reveals the originality of this study.

METHOD

Sample

The sample of the study consists of handball clubs in the Turkish Men's Handball Super League. Data were collected from male players who played for these clubs and voluntarily participated in the study. In the data collection process, the convenience sampling method was used. With the written permission obtained from 8 handball clubs in the league, 142 forms were hand-delivered to the players by the researcher/pollster, giving importance to confidentiality, and they were collected again by the researcher a week later in the same way. The total number of returned forms was 138, and 1 incomplete and incorrectly filled form was reserved. As a result, 137 forms were found suitable for analysis.

Measurement Instruments

To measure mobbing the "Negative Acts Questionnaire-Football: NAQ-F" developed by Yildiz (2015) was used. The scale has 3 dimensions and consists of 12 items (items 1-6 are "person-related bullying", items 7-9 are "work-related bullying", and items 10-12 are "physically intimidating bullying"). Football expression in the scale item was transformed into handball expression. Thus, the scale was labeled "Negative Acts Questionnaire-Handball (NAQ-H)" (see, appendix). Each item was measured with a 5-point Likert scale, "1=never, 2=rarely, 3=sometimes, 4=often, 5=always".

The organizational commitment scale proposed by Meyer and Allen (1991) and developed by Meyer, Allen, and Smith (1993) was used to measure organizational commitment. The scale consists of 18 items and three sub-dimensions (affective commitment, continuance commitment, and normative commitment). Each item was measured with a 5-point Likert scale with the statements "1=strongly disagree, 2=disagree, 3=neither agree or disagree, 4=agree, 5=strongly agree".

Statistical Analyses

In this study, descriptive statistics, confirmatory factor analysis, Cronbach's Alpha coefficient, correlation analysis, and hierarchical regression analysis were used. In addition, evaluations of mobbing and organizational commitment levels were made according to the following score ranges (Table 1):

Table 1. Evaluations of mobbing and organizational commitment levels

Mobbing		Organizational Commitment	
Point ranges	Evaluation	Point ranges	Evaluation
between 1.00–1.79	Very low	between 1.00–1.79	Very low
between 1.80–2.59	Low	between 1.80–2.59	Low
between 2.60–3.39	Middle	between 2.60–3.39	Middle
between 3.40–4.19	High	between 3.40–4.19	High
between 4.20–5.00	Very high	between 4.20–5.00	Very high

Research Ethic

Ethical approval was given to this study by the Ethics Committee of Mugla Sitki Kocman University, Turkey (Decision number: 85; protocol number: 210062; meeting date: January 01, 2022).

Data Collection

This study was approved by the Human Research Ethics Committee of Mugla Sitki Kocman University, Turkey. The participants were composed of players competing in the Turkish Men's Handball Super League. Therefore, in order to implement the questionnaire for players, the researcher received permission from the Handball Clubs.

RESULTS

Demographic Properties

We ran descriptive analyses to understand the demographic profile of the samples. Table 2 shows the demographic characteristics of handball players in detail.

Table 2. Demographic characteristics

Variables		F	%
Marital status	Married	38	27.7
	Single	99	72.3
Age	Less than 18	11	8.0
	19–21	34	24.8
	22–24	33	24.1
	25–27	12	8.8
	28–30	8	5.8
	More than 31	39	28.5
Education	Middle	3	2.2
	Lycée	22	16.1
	Undergraduate	112	81.8

Table 2. Demographic characteristics (continued)

Variables		F	%
Playing time in current team (year)	Under 1	51	37.2
	2-3	46	33.6
	4-5	16	11.7
	6-7	13	9.5
	8-9	5	3.6
	Over 10	6	4.4
Players background (total year)	Under 1	1	0.7
	2-5	3	2.2
	6-9	33	24.1
	10-13	49	35.8
	14-17	16	11.7
Position in the team	Over 18	35	25.5
	I usually can't get into the team roster	4	2.9
	In the team I usually play backup	57	41.6
	I usually play in the top 7 in the team	76	55.5

Test for Validity and Reliability

Since Exploratory Factor Analyzes of NAQ-F and organizational commitment scales were performed before, Confirmatory Factor Analysis was used in this study only to confirm the construct validity. The results showed that both scales' indexes had excellent/acceptable fit (Browne & Cudeck, 1993; Byrne, 2001) (Table 3). According to these results, it can be said that the NAQ-F developed for football is also compatible with handball.

Table 3. Confirmatory Factor Analysis results of scales

Scales	χ^2	Df	χ^2/df	GFI	AGFI	CFI	RMSEA
NAQ-H	92.8	51	1.81*	.899**	.845**	.929**	.078**
Organizational commitment	145.5	132	1.10*	.893**	.861**	.985*	.027*

* Perfect fit, ** Acceptable fit

According to the results of the reliability analysis, the Cronbach's alpha coefficient of the NAQ-H scale was 0.841, and the Cronbach's alpha coefficient of the organizational commitment scale was 0.858. These values show that the scales are "highly reliable".

Exposure to Mobbing and Organizational Commitment Levels of Handball Players

Descriptive statistical results show that the level of exposure to mobbing behavior of handball players is quite low. Organizational commitment of handball players is at a medium level (Table 4).

Table 4. Mobbing and organizational commitment levels of handball players

Variables	χ	SS
Mobbing	1.6930	.62354
Organizational commitment	3.1707	.71729

Correlation Analysis

Table 5 shows the correlations between the variables. There is a significant and negative relationship between mobbing and organizational commitment ($r=-0.255$; $p<0.01$). This value shows that as the mobbing behaviors increase, the team commitment of the players decreases.

Table 5. Results of correlation analysis

Variables	1	2	3	4	5	6
1. Age	1					
2. Education	.196*	1				
3. Playing time in current team	.014	-.022	1			
4. Players background (total year)	.738**	.255**	.038	1		
5. Position in the team	.402**	.368**	-.104	.406**	1	
6. Mobbing	-.080	-.096	.045	-.035	-.178*	1
7. Organizational commitment	-.069	-.070	.055	.086	.061	-.255**

** $p<0.01$; * $p<0.05$

Hierarchical Regression Analysis

Table 6 indicates that mobbing behaviors have a significant and negative effect on the organizational commitment of handball players ($\beta=-.274$; $p<0.01$). This result indicates that the research hypothesis is accepted. Accordingly, as mobbing behaviors increase, the team commitment of handball players decreases. Among demographic variables, the significance of "age" and "players background" variables, which were significant in the first step of the hierarchical regression analysis, continued to increase in the second step. Accordingly, unrelated to mobbing behavior, as the age of the players increases, their commitment to their team decreases ($\beta=-.335$; $p<0.01$). As players background of the players increases, their organizational commitment to their teams increases ($\beta=-.328$; $p<0.01$).

Table 6. Results of hierarchical regression analysis between mobbing and organizational commitment

Independent Variables	Organizational commitment					
	Step 1			Step 2		
	Beta	t	P	Beta	t	P
1. Age	-.313*	-2.468	.015	-.335**	-2.733	.007
2. Education	-.127	-1.392	.166	-.139	-1.577	.117
3. Playing time in current team	.058	.676	.500	.064	.779	.438
4. Players background (total year)	.300*	2.338	.021	.328**	2.644	.009
5. Position in the team	.118	1.196	.234	.072	.749	.455
6. Mobbing	-	-	-	-.274**	-3.299	.001
F		1.872			3.491	
R ²		.067			.139	
Adjusted R ²		.031			.099	

Note: Standardized beta values were used, ** $p<0.01$, * $p<0.05$

DISCUSSION AND CONCLUSION

Examining the issues that arise with the interaction between employees and groups in the business environment has attracted the attention of researchers in recent years, as it affects organizational performance (Yildiz, Kepoglu & Yildiz, 2018). In this context, it is seen that mobbing and organizational commitment issues are intensively researched on employees in various sectors in the literature. On the other hand, scientific research on public or private organization employees in the sports sector is very limited. In particular, no research has been

found in the literature on the players in the handball teams, which is the focus of our study. Therefore, it is thought that this study on handball players will benefit the sports literature in terms of contributing to the clarification of the relations between both subjects.

The findings of our study showed that the level of mobbing exposure of handball players was low and their organizational commitment was moderate. Other findings of the study revealed that mobbing behaviors had a significant and negative effect on the organizational commitment of handball players. The findings of our study showed that the level of mobbing exposure of handball players was low and their organizational commitment was moderate. Other findings of the study revealed that mobbing behaviors had a significant and negative effect on the organizational commitment of handball players. With the advancing age, the decrease in organizational commitment may be caused by the decline in the physical performance of the players over time. On the other hand, as the player's athlete background increases, the increase in their organizational commitment may be the source of the pleasure of their careers.

In the literature, studies conducted in various sectors show that mobbing behaviors have a significant and negative effect on the organizational commitment of the employees. For instance, Beduk and Yıldız (2016) on hospital workers; Pelit and Kılıç (2012) on accommodation establishments workers; Güllü, Yildiz, and Kaya (2020) on physical education teachers; Beduk and Ata (2019) on municipal bus drivers; Demir (2017) on female academics; and Engin, Oğuzhan, and Ünsar (2015) on employees of textile enterprises conducted researches. In all of these studies, it was found that mobbing has a significant and negative effect on organizational commitment. As can be seen from all these research results, there is a consensus in the literature that there are negative relationships between mobbing and organizational commitment.

When the studies in the literature on the relationship between mobbing and organizational commitment on employees working in the sports sector in Turkey are examined, it is seen that these studies are quite limited. In the research conducted by Balta (2019) on the trainers working in the Provincial Directorates of Youth Services and Sports in the Central Anatolia Region, it was found that there is a significant and negative relationship between mobbing and organizational commitment ($r=-0.484$; $p<0.01$). Ceylan and Ünlü (2022) found that mobbing had a significant and negative effect on organizational commitment ($\beta=-0.147$; $p<0.01$) in a study on employees working in Çorum Youth Services and Sports Provincial Directorate. Similarly, in the research of Yildiz, Güllü, and Kaya (2020) on employees working in Provincial Directorates of Youth Services and Sports, mobbing has been found to have a significant and negative effect on organizational commitment ($\beta=-0.331$; $p<0.01$). In the research conducted by Belli and Demirel (2016) on employees working in eight different Provincial Directorates of Youth Services and Sports in the Eastern Anatolia Region of Turkey, a significant and negative relationship was found between mobbing and organizational commitment ($r=-0.716$; $p<0.01$). In summary, the common point of the studies in the sports sector is that mobbing has a significant and negative effect on the organizational commitment of the employees. These results are similar to those of our study. Apart from these studies, the fact that no research has been found especially on sports teams increases the value of our study. Therefore, the findings of this study, obtained from elite handball players and revealing the significant and negative effect of mobbing on organizational commitment, will contribute to the sports literature.

As a result, considering that mobbing behaviors negatively affect the performance of both employees and organizations, and organizational commitment positively affects the performance of both employees and organizations, it can be said that managers and coaches in handball teams should pay attention to these two issues.

Within the framework of the results obtained in our study, the following suggestions can be given to sports organizations in general and handball clubs in particular:

- First of all, managers and coaches should observe the behaviors within the team. They should not allow possible mobbing behaviors among the players and should also prevent the emergence of such negative behaviors. In order to prevent negative behaviors, the subject of mobbing should be well explained to all team players within the framework of a program. In these explanations, Leymann's typology should be emphasized and it should be emphasized that mobbing behavior, which causes a negative climate, is not moral behavior, but also has legal responsibilities.
- Managers and coaches should develop a set of policies that increase the organizational commitment of the players. In this context, providing job satisfaction by meeting the needs and wants of the players as much as possible (in order to prevent the dissatisfaction of individuals from causing possible aggressive behaviors), and showing fair treatment to everyone in the team can be given as examples.

Conflicts of Interest: The authors declare that they have no conflict of interest.

Author Contributions: Both authors have made a substantial and intellectual contribution to the study and approved it for publication.

Research Ethic Informations

Ethics Committee: The Ethics Committee of Muğla Sıtkı Koçman University

Date/Protocol number: 01 January 2022 / 210062

REFERENCES

- Allen, N. J., & Meyer, J. P. (1990). The measurement and antecedents of affective, continuance and normative commitment. *Journal of Occupational Psychology*, 63, 1-18. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8325.1990.tb00506.x>
- Balta, İ. (2019). *Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü'nde görev yapan antrenörlerin mobbing düzeyleri ile örgütsel bağlılıkları arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans tezi, Karamanoğlu Mehmet Bey Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Karaman.
- Bartlett, J. E., & Bartlett, M. E. (2011). Workplace bullying: An integrative literature review. *Advances in Developing Human Resources*, 13(1), 69-84. <https://doi.org/10.1177/1523422311410651>
- Bedük, A., & Yıldız, E. (2016). Mobbing (psikolojik şiddet) ve örgütsel bağlılık ilişkisi: Hastane çalışanlarına yönelik bir uygulama. *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 18(31), 77-87.
- Bedük, A., & Ata, N. (2019). Mobbing ile örgütsel bağlılık ilişkisi üzerine bir araştırma: Belediye otobüs şoförleri örneği. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 12(62), 1182-1193. <https://doi.org/10.17719/jisr.2019.3129>
- Belli, E., & Demirel, N. (2016). An investigation into the mobbing levels of the personnel working at provincial directorate of youth welfare and sports and evaluation of organizational commitment. *International Journal of Social Sciences and Education Research Online*, 2(3), 980-990. <https://doi.org/10.24289/ijsser.279040>
- Browne, M. W., & Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. In K. A. Bollen & J.S. Long (Eds) *Testing structural equation models*. Sage.
- Byrne, B. M. (2001). *Structural equation modeling with AMOS - Basic concepts, applications, and programming*. Lawrence Erlbaum Associates Inc., Publishers.
- Ceylan, R., & Ünlü, Ç. (2022). Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü çalışanlarının örgütsel bağlılık düzeyleri ile mobbinge maruz kalma durumlarının incelenmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 11(1), 63-74. <https://doi.org/10.37989/gumussagbil.1048291>
- Demir, N. (2017). The effect of women academicians on the organizational commitment of the mobbing perception. In: *Proceedings of 2nd International Conference on Scientific Cooperation for the Future in the Economics and Administrative Sciences (pp. 308-325)*, Thessaloniki, Greece.
- Engin, G., Oğuzhan, A., & Ünsar, S. (2015). Duygusal tacizin işten ayrılma ve örgütsel bağlılığa olan etkisi: Konu ile ilgili bir araştırma. *Verimlilik Dergisi*, 4, 65-76.
- Güllü, S., Yıldız, B. S., & Kaya, R. (2020). The mediating effect of organizational commitment between mobbing and turnover intention: An application on physical education and sports teachers. *European Journal of Education Studies*, 7(2), 181-190. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3726362>
- Karik, T., & Yildiz, S. M. (2015). The effect of mobbing behaviors on burnout of women's basketball players. *International Journal of Human Sciences*, 12(2), 430-442.
- Kasemsap, K. (2013). Innovative human resource practice: A unified framework and causal model of psychological empowerment, job satisfaction, organizational citizenship behavior, and organizational performance. *International Proceedings of Economics Development and Reserach*, 64, 51-54. <https://doi.org/10.7763/IPEDR>
- Leymann, H. (1996). The content and development of mobbing at work. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 5(2), 165-184. <https://doi.org/10.1080/13594329608414853>
- Meyer, J. P., Allen, N. J., & Smith, C. A. (1993). Commitment to organizations and occupations: Extension and test of a three-component conceptualization. *Journal of Applied Psychology*, 78(4), 538-551. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.78.4.538>
- Pelit, E., & Kılıç, İ. (2012). Mobbing ve örgütsel bağlılık ilişkisi: Şehir ve sayfiye otellerinde bir uygulama. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 122-140.

Yavuzaslan, M., and Yildiz, S.M. (2022). The effect of mobbing behaviors on handball players' organizational commitment in Turkish men's handball super league. *Journal of Sport Sciences Researches*, 7(2), 389-399.

Vveinhardt, J., Fominiene, V. B., & Andriukaitiene, R. (2019). Encounter with bullying in sport and its consequences for youth: Amateur athletes' approach. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16, 4685. <https://doi.org/10.3390/ijerph16234685>

Vveinhardt, J., Fominiene, V. B., & Andriukaitiene, R. (2020). The dark side of sport: Managerial bullying and harassment challenges in different types of sports. *Journal of Business Economics and Management*, 21(6), 1525-1542. <https://doi.org/10.3846/jbem.2020.13458>

Yildiz, B. S., Güllü, S., & Kaya, R. (2020). Workplace mobbing and organizational commitment: An investigation on employees of the provincial directorate of youth and sports in Turkey. *European Journal of Physical Education and Sport Science*, 6(2), 40-48. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3687199>

Yildiz, S. M. (2015). The Relationship between bullying and burnout: An empirical investigation of Turkish professional football players. *Sport, Business and Management: An International Journal*, 5(1), 6-20.

Yildiz, S. M. (2017). *Örgütsel davranis: Secme konular [Organizational behavior]*. Detay.

Yıldız, B. S., Kepoğlu, A., & Yıldız, S. M. (2018). Mobbing davranışlarının amatör futbolcuların tükenmişliğine etkisi. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 13(2), 231-246.

Yildiz, S. M. (2018). An empirical analysis of the leader-member exchange and employee turnover intentions mediated by mobbing: Evidence from sport organizations. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 31(1), 480-497. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2018.1432374>

Zeinabadi, H. (2010). Job satisfaction and organizational commitment as antecedents of organizational citizenship behavior of teachers. *Procedia- Soacial and Behavioral Sciences*, 5, 998-1003. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.07.225>



Except where otherwise noted, this paper is licensed under a **Creative Commons Attribution 4.0 International license**.

APPENDIX – Negative Acts Questionnaire–Handball (NAQ–H)

	Never	Rarely	Sometime	Often	Always
1. Rumors are spread about the possibility that you will be leaving or quitting handball totally	1	2	3	4	5
2. Fingers are pointed towards you for any inadvertent errors or mistakes made by the team during training or games	1	2	3	4	5
3. You get excluded in environments other than training and actual game	1	2	3	4	5
4. Having insulting or offensive remarks made about your person, attitudes or your private life	1	2	3	4	5
5. Being the subject of excessive teasing and sarcasm	1	2	3	4	5
6. Having insulting or offensive remarks made about your person, attitudes or your private life	1	2	3	4	5
7. Your skills and abilities are undermined during training and games (you are asked to play at positions do not match your abilities; you do not get any assists during games even if you were in a very good position to score; you are benched frequently and you get very little playing time)	1	2	3	4	5
8. You are not given time off even if you had valid excuses	1	2	3	4	5
9. You are kept under an intense microscope for any of actions during the game or trainings	1	2	3	4	5
10. You experience frequent intentional fouls during games or trainings.	1	2	3	4	5
11. Intimidating actions occur frequently (including vandalizing your locker or room, aggressive bumping or pushing during interactions, etc)	1	2	3	4	5
12. Threats of violence	1	2	3	4	5

EK – Olumsuz Davranışlar Ölçeği–Hentbol (ODÖ–H)

	Hiçbir zaman	Nadiren	Arasıra	Sık sık	Her zaman
1. Hentbolu bırakacağınız veya başka bir takıma gideceğiniz yönünde dedikodu yayılır	1	2	3	4	5
2. Antrenmanda veya maçta yapılan bir hata haksız yere size mal edilir	1	2	3	4	5
3. Antrenman veya maç dışındaki ortamlarda dışlanırsınız	1	2	3	4	5
4. Kişiliğiniz, davranışlarınız ve özel hayatınız hakkında aşağılanan sözler söylenir	1	2	3	4	5
5. Küçümsenir ve yaptığımız hareketlerde alaya alınırsınız	1	2	3	4	5
6. Size anlak kızmalar ve bağırılmalar olur	1	2	3	4	5
7. Antrenman veya maçta yeteneğiniz önemsenmez (oyunda yeteneğin dışındaki bir mevkide oynatılırsınız; oyunda diğer oyuncular tarafından genelde size top verilmez, böylece kendinizi gösterme fırsatı bulamazsınız; yedek bırakılırsınız)	1	2	3	4	5
8. Mazeretleriniz için izin haklarınız kabul edilmez	1	2	3	4	5
9. Antrenman veya maçta sadece olumsuz hareketleriniz gözlemlenerek takip edilir	1	2	3	4	5
10. Antrenmanlarda kasti faullere maruz kalırsınız	1	2	3	4	5
11. Korkutucu davranışlar sergilenir (beden diliyle korkutma, engellenme)	1	2	3	4	5
12. Tehdit ediliyorsunuz	1	2	3	4	5

Cimnastik ve Çocuk İstismarı: Kadın Cimnastikçilerin Deneyimleri

Aylin UĞURLU^{1*} 

¹Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Aydın.

Orijinal Makale

Gönderi Tarihi: 28.07.2022

Kabul Tarihi: 14.11.2022

DOI:10.25307/jssr.1150220

Online Yayın Tarihi: 31.12.2022

Öz

Bu araştırmada, sporda çocuk istismarının elit kadın cimnastikçiler perspektifinden incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmaya farklı kategorilerde milli takımlarda yer almış ve şu an sporu bırakmış 10 kadın katılmıştır. Katılımcıların sporculuk deneyimi en az 8 en fazla 12 yıl olup, yaşları 28 ile 36 arasında değişmektedir. Katılımcılarla yapılan derinlemesine bireysel görüşmeler yoluyla toplanan veriler, içerik analizi tekniği ile analiz edilmiştir. Araştırmada katılımcılardan Dünya Sağlık Örgütü ve sporun çatı birliği Uluslararası Olimpiyat Komitesi tarafından tanımlanan “duygusal”, “fiziksel”, “cinsel” ve “ihmal” den kaynaklı istismar çeşitlerine yönelik görüşler alınmıştır. Katılımcı deneyim ve görüşlerinden elde edilen bilgiler ışığında araştırmada tüm istismar çeşitlerinin bazı davranış biçimleriyle daha çok antrenör tarafından gerçekleştiği, spor çevrelerinde güvenliğin sağlanmamasının sporda istismara zemin hazırlandığı vurgulanmıştır. Araştırma bulgularına göre elit çocuk sporcuların; sözel şiddet, baskı ve olumsuz dil kullanımı gibi davranışlardan dolayı duygusal istismara; aşırı fiziksel zorlama ve cisim fırlatma gibi davranışlardan dolayı fiziksel istismara; cinsel içerikli konuşmalar ve güvensiz bölgelerde konaklama gibi sebeplerden dolayı cinsel istismara; sağlık koşullarının yerine getirilmemesi ve kayırmacı davranışların yer alması sebebiyle ihmalen kaynaklı istismara maruz kaldıkları tespit edilmiştir. Sonuç olarak tüm katılımcıların yoğun olarak duygusal istismarı tecrübe ettikleri ve bu durumun yetişkinlik döneminde kalıcı etkiler bıraktığı belirlenmiştir.

Anahtar kelimeler: Çocuk istismarı, Çocuk koruma, Elit spor, Güvenli spor.

Gymnastics and Child Abuse: Female Gymnasts' Experiences

Abstract

This study aimed to examine child abuse in sports from the perspective of elite female gymnasts. The participants included 10 retired elite female gymnasts who took part in national teams in different categories. Participants' sports experience is at least 8 and maximum 12 years and ranged in age from 28 to 36 years. The data collected through in-depth individual interviews with the participants were analyzed with the content analysis technique. In the study, the opinions of the participants on the types of abuse originating from “emotional”, “physical”, “sexual” and “neglect” defined by the World Health Organization and the International Olympic Committee, the umbrella association of sports, were received. In the light of the information obtained from the experiences and opinions of the participants, it was emphasized in the study that all types of abuse were mostly carried out by the coach with some behavioral patterns, and the lack of security in sports environments paved the way for abuse in sports. According to the research findings, it has been determined that elite child athlete exposed to emotional abuse due to behaviors such as verbal violence, pressure and negative language use; physical abuse due to excessive physical exertion and throwing objects; sexual abuse for reasons such as sexually explicit conversations and accommodation in unsafe area and negligence due to not fulfilling the health conditions and favoritism. As a result, all participants experienced intense emotional abuse and it was determined that this situation left permanent effects in adulthood.

Keywords: Child abuse, Child protection, Elite sport, Safe sport.

* Sorumlu yazar: Dr. Öğretim Üyesi Aylin UĞURLU, E-posta: augurlu@adu.edu.tr

GİRİŞ

Spor, çocukların fiziksel, zihinsel ve eğitimsel beceriler kazanabilecekleri, sağlıklı nesilleri yetiştiren ve toplum içerisinde kendilerini rahatlıkla ifade edebilmelerinde etkili olan dünyanın en popüler aktivitelerinden biri olarak görülmektedir (Lang ve McMahon, 2013). Ancak, profesyonelleşen spor dünyasında çocukların küçük yaşlarda itibaren rekabetçi ortam içerisinde yer alarak zorluk yaşaması bir takım istenmeyen sonuçları meydana getirebilmektedir (Bailey vd., 2013). Bu noktada, son yıllarda spor çevrelerinde çocukların sağlık ve güvenlik bütünlüğünü tehlikeye atabilecek sayısız problemle karşılaşmış, önlem alınması amacıyla da birçok spor örgütü girişimlerde bulunmaya başlamıştır (Lang ve Laura, 2022). Örneğin dünya basınına yansıyan Amerika milli cimnastik takımının cinsel istismar olayı, elit çocuk sporculara kötü muamelenin uzun yıllar boyunca devam etmesi, güvenli spor ortamlarına duyulan ihtiyacı vurgulamaktadır. Özellikle cimnastik branşında elit sporcular arasında yaşanan istismar vakaları kamuoyunun büyük ilgisini çekmekte ve araştırma faaliyetlerini hızlandırmaktadır (Ohlert vd., 2021).

Toplumun mikrokozmosu olan spor dünyasında istismar kavramı, son zamanlarda dünyanın dört bir yanından birçok elit sporcunun yaşamış olduğu vakalar sebebiyle daha çok anılmaya başlanmıştır. Spor camiasında tespit edilen bu vakalar, sporun karanlık tarafını aydınlatarak farkındalık yaratmıştır ve sporda yer alan paydaşlar tarafından güvenli spor ortamlarının oluşabilmesi için politikaların düzenlenmesi sağlanmıştır (Mountjoy vd., 2022). İlk olarak 1990 yılında başta İngiltere olmak üzere Avustralya, Kanada ve Amerika'da yer alan birkaç spor örgütü, çocuk istismarının engellenmesine yönelik eylem planları ele almış ve bu konuya olan ilgi hızla artış göstererek, spor alanında istismar konusu küresel bir yankı uyandırmıştır (Brackenridge ve Rhind, 2014). Uluslararası spor içerisinde bu durum incelendiğinde ise; elit sporda istismarın antrenör, yönetici gibi otorite figürleri tarafından yapılabileceği gibi takıma giriş ritüelleri ya da rekabet aşamalarında akranlar tarafından gerçekleştirilebileceği de anlaşılmıştır (Fasting vd., 2008; Vanden vd., 2008). Bu bağlamda Alexander vd. (2011), 6000 kişi üzerinde yapmış olduğu çalışmada, katılımcıların duygusal istismar %75, cinsel istismar %29 ve fiziksel istismar %24 oranında istismara maruz kaldıkları tespit edilmiştir. Dolayısıyla, sporun çocukların hayatında etkisi olan pozitif yansımalar dışında güvenlik önlemlerinin alınmaması nedeniyle bir takım olumsuz tecrübelerin yaşanabileceği söylenebilmektedir. Özellikle çocuk sporcuların otorite figürü olarak gördükleri ve rol model aldıkları antrenörleri bu konuda sıkça gündeme gelebilmektedir.

Bir sporcunun, spor yoluyla gelişiminin optimize edilmesinde kritik bir role oynayan antrenörler (Coutinho vd., 2021) aynı zamanda o sporcuların duygu, düşünce ve davranışlarının şekillenmesinde önemli bir yere sahiptir (Jowett ve Poczwadowski, 2007). Özellikle çocuk sporcuların antrenörlerini otorite figürü olarak görmesi ve rol model alması sık rastlanan bir durumdur (Mageau ve Vallerand, 2003). Ancak, sporcu ve antrenörü arasında gerçekleşen güven ilişkisinde bazı sınırların kalkması, çocuk sporcuları korunmasız bir duruma getirmektedir (Burke, 2001). Çoğu zaman antrenör tarafından performansını arttırmaya yönelik kullanılan üslup ve olumsuz dil, çocuğun psikolojik olarak zedelenmesine ve duygusal istismarına neden olmaktadır (Rayat Sarokolaei vd., 2022). Bununla beraber antrenörün sporcuyla geliştirmek için aşırı derecede bedenini zorlaması çocuğun fiziksel istismarına (McPherson vd., 2017; Tuakli-Wosornu vd., 2022), kötü dokunuş ya da cinsel içerikli konuşmaların yapılmasına cinsel istismara (Lang vd., 2022) ve çocuğun ihtiyacı olan

ilgi/alakanın gösterilmemesinden kaynaklanan olumsuz sonuçlar çocuğun ihmaline sebep olmaktadır (Stirling ve Kerr, 2008). Diğer taraftan spor çevrelerinde yer alan fizyoterapist, doktor, yönetici, spor yorumcuları gibi paydaşlarında, istismar içerikli davranışların gerçekleşmesinde rollerinin olduğu, ancak antrenman, yarışma gibi organizasyonlarda sporcuyla geçirilen vakit ve ilgi sebebiyle antrenörlerin daha çok risk altında oldukları yapılan araştırmalar neticesinde ortaya konulmuştur (Marks vd., 2012; Malcolm, 2006; Pawłowski vd., 2018; Stafford vd., 2013). Ayrıca riskli davranışların kız ve oğlan çocuklarına yönelik olduğu belirlense de, istismarın daha çok kız çocukları ve kadınları hedef aldığı ve bunun spordaki toplumsal cinsiyet eşitsizliğinden kaynaklandığı söylenebilir.

Spor, çocukların sağlıklı büyümesinde ve gelişmesinde oldukça önemli bir rol oynamaktadır. Özellikle spor yoluyla kız çocuklarına liderlik becerilerini geliştirerek sosyalleşme ve kendilerini ifade etme özgürlüğü verebilmektedir (Hancock vd., 2013). Ancak sporun rekabetçi ortamında genç elit sporcuların istismar ve ihmal edilmesi sonucu oluşabilen travma, yaralanma vb. durumları elit sporun gelişmesinde endişeyi arttırmaktadır. Günümüz profesyonel spor dünyasında, bir antrenörün bir sporcu üzerinde sahip olduğu etki ve yetki alanı genişledikçe, antrenör-sporcu ilişkisinde kötüye kullanma potansiyeli artmaktadır. Bu noktada, ilişki sınırı kalkmakta ve çocukların savunmasızlığından dolayı istismarın gerçekleşme potansiyeli artmaktadır. Okul ve eğitim alanlarında olduğu gibi spor ortamlarında da özellikle ailelerin antrenörler ile iş birliğinde bulunması, antrenörlere doğru davranış kurallarının hatırlatılması ve çocuk sporcuların da bilinçlendirilmesi gerekmektedir. Bu konuyla ilgili alan yazın incelendiğinde elit kadın spora ve cimnastik branşına yönelik çalışmaların yetersizliği dikkat çekmekte ve bu çalışmanın alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu bilgiler ışığında bu çalışmanın amacı, elit kadın cimnastikçilerin sporda istismar deneyim ve gözlemlerinin incelenmesidir. Bu amaçla, cimnastik branşında aktif sporculuk döneminde Milli takımı temsil etmiş kadınların sporda istismar algıları üzerine deneyimlerinden yararlanılmıştır. Görüşmecilerin olimpik bir branş olan cimnastikten seçilmesinin nedeni hem erken yaşta uzmanlaşılacak bir dal olması hem de performans sporlarının içerdiği fiziksel ve mental zorluk seviyesinin diğer alanlara göre daha yüksek olmasıdır. Böylece, bu durumun çocuklara etkisi ve yetişkinlik döneminde yarattığı sonuçlar katılımcılar perspektifinden yansız bir şekilde ortaya çıkarabilecektir.

METOT

Araştırma Modeli

Bu araştırmada, sporu bırakmış eski kadın milli sporcuların sporda istismarı nasıl algıladıkları, bu olgu üzerindeki deneyim ve gözlemlerini anlamaya, hikayelerinin ortak örüntülerini keşfetmeye imkan verdiği için nitel araştırma yaklaşımından faydalanılmıştır. Sporda istismar araştırmanın fenomeni olarak merkeze alınmıştır ve bu fenomen hakkındaki ortak deneyimler anlaşılmaya çalışılmıştır.

Çalışma Grubu

Bu araştırmada yer alan katılımcıların öncelikle cimnastik branşında çocukluk döneminde profesyonel spor geçmişi olup, şu an sporculuk yaşamlarına devam etmeyen kişilerle görüşülmüştür. Bunun nedeni sporda istismar gibi hassas ve kırılgan bir konu hakkındaki katılımcıların görüş bildirirken daha rahat hissetmelerini sağlamaktır. Bilindiği gibi, aktif

sporcu konumu olan kişilerin istismar konusunun özellikle ülkemizde gizli ve üstü örtünmesi gereken bir durum olarak görülmesinden dolayı sporcuların çekinme ihtimallerinin sınırlarını aşip onlarla derinlemesine ve açık görüşmeler gerçekleştirmek amaçlanmıştır. Katılımcıların genel özelliklerine bakıldığında; sporculuk deneyimi en az 8 en fazla 12 yıl olup, yaşları 28 ile 36 arasında değişmekte olduğu görülmektedir. Çalışmada yer alan görüşmecelerin eğitim durumu en az lisans mezunudur. Araştırmada Avrupa ve Balkan Şampiyonaları gibi uluslararası spor organizasyonlarında yer alan katılımcıların deneyimlerine başvurulmuştur.

Veri Toplama Araçları

Araştırma kapsamında veri toplamak amacıyla araştırmacı tarafından oluşturulan, sporda çocuk istismarının elit kadın cimnastikçiler perspektifinden değerlendirilmesine ilişkin ilgili literatürden faydalanılarak (Brackenridge ve Rhind, 2014; Fasting vd., 2008; Fournier vd., 2021; Kavanagh, 2014; Kosmidou vd., 2022; Marks vd., 2012, Mountjoy vd., 2016; Ohlert vd., 2021; Stafford vd., 2013; Stirling ve Kerr, 2008; Stirling ve Kerr, 2009) görüşme formu oluşturulmuştur. Ayrıca kişisel bilgilerin yer aldığı demografik bilgi formu kullanılmıştır.

Araştırma Yayın Etiği

Bu araştırma Gazi Üniversitesi Etik Komisyonu tarafından 09.09.2021 tarih ve E-77082166-604.01.02-162500 sayılı kararınca gerekli izinler sağlanarak yapılmıştır. Araştırmanın güvenilirliği açısından yapılan tüm görüşmelerde, çalışmanın amacı açıklanmış ve katılımcılardan görüşmenin ses kaydına alınması için izin istenmiştir. Katılımcı onayları ile ses kaydına başlanmış, deşifrelerin katılımcılarla paylaşılması ve onlardan onay gelmesinden sonra analizlere başlanmıştır. Görüşmecilerin kimliğini korumak için takma adlar kullanılmıştır.

Verilerin Toplanması

Araştırmanın verileri, karşılıklı etkileşime ve doğal bir iletişime olanak sağlayan bireysel görüşme yöntemi ile toplanmıştır. Verilerin toplanmasında, araştırmacılar tarafından oluşturulan yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşmeler daha ensek olması ve görüşme esnasında katılımcının öyküsüne ve araştırma konusuna bağlı olarak önceden belirlenen soruların dışında sorular sormaya olanak tanınması nedeniyle (Baltacı, 2019) tercih edilmiştir. Görüşme, katılımcıların spor yaşantılarında elde ettikleri başarılar, cimnastik branşlarının hayatlarındaki anlamı, sporcu olarak karşılaştıkları sorunları ele alan genel sorularla başlanmış, daha sonra spor hayatlarında karşılaştıkları istismar temelli davranış şekillerini ortaya koymaya yönelik sorularla devam edilmiştir. Bu bağlamda bu davranışlar duygusal, fiziksel, cinsel ve ihmalden kaynaklı istismar türleri içerisinde ortaya çıkarılmıştır. Çalışma öncesi Araştırma Etik Kurulundan etik izni ve çalışmaya katılmayı kabul eden görüşmecilerden onam alınmıştır. Ortalama 40 dakika süren görüşmeler, ses kaydına alınmış; okul, işyerleri, kafe gibi yerlerde sessiz bir ortamda ve yüz yüze gerçekleştirilmiştir. Görüşme soruları her görüşmede aynı sırayı takip etmemiş ve katılımcıların eklemek istediği konulara değinilerek sonlandırılmıştır.

Verilerin Analizi

Toplanan veriler tematik analiz tekniği ile analiz edilmiştir. Sporcuların ifadeleri, kelime kelime analiz edilerek kodlar çıkarılmıştır. Kod defterine işlenen kodlar, birbiriyle anlamlı ve ilişkili olacak şekilde birleştirilerek azaltma yoluna gidilmiştir. Kodlar azaltıldıktan sonra anlam bakımından ilişkili olan kodlar daha genel bir başlık altında toplanmıştır. Elde edilen bu genel başlıklar anlam benzerliği bakımından bir araya getirilerek temalar oluşturulmuştur.

BULGULAR

Analiz sonucunda bulgular 4 farklı tema altında toplanmıştır. Bu temalar duygusal, fiziksel, cinsel ve ihmalden kaynaklı istismar çeşitleri altında değerlendirilmiştir. Bu temalarda katılımcıların istismarı nasıl algıladıkları ve istismara sebep olacak davranış çeşitlerine yönelik deneyimleri yer almaktadır.

Türkiye'de Elit Kadın Cimnastikçilerin Sporda Duygusal İstismar Deneyim ve Gözlemleri

Bu temada sporcuların çocukluk dönemlerinde maruz bırakıldıkları ve gözlemledikleri duygusal istismara dair bulgular sunulmaktadır. Bu kapsamda sporda duygusal istismarın elit cimnastikçiler tarafından nasıl algılandığı, cimnastik branşında duygusal istismar davranışlarının neler olduğu ve nasıl gerçekleştiği analiz edilmiştir. Elde edilen bulgular duygusal istismarın daha çok antrenörleri tarafından olumsuz dil kullanımı, cinsiyetçi söylemler, baskı, aşağılama, rencide etme ve fiziksel özellikleriyle dalga geçilmesi davranışlarıyla meydana geldiğini göstermektedir.

Antrenörler tarafından cimnastikçilere söylenen şiddet içerikli ve aşağılayıcı konuşmalar çoğu zaman çocukların duygusal istismarına sebep olabilmektedir. Araştırmada yer alan tüm katılımcılar sözel şiddet antrenörler tarafından sıklıkla kullanılan duygusal istismar davranışdır. Örneğin Özge deneyimini şu şekilde ifade etmektedir:

Mal gibi bakıyorsun derdi, sen bu kazmalıkla mi yurtdışında mı yarışacaksın, git evinde temizlik yemek yap ev kızı ol ya da erkek gibi yarış derdi.... Zaten dönemin 2 şampiyonu vardır biri de bendim. Yani neden bu küfür bu hakaret. Spordan soğumamışım neyse ki çocukken (Özge).

Katılımcılar antrenörlerin aşağılayıcı konuşmalarının kendilerini daha da rencide hissetmelerine sebep olacak şekilde seyircilerin ve diğer sporcuların yanında da gerçekleştiğine vurgu yapmışlardır:

Yarışmada seyircilerin olduğu yerde oturuyordu, seri bitti ona baktım ve bana 'gerizekalı' dedi dudaklarıyla okudum bunu. Yanındakiler zaten duydu bana baktı. Maalesef hoşlandığım çocukta oradaydı. Ergenlik travmasıydı bana (Melis).

Cimnastik branşında sporcuların kilo kontrolünün çok katı ve çok incitici şekillerde gerçekleştiği bilinmektedir. Nitekim bu durumun yeme bozukluğu başta olmak üzere ciddi psikolojik travmalara yol açtığı kanıtlanmıştır. Bu araştırmanın katılımcıları da antrenörlerinin kilo kontrolüne dair yaklaşımlarının onların beden görünümünü ve kimliklerini aşağılayıcı şekilde olduğunu göstermektedir.

En ufak bir teknik hatam olduğunda en hassas noktandan beni incitirdi. Yani fiziksel görüntüm. Bir gün tüm kızların arasında bana 'ooo sütünü bu sabah yağlı içmişin belli, her tarafın yine fırlamış yağlanmışın' derdi. Kilo bizim için büyük bir problemdir. Aç kalırdık zayıf olalım diye. Kilolu olmasak bile ceza olarak sözüyle rezil ederdi. Bunlar ciddi sorun yaratıyor. Daha çok yeme isteği mesela (Sıla).

Benzer şekilde Eda, 7 yaşındayken antrenörü tarafından fiziksel görüntüsü nedeniyle aşağılandığını beyan etmiştir:

Bence en çok söylemlerle eylemlerle yaşıyoruz. Antrenörüm bana patates çuvalısın, senden cimnastikçi olmaz kıza benzemiyorsun derdi. Belki caydırmaya çalışıyordu bilmiyorum ama 7 yaşındaki çocuğa bu söylenmemeli (Eda).

Profesyonel spor ortamının sunduğu rekabet ortamı, genç kadın sporcuların mental açıdan olumsuz etkilenmesine sebep olabilmektedir. Bu durumu tecrübe eden Ada, erken yaşta uzmanlaşılan cimnastik branşında sunulan yarışma ortamının, çocuğun sağlığı için uygun olmadığını, hem yarışma ortamının mental olarak zararının olduğunu hem de yine antrenör tarafından cinsiyetçi ve aşağılayıcı konuşmalara maruz kaldığını vurgulamıştır:

Bence çocukların yarışma ortamlarında bulunmaması gerekiyor. Daha 9 yaşında antrenörden kulüpten birçok yerde zaten çok fazla baskı aldım. Bireysel yaşıyorsun bunu. Çocuk gibi değil kadın gibi davranıyorlardı bana. Sporu bıraktıktan sonra fark ettim bize yapılan yanlışlıkları. Ben yarışma ortamında büyüyen çocukların sağlıklı olduklarını düşünmüyorum. Psikolojik olarak çok fazla zararını gördüm. Yurtdışında bir yarışmada bana malzeme taşıttırması ‘seriyi çıkaramıyorsun senden artık malzemeci olur ya da evlen anne ol adam olamazsın’ demişti. Diğer sporcuların bakışların bendeki özgüven düşmesi o şok unutulacak gibi değil (Ada).

Aşağıda yer alan alıntıda, erken yaşta tecrübe edilen yarışma ortamlarının ve elit sporculukta yaşanan yoğun baskının gelecek hayatta psikolojik ve fizyolojik problemlere neden olabileceği vurgulanmıştır. Böylece hem antrenörlerin yaklaşımları hem de yarışmaların doğasından kaynaklı rekabet anlayışı duygusal istismara sebep olmaktadır.

Bence profesyonel spor çok gereksiz mantıksız. Öncelikle ciddi sakatlıklar yaşıyorsun, psikolojin bozuluyor. 25 sene yaptım. Duygusal problemler oluyor. Ben çocuklarımı profesyonel sporcu yapmak istemem. Bence spor aktiviteleriyle erdemli olunması öğretilmeli (Selen).

Özetle bu temada katılımcıların çocukluk döneminde profesyonel spor ortamında antrenörleri tarafından cinsiyetçi eleştirilerde dahil olmak üzere olumsuz yönde konuşulduğu, daha çok küfür ve hakaret içerikli sözlerle maruz kaldıkları, akranları yanında rencide edildikleri ve çocuklara erken yaşta sunulan yarışma ortamlarının ciddi psikolojik baskıya neden olduğu tespit edilmiştir. Bu noktada sporda duygusal istismara yönelik yapılan birçok araştırmada, sözel şiddet ve baskının profesyonel sporda yoğun görüldüğünü ve bu durumun güç-otorite ilişkisinden kaynaklandığı belirtilmiştir (Brackenridge, 1997; Brackenridge, 2001; Strling ve Kerr, 2009; Johns ve Johns, 2000; Garratt vd., 2013). Diğer taraftan, Türkiye’de de spor içerisinde cinsiyetçi söylemlerin hakim olduğu bir kültürün varlığı görülmektedir (Chalabaev, 2013; Kavasoglu ve Yaşar, 2016).

Türkiye’de Elit Kadın Cimnastikçilerin Sporda Fiziksel İstismar Deneyim ve Gözlemleri

Bu temada sporcuların çocukluk dönemlerinde maruz bırakıldıkları ve gözlemledikleri fiziksel istismara dair bulgular sunulmaktadır. Katılımcılar cimnastik branşında fiziksel istismar davranışlarının antrenörleri tarafından aşırı zorlama, cisim fırlatma, sert bir objeyle vurma, doğru bloğu etkisi, şiddeti normalleştirme ve ailelerin çocuklarına yaptıkları baskı sonucu

gerçekleştiğini belirtmişlerdir. Bununla birlikte aşırı antrenman yöntemi ile antrenörlerin çocuk sporcuları cezalandırma yöntemine başvurduğu da anlaşılmaktadır:

Antrenörler tarafından çocuk sporculara uygulanan aşırı antrenman yöntemi çocuğun cezalandırılması amacıyla uygulanabilmektedir. Aşağıda yer alan görüşmecı alıntıları bu bilgileri destekler niteliktedir:

Ritmik cimnastiğin ikinci ismi olabilir ceza ve zorlama... Ülkemiz için önemli bir yarışma vardı ve Türk takımı için inanılmaz beklenti vardı. Çok yorulmuştuk. Ara verip dinlenecektik hazırlanacağız ki yarışmaya çıkacağız. Son antrenman kötü geçti diye yarışma saatine kadar antrenörler bizi ekstra ekstra zorlayan bir antrenman yapıldı. Sonra dinlenmeden pat diye yarışmaya çıktık. Ne oldu.... Kabus. Bunun en büyük sebebi bizi fiziksel olarak aşırı derece de yoran bedenimize zarar veren antrenörün zorlaması oldu. Bir kişide gelip bizi onun elinden almadı (Aslı).

Elit çocuk sporcuların, duygusal istismarın herkesin gözü önünde olduğu gibi fiziksel istismarın da açıkça gerçekleştiği ve spor ortamındaki diğer kişilerin buna müdahale etmediğini ve sessiz kaldıklarını görülmektedir. Ek olarak, antrenörlerin duygusal ve fiziksel istismarının toplumsal cinsiyetlendirilmiş anlamlarla yüklü olduğu ve bu durumun sporcuların ilerleyen yaşantılarına kadar yansıyan olumsuz sonuçları görülmektedir. Bu durumu Nur şu şekilde ifade etmektedir:

Benim migrenim vardı ve antrenör bunu biliyordu lisedeydim. Zorla antrenman yaptırıyordu. Halbuki çift görüyorum etrafı. Burada tuhaf bir biat var. Yap diyor yapıyorsun. Nedense bu biat kızlardan bekleniyor. Erkeklerle daha saygı gösteriliyordu. Çok zayıf hissettiriyordu bu durum beni. Belki de şu anda erkeklerle olan ilişkimdeki sorunun kaynağı budur, hala kanıtlamaya çalışıyorum bu yaşta kendimi (Nur).

Fiziksel istismarın gerçekleşmesinde ebeveynlerin önemli rolde olduğu anlaşılmaktadır. Bu noktada ebeveynlerin çocuklarını kontrolsüz bir şekilde çocuklarını otoriteye teslim ettikleri görülmektedir. Ayrıca, bulgulardan yola çıkarak kızlara daha acımasız ve şiddetli davranıldığı anlaşılmaktadır. Aşağıda yer alan alıntılarda bu durumu desteklemektedir:

Benim ablalarım eşleri falan hepsi cimnastikçiydi. Akrabalarım arasında da var. Bu bizde aile geleneği gibi bir şey. Olumsuz yanı 'eti senin kemiği benim' diye tanıdık diye emanet edilmem oldu. Öyle sert davranırdı ki antrenörlerim...Yapamayınca terlik fırlatırdı ve o terlik hep bir yerime denk gelir ağrıttırdı canımı. Dizdeki bükmeyi hissedeyim diye sopayla temas ettirirdi ama ben yapamayınca o sopanın şiddeti artardı ve acıttırdı. Morarmıştı bir gün, aileme söyledim neden dikkatli yapmıyorsun hareketi diye kızmışlardı. Erkek kardeşim daha güçlü gösterilirdi sorunla eve gelmediği için (Ada).

Bir keresinde annem saçımın tutup salondan çıkartmıştı, beni arabaya atıp 'sen cezalısın antrenmanı beceremedin 100 kere aynı hata yapılır mı diye kızmıştı. 'eti benim kemiği de benim' diyeceği yerde kendi egosundan antrenöre yapıştırdı beni. Şiddet içerikli hareketleri annem çok normal karşılardı, çünkü ona da böyle öğretilmiş. Kız cimnastikçilerde var bu, erkekler daha rahattı (Beril).

Yarışma döneminde, antrenman süresince ya da sosyal ortamda çocuğa sert bir cisimle müdahale edilmesi sporda sıkça rastlanan bir durumdur. Diğer taraftan antrenör ve sporcu arasındaki eşitsiz güç ilişkisi sebebiyle fiziksel istismar sporcuya kanıksatılabilmektedir.

Antrenörün sahip olduğu bu iktidar spor ortamındaki diğer kişiler tarafından (aileler, seyirciler, federasyon yetkilileri, malzemeci vb.) biliniyor, destekleniyor ya da karşı çıkılmıyor. Bu nedenle alt yapı yaş grubundaki çocuklar fiziksel şiddet karşısında tepki gösteremiyorlar. Aşağıda yer alan alıntılarda katılımcıların fiziksel şiddete yönelik deneyimleri yer almaktadır:

Antrenman esnasına bir hareketi yapamadım. Bir yapamadım iki yapamadım, antrenör kronometry kafama fırlattı. Kanadı tabi kaşıma geldi. O an salonda ben vardım tek. Hatta bir keresinde antrenör birlikte antrenman yaptığım kıza kızıp telefonu fırlattı ve isabet etmediği için o telefonu spocuya aldırıp bir kez daha fırlattığını bilirim. Hayırdır bunu bana yapamazsın diyip tepki vereceğimize daha da destekliyorduk normal bir şeymiş gibi. Aynısının terlik versiyonu da var (Özge).

Aşağıda yer alan alıntılarda, cimnastik branşında bir eğitim metodu olarak fiziksel şiddet davranışlarının normalleştirildiği, pozisyonun teknik olarak istenilen düzeyde gerçekleştirilememesi sebebiyle çocuğa karşı vurma, itme, cisim fırlatma gibi bir takım fiziksel istismar davranışlarının varlığı tespit edilmiştir.

Ben yaşadıklarımı o zamanlar şiddet olarak değerlendirmiyordum. Becerinin gerçekleşmemesi durumunda şiddet oluyordu. Cimnastikte çocukların ayak uçlarına kendilerini sıkması için canını acıtmadan ama bazen daha sert dizine bacağına genelde temas vardır. Ancak bu çok rahatsız edici bir durum. Bazen doz artıyor. Bu sistemi normal olarak algıladık (Selen).

Katılımcıların beyanları doğrultusunda Cimnastik branşında Doğu bloğu spor kültürünün etkisiyle antrenörlerin daha çok fiziksel istismar içeren davranışlara başvurduğu belirlenmiştir:

Doğu bloğu kültürü var cimnastik. O kültür bizde çok farklı işliyor. Onlar çok daha katılar. Bolu'da bir kamp esnasında kilo aldı diye dayak yemeler oldu kadın antrenörden. Kadın hocalar kızlara çok sertti. O zaman Romenlerle aynı kamptaydık. Onlar daha fenalar (Melis).

Esas bizim bir Rus antrenör vardı kadın terör estirirdi ben çocukken. Bağırta bağırta ağlata ağlata stretching yaptırırdı, bale dersi daha fenaydı. Bir harekete gereğinden fazla yaptırırdı kusana kadar. Korkusundan kas yırtıklarına rağmen ne derse yapardım. Bunlar normal değilmiş zaten (Nur).

Yukarıda yer alan alıntılarda cimnastik ortamında fiziksel istismarın antrenörler tarafından çocuğun fiziksel olarak aşırı zorlanması, cisim fırlatma, cisimle vurma, şiddet içerikli tepkiler (vurma, saç çekme vb.) davranışları, Rus ekolü ve ailelerin hırsları sebebiyle çocuk üzerinde gösterdiği baskısı olarak ortaya konulmuştur. Ayrıca, bu davranışların bir eğitim metodu olduğu, normalmiş gibi kanıksatıldığı vurgulanmıştır.

Türkiye'de Elit Kadın Cimnastikçilerin Sporda Cinsel İstismar Deneyim ve Gözlemleri

Bu temada sporcuların çocukluk dönemlerinde maruz bırakıldıkları ve gözlemledikleri cinsel istismara dair bulgular sunulmaktadır. Bu kapsamda sporda cinsel istismarın elit kadın cimnastikçiler tarafından nasıl algılandığı, cimnastik branşında cinsel istismar davranışlarının neler olduğu ve nasıl gerçekleştiği analiz edilmiştir.

Katılımcılar cinsel istismar davranışlarının genel olarak fiziksel temas, cinsel içerikli konuşmalar, konaklamalı organizasyonların güvensizliği, seyahat-araç içerisindeki süreç, branşa özgü kıyafetlerin dikkat çekiyor olması gibi nedenlerin cinsel istismarın

gerçekleşmesinde zemin oluşturduğunu belirtmişlerdir. Bu davranışların daha çok kapalı ortamlarda, konaklama bölgelerinde, seyahat süreçlerinde gerçekleştiği, yarışma anında ve sosyal ortamlarda sözlü ya da fiilen yetişkinler tarafından yapıldığı anlaşılmaktadır. Cinsel istismarın gerçekleşmesinde otel ve kamp bölgelerinin güvensizliği risk faktörleri arasında yer almaktadır.

Bir gün kampta üzerimizde taytlar var haliyle antrenmandan çıkmışız belli. Kadın gibi değildik zaten çocuğuz ama oradaki adamın bakışı otel oda kapısını açık bırakması ve içeri gitmesi normal bir davranış değil. Bizim katta dolanması falan. Bir noktada sana 'gel' diyor. Oralarda her şey başımıza gelebilirdi. Çok korkunçtu (Selen).

Kadın sporcuların kıyafet kodları ve denetim sisteminden dolayı cinselleştirilmesi taciz ve istismar gibi sorunlarla sorunlara yol açmaktadır. Bu noktada jimnastik ortamında kadın ve kız çocukları risk altında kalabilmektedir. Spor ortamında vücudun mahrem bölgesine bir cisim (top vb.) atma ya da atılmasına izin verme davranışı temasın gerçekleştiği istismar sükeleri arasında yer almaktadır.

...yarışmalarda giydiğimiz kıyafetler sebebiyle o ortamda bulunan bazı erkek velilerin, bekçinin, temizlikçilerin bakışları bir garipti. Bir keresinde bir izleyici seriden sonra 'ne tatlı kız diyip' kasten popoma çiçek atmıştı. Sevimli oluyor kız çocukları orada, ama popoma çiçeği bakıp bilerek atmak kabul edilemez bir durum bence (Melis).

Araştırmaya katılan görüşmecilerden elde edilen bulgular, spor ortamında kız çocuklarının cinsel içerikli konuşmalara maruz kaldıklarını ve cinsel istismarın temassız olarak gerçekleşebileceğine de işaret etmektedir. Ayrıca, antrenörün cinsel içerikli şakaların ve bir cinsel temas ya da ilişki teklifini ima eden sözlerin cinsel istismarı hazırlayan bir eylem olduğu anlaşılmaktadır:

Bence en sıkıltılı olan kısım cinsel kelimelerin geçtiği şakalar. Bana antrenörüme bir gün huzursuz olduğumdan bahsetmiştim. Baskı bende stres yaratmıştı. Ve bana aynen şu cümleyi söyledi 'mutlu olmak istiyorsan akşam seni mutlu ederim...' dedi ve güldü. Seneler sonra erkek takımıyla kadınlar üzerinden cinsel içerikli şaklar yaptığı ve o çocukları güldürdüğünü duydum. Zaten her şey şakayla başlanıyor mu? (Nur)

Benzer şekilde cinsel ve cinsiyet içerikli hitaplar ile branşa özgü kıyafet ve makyajın cinsel istismarı tetiklediği Eda tarafından beyan edilmiştir:

Yarışmalarda makyaj yapılmasına karşıyım çünkü istismar riskini artırır. Makyaj olunca kadın olarak algılanıyor öyle bir etki yaratabilir dışardaki kişiye. Yarışma kıyafetinden dolayı 14 yaşındayken seyircinin 'off bu yaşta bu kalça ileride...' dediğini dün yaşamışım gibi hatırlıyorum (Eda).

Sonuç olarak sporda cinsel istismarın sadece temas içeren hareketlerle gerçekleşmediği, konaklama bölgelerinde güvenliğin sağlanmaması, vücudun özel bölgesine bir cisim fırlatılması, çoğun yanında ya da çocuğa karşı cinsel içerikli konuşmaların yapılması ve branşa özgü kıyafetin amaç dışında algılanması sebepleriyle gerçekleşebileceği görülmektedir.

Türkiye'de Elit Kadın Cimnastikçilerin Sporda İhmal Deneyim ve Gözlemleri

Bu temada sporcuların çocukluk dönemlerinde maruz bırakıldıkları ve gözlemledikleri ihmalden kaynaklı istismara dair bulgular sunulmaktadır. Çalışmada yer alan görüşmecilerin aktarımları doğrultusunda istismarın konaklama ve seyahat gerektiren organizasyonlar ile antrenman alanlarında güvenliğin sağlanmaması, sağlık koşullarının yerine getirilmemesi ve cinsiyete dayalı ayrımcılık ve kişiler arası kayırmacılığın varlığı sporda ihmalden kaynaklı davranışlar olarak belirlenmiştir.

Aşağıda yer alan alıntılarda antrenörün sporcularının yanında alkol kullanımı ve seyahat süresince güvenliğin sağlanmamasından kaynaklı olarak ihmalin gerçekleştiğine dair alıntılar yer almaktadır:

Biz hep kulüpçe otobüste seyahat ederdik. Bir keresinde kendi antrenörümüzde trenle yolculuk yapmıştık. İki kız bir antrenör. Ama benim antrenörüm alkolikti ve 11 yaşında iki kız çocuğu kafası güzel bir antrenörle Ankara'dan İstanbul'a seyahat ettik. Başımıza her şey gelebilirdi. Ama antrenörümüz tarafından değil onun bizimle ilgilenmemesinden kaynaklı olabilirdi (Aslı).

Benzer şekilde Sıla, milli takım kampında konaklama yerlerinde ihmal edildiğini ifade etmiştir:

Benim dönemimde kesinlikle sporcu kampları ve oteller güvenli değildi. Kötü bir bölgede hayat kadınlarının arasında o tarz otellerde çok kamp yaptım. Garip garip adamların arasında...çocuktum tabi o zaman o kıyafetlerin altında kimler ne için orada bilemiyordum. Odadan çıkmasak bile, yemek yemeye giderken o koridorda güvensiz bir şekilde geçmek zorunda kalıyorduk. E adam orada kapıyı açıp bakıyordu hatta kapıyı açık bırakıyordu biraz...bunun anlamı belli (Canan).

Cimnastik Milli takımında yer alan sporculara karşı katı bir kilo kontrolü anlayışı olduğu, yine sporcuları susuz bırakmaya dayalı bir ihmalin sonuçlandığı görülmektedir. Bu sporcuların beslenme ve vücuda su alımı konusunda önlemlerin alınmayarak ihmal edildiği, bu durumun çocuğun sağlık bütünlüğüne zarar verdiği aşağıda aktarılmıştır:

Yarışma döneminde lanet olası kilolarımızı verelim diye zayıf ve fit gözükelim diye yazın ortasında 4 saat antrenman yapıyorduk 3 saat bale 1 saat kondisyon. Bize su içirmiyorlar. Ve bir arkadaşımın başı döndü. Hastaneye götürdüler. Vee ordakiler susuz kaldığı için bayıldığını söylemişlerdi. Bütün elektolit denges bozulmuş. Bu ortaya çıktıktan sonra gidin 'tamam madem o zaman 3 yudum su için' dediler. Cahil beyinleriyle bizi böyle bayılttılar (Beril).

Aşağıda yer alan alıntıda spor salonlarında kız çocuklarının soyunma odası, tuvalet, duş bölgelerinin güvenliğinin sağlanması gerektiğine dair görüş yer almaktadır:

Şimdiki aklım olsa gider şikayet ederim. Bir keresinde salonun bekçisi arkamdan gelmişti soyun odasına kadar takip etti. Çok korkmuştum, hemen duş kabinine girdim. Kitledim kapıyı arkadan ki alttan ayaklarını görüyordum. Sonra odaya biri girdi. Sesi duydum 'çıkiyorum şimdi temizlik yapıyordum' dedi... buralar çocuklar için kadınlar için güvensiz yerler (Sıla).

Sporda çocuk ihmali birçok şekilde karşımıza çıkabilmektedir. Çocuğa gereken ilginin gösterilmemesi ve görmemezlikten gelinmesi ihmal davranışları arasında yer almaktadır (David, 2020). Bu durum kız çocuklarının sporda daha az ön plana çıkarılmasından kaynaklı

da olabilmektedir (Parent ve Vaillancourt-Morel, 2021). Aşağıdaki alıntıda katılımcının ihmalin toplumsal cinsiyet temelli olduğu görüşü yer almaktadır:

Bütün sporculuk hayatımda karşılaştığım şey 'seninle ilgilenmiyorum senden bir halt olmaz, erkek sporcular daha güçlü hem senin gibi ağlamıyorlar da, boşa çalışıyoruz biz burada zaten...' sözleri olmuştur. Bazen oradaki kişinin çocuk olduğunu unutup, koca kadın sanıyorlar (Canan).

Elit çocuk cimnastikçilerin, toplumsal cinsiyet ayrımcılığı temelli ihmal davranışlara maruz kaldığına dair Aslı'nın yapmış olduğu açıklama, bu konudaki bakış açısını ortaya koymaktadır

Kadın sporcular direk göz ardı ediliyor. Masörler fizyotapistler hep erkek takımı içindi, kız takımı ikinci planda... Sadece psikolojik değil fizyolojik bir zarar. Onlara masaj yapılırken kasları dinlendirilirken tedavi alırlarken bize yoktu. Biz ter dökmüyor muyuz, mücadele etmiyor muyuz sanki. Kadın sporcuların dışarı çıkması hep yasak, sosyal hayat yok. Ama erkeklere var. Bu ikinci sınıf insan muamelesi (Aslı).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu araştırma, sporculuk öneminde Milli takımda yer almış elit kadın cimnastikçilerin sporda istismar deneyim ve gözlemlerinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Bu kapsamda bu araştırmada, elit düzeyde spor yapan çocuklara yönelik istismar kapsamında genç kadın cimnastikçilerin duygusal, fiziksel, cinsel ve ihmalden kaynaklı istismara maruz kaldıkları, tüm katılımcıların yoğun olarak duygusal istismarı tecrübe ettikleri belirlenmiştir.

Türkiye'nin cimnastik branşında sistematik başarılar yakalamaya başladığı ve Türkiye Cimnastik Federasyonu'nun da sporcu koruma ile ilgili politikalar geliştirmeye başladığı görülmektedir. Bu noktada bir spor dalının toplumsal cinsiyet eşitliği ve sporcu korumaya yönelik politikalarının spor yönetiminin önemli bir parçası olduğu ve iyi yönetimin de sportif başarıyı etkileyen önemli bir unsur olduğu söylenebilir. Araştırmada yer alan katılımcıların deneyimleri onların çocukluk dönemindeki spor sistemine yönelik olduğu düşünüldüğünde, günümüzde az da olsa sporcu koruma politikalarını geliştirmenin önemi, tüm antrenörlerin koruyucu ve eşitlikçi bakış açısıyla çalıştığı, aileleri kazanma odaklı ve yarışma kültüründen ziyade çocukların bedensel ve ruhsal haklarına sağlığına öncelik vermek gibi konuların varlığı gündemde yerini almaya başlamıştır.

Antrenörler tarafında kullanılan bir takım sözel şiddet ya da tehdit içeren sözler sporcuların motivasyonunu artırma düşüncesi ve başarı getirme amacıyla yapılabilmektedir, ancak kullanılan bu sözler sporcular üzerinde psikolojik olarak negatif etkiler bırakarak duygusal istismarın gerçekleşmesine zemin oluşturmaktadır (Mountjoy vd., 2016). Ayrıca, çocukların sporculuk döneminde maruz kaldıkları sözel şiddet davranışları, onların sporu erken yaşta bırakmalarına neden olabilmektedir (Eliasson, 2015; Stirling ve Kerr, 2008). Sporda duygusal istismar daha çok kullanılan sözlerle sporcunun akranları ya da diğer insanların arasında rencide edilmesiyle de meydana gelebilmektedir (Fournier vd., 2021). Ek olarak bu araştırmanın bulgularında yer alıntılar, olumsuz dil aracılığıyla kadın gücünün zayıf gösterilerek cinsiyetçi bir biçimde kullanılmasına sebep olduğunu göstermektedir.

Başarılı bir sporcunun öncelikle ince ve atletik bir vücut görüntüsüne sahip olması gerektiği ön yargısı nedeniyle, birçok sporcunun günlük kalori alımı ve kilo kriterlerini yerine getirme baskısı ciddi mental sıkıntılara sebep olabilmektedir (Papathomas ve Lavalleye, 2014). Dolayısıyla, belirlenen vücut kriterlerini sağlamayan bu sporcular aşırı antrenman, besin kısıtlaması ve zorlu diyetler gibi cezalandırma yöntemleriyle karşılaşmaktadır (Stirling ve Kerr, 2008). Bu durum özellikle erken yaşta uzmanlık gerektiren cimnastik branşında kadın sporcuların daha çok baskı görmesine neden olabilmektedir. Willson ve Kerr (2021), sporcuların, vücutları hakkında olumsuz sözlü yorumlar, body monitoring, sporcudan yiyecek ve suyun kısıtlaması, toplum önünde vücuda yönelik eleştirilerin yapılması ve vücutla ilgili olarak belirlenen standartlara ulaşılmadığında ceza aldıklarını tespit etmiştir. Ayrıca sporcuların yaşamış olduğu bu davranışların normalleştirildiği, sosyal karşılaştırma, aşırı kilo kontrol yöntemleri, olumsuz sağlık sorunları, performans düşüşleri ve hayattan keyif almada azalmanın görüldüğü belirlenmiştir. Oysaki Uluslararası Olimpiyat Komitesi (IOC) bildirgesinde, tüm sporcuların saygılı, adil ve her türlü istismar ve zarardan uzak bir spor ortamında 'güvenli spor' yapma hakkına sahip olduğu belirtilmiştir. Bu bağlamda, IOC'nin hedeflerini gerçekleştirmesi için güvenli spor alanları ve uygulamalarının oluşturulmasında, psikolojik istismarla ilgili olarak 'bedensel görünüşüyle aşağılama' konusunun ayrıntılı olarak araştırılmasına dikkati çeker. Yine IOC'nin yayınlamış olduğu bildirmede elit çocuk sporcuyu "Üstün atletik yeteneklere sahip, özel eğitime tabi tutulan, uzman antrenörlük alan ve erken yaşta müsabakalara katılarak rekabeti tanıyan kişi" olarak tanımlamaktadır (Mountjoy vd., 2008). Dolayısıyla, istismar önlemlerinin alınmaması durumunda uluslararası düzeyde ülkesini temsil eden elit kız çocuk sporcuların erken yaşta rekabetle karşılaşmaları, çocukların yarışmalarda başarı elde etmeleri konusunda aile, antrenör ve kulüp yetkilileri tarafından baskı altında tutulmalarına ve onların olumsuz koşullarda korunmasız bırakılmalarına açık kapı bırakabilmektedir.

Antrenörler tarafından çocuk sporculara uygulanan aşırı antrenman çoğu zaman bir ceza yöntemi olarak kullanılabilir. Kavanagh (2014) elit sporda çocuk istismarı ile ilgili yapmış olduğu araştırmada sporcuya uygulanan aşırı antrenmanın hem bir ceza yöntemi olarak kullanıldığı hem de sporcuyu üzerinde kontrol sağlamak için yapılabildiğini belirtmektedir. Ek olarak Stafford vd., (2013) çocuk sporculara yapılan fiziksel şiddetle ilgili çalışmalarında, antrenörlerin fiziksel saldırganlık ve şiddet davranışlarını bir kontrol veya ceza aracı olarak kullandığını belirtmektedirler. Diğer taraftan performansın artması ve beceri tekniğinin gelişmesi için uygulanan zor antrenman metotları çocuğun fiziksel kapasitesinin çok üstünde olabildiği için kalıcı sakatlıklara sebep olabilmekte ve bu durum performans sporunda normalleştirilebilmektedir (Battaglia, 2018; Stirling, 2009).

Fiziksel istismarın gerçekleşmesine sebep olan bir diğer unsur ise ailelerin çocuklarını korunmasız bir şekilde antrenöre teslim etmeleri olarak görülmektedir. Kavanagh (2014) profesyonel sporu bırakmış katılımcıların istismar algılarıyla ilgili yapmış olduğu araştırmada, istismarın gerçekleşmesinde sporcuyu aileleri ile antrenör, yönetici ve partner arasında kritik bir ilişki olduğunu vurgulamaktadır. Bu durum katılımcılar tarafından "eti benim kemiği benim" sözüyle ifade edilmekte ve fiziksel istismarın gerçekleşmesinde olumsuz bir unsur olarak görülmektedir. Sporda başarılı ve güçlü olmanın anlamının erkek gibi olması gerektiğine dayatılan bu olgu, kız çocuklarının özellikle yaşadığı bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Alan yazında spesifik olarak çocukları milli takımda yer alan velilerin, çocukları üzerinde

kurdukları baskıları sonucu meydana gelen fiziksel zarar henüz alınıyazında yer almamaktadır ancak, bu araştırmada aile baskısı ve istismar arasında ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Antrenman esnasında antrenör tarafından sporcuya sert bir cisim fırlatılması fiziksel istismar unsurları arasında yer almaktadır (Timpka vd., 2019). Alan yazında sporda temas içeren fiziksel istismar davranışları, yumruklama, dövme, tekmeleme, bir cisim fırlatma, bir cisimle vurma, itme, fırlatma, şaplak atma, tokatlama, gibi davranışları içeren ve gözle görülebildiği için daha kesin tespit edilebilen bir istismar türüdür (Alexander vd., 2011). Cimnastik branşında Sovyet kültürünün spora ve başarıya verdiği önem aynı zamanda ülkelerin bir politikası haline gelmiştir (Constantin ve Maier, 2015) Öyle ki, ABD cimnastik takımının başarılı olmasında rol oynayan Romanyalı antrenörler Bela Karolyi ve Martha Karolyi'nin, takımda yer alan sporculara fiziksel istismarda bulunmalarına dair görüşler dünya basınında yer almıştır (Carayol, 2020). Ayrıca, O'Connor (1997), cimnastikte çocuk istismarına yönelik çalışmasında, Bela Karolyn'in antrenörlüğünü yaptığı bazı sporcuların, fiziksel istismara sebep olacak davranışlara maruz kaldıklarını vurgulamıştır. Dolayısıyla, fiziksel şiddet unsurlarının yoğun yaşandığı doğu bloğu ülkelerinde, özellikle riskli ve erken yaşta uzmanlık gerektiren sporlarda bu davranışların eğitim esnasında disiplin sağlama amacıyla kullanıldığı söylenebilir.

Uluslararası Olimpiyat Komitesi'ne göre mağduriyet oranı elit sporcular arasında daha yüksektir (Ohlert vd., 2021). Başlıca failler, sporcuların çevresinde yer alan güç ve otorite sahibi kişilerdir. Yaşça daha büyük sporcular da cinsel taciz ve istismarın failleri arasında sayılmaktadır. Faillerin önemli bir bölümünün erkek, mağdurların ise kadınlar olduğu bilinmektedir (Mountjoy vd., 2016). Sporda cinsel istismar, fiziksel, duygusal, bilişsel ve deneyimsel açıdan daha zayıf olan çocuğun güç ve hiyerarşi açısından daha yüksek noktada olan kişi taraftan gerçekleşir. Spor ortamında çocukların maruz kalabileceği cinsel istismar davranışları temaslı ve temassız olarak incelenebilmektedir (Stirling, 2009). Spor ortamlarında cinsel içerikli ifadeler ve kelimeler antrenörler tarafından yaygın görülmektedir (Parent, 2011). Yapılan cinsel içerikli şakaların yaşanan olumsuz algıyı yumuşatmak ve değeri yükseltmek için yapıldığı söylenebilir. Johnson (2015), ABD'de çocuk cinsel istismarının engellenmesi için antrenörlerin cinsel içerikli şaka, yorum ya da mimiklerde bulunmaması gerektiğini vurgulamıştır.

Yukarıda yer alan ifadeler doğrultusunda konaklama bölgelerinin güvenliğinin sağlanmaması nedeniyle çocuk sporcuların cinsel istismara maruz kalabilmelerinde ciddi zemin oluşturabileceği söylenebilir. Halbuki Fortier vd., (2019) belirttiği gibi antrenörler, ulusal ve uluslararası yarışmalarda ve diğer planlamalarda çocukların yalnızca performans ve başarısı için değil, onların en az aileleri kadar güvenliklerini de sağlamak ve denetlemek zorundadır. Ayrıca, çocuğun ailesinden uzak kaldığı sporcu kampı, deplasman gibi konaklamalı spor organizasyonların kontrolsüz olması çocukların ihmal edilmesi gerekçesiyle istismarın gerçekleşmesine sebep olabilir (Farstad, 2007; Akt: Alexander vd., 2011). Bu noktada uluslararası spor örgütleri ve bazı spor kulüplerinin kendi bünyelerinde almış oldukları politikalar incelendiğinde, çocukların güvenli sporu için seyahat ve konaklamalı organizasyon politikalarının yer aldığı görülmektedir. Buna göre konaklama yerlerinde ve sporcuların yanında bir refakatçinin ya da velinin bulunması ve sporcuların kendi başlarına veya yanlarında bir yetişkin olmadan otel dışında gidebilecekleri ve gidemeyeceklerini yerler önceden bildirilmesi gerekmektedir. Ek olarak, çocuk sporcu ailesi veya refakatçisi dışında hiçbir yetişkinle acil sağlık problemi olmadığı sürece yalnız başına seyahat etmemelidir. Seyahatle

ilgili olarak ise, takım yetkilileri, sporcuların güvenli bir şekilde yolculuk etmesinden ve onlara gruplar halinde eşlik edilmesinden sorumludurlar. Eğer sporcu yalnız seyahat etmek durumundaysa araçta iki kişi veya çocuğun ebeveyni yer almalıdır (Canadian Centre for Child Protection, 2019; Greenhouse Sports, 2017; U.S. Center for Safe Sport, 2019).

Spor, çocukların sağlıklı büyümesinde ve gelişmesinde önemli rol oynamaktadır, ancak sporun rekabetçi ortamında fiziksel istismar sonucu oluşabilen yaralanma vb. durumlar endişeyi arttırmaktadır (Brackenridge vd., 2005) Diğer taraftan, cimnastikte yer alan kız çocuklarının bedensel iyi görünüş algısı, antrenörler tarafından kontrolsüz bir şekilde sağlanabilmekte ve kilo kaygısı nedeniyle gerekli olan besinlerin verilmemesine sebep olmaktadır (Kosmidou vd., 2022).

Spor ortamlarının fiziki güvenliği ve tesis yapılanması sporda çocukların korunması bakımından oldukça önemlidir. Bu durum çocukların güvenli ortamlarda spor yapabilme hakkının da bir gerekliliğidir. Öyle ki, Birleşmiş Milletler Çocuk Hakları Sözleşmesi'nin 31. maddesine göre her çocuk boş zaman değerlendirme, oynama ve yaşına uygun etkinliklerde bulunma hakkına sahiptir (Çocuk Haklarına Dair Sözleşme, 1989). Bu noktada taraf devletlerin öncelikle çocuğun iyi olma halinin sağlamanın bir zorunluluk olarak görmesi gerektiği söylenebilir.

Cinsiyete dayalı yaşanan bir diğer temel problem ise elit erkek çocuk sporcuların elit kız çocuk sporculara göre sahip olduğu birtakım farklılıklar nedeniyle daha çok odaklanılmasıyla kayırmacılık olgusunun kendini göstermesidir (Kim vd., 2021). Nitekim Türkiye spor kültüründeki kayırmacı ilişkileri analiz eden araştırmalar, kayırmacılığın Türk spor kültüründe yaygın ve önemli bir sorun olduğunu vurgulamakta ve sporcuların bu kayırmacı pratikler nedeniyle demotive olduğunu; sporculuk yaşantılarını bu adil olmayan uygulamalar nedeniyle sonlandırabildiğini ortaya koymaktadır (Kavasoğlu vd., 2016; Kavasoğlu, 2019).

Globalleşen spor dünyasında profesyonel sporun çocukları kapsamı hem sporun hem de sporcuların temsil ettiği ülkelerinin gelişmişliği düzeyinin bir göstergesi olduğu söylenebilir. Çocuğun merkeze alındığı spor çevrelerinde her çocuğun güvenli spor ortamlarında yaşama ve gelişme hakkı bulunmaktadır. Bu noktada özellikle sporda çocukların korunması için spor örgütlerinin önleyici politikalar alıp, tüm spor paydaşlarının izlenmesini arttıracak çalışmalar yapılmalıdır. Akademik araştırmalar bir problemi, nedenleri ve çözüm önerileri konusunda önem taşıması nedeniyle, alanla ilgili farklı örneklem grupları incelenebilir.

Çıkar Çatışması: Çalışma kapsamında herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı: Araştırma dizaynı, verilerin toplanması, verilerin analizi, makalenin hazırlanması, AU.

Etik Kurul İzni ile ilgili Bilgiler

Kurul Adı: Gazi Üniversitesi Etik Komisyonu

Tarih: 09.09.2021

Sayı No: E-77082166-604.01.02-162500

KAYNAKLAR

- Bailey, R., Cope, E.A., & Pearce, G. (2013). Why do children take part in, and remain involved in sport? A literature review and discussion of implications for sports coaches. *International Journal of Coaching Science*, 7(1), 56-75.
- Baltacı, A. (2019). Nitel araştırma süreci: Nitel bir araştırma nasıl yapılır? *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(2), 368-388. <https://doi.org/10.31592/aeusbed.598299>
- Battaglia, A. (2018). Physical abuse and neglect in sport. *Journal of Exercise, Movement, and Sport (SCAPPS refereed abstracts repository)*, 50(1), 99-99.
- Brackenridge, C. H. (2001). *Spoilsports: Understanding and preventing sexual exploitation in sport (1. baskı)*. Routledge.
- Brackenridge, C.H. (1997). "He owned me basically": Women's experience of sexual abuse in sport. *International Review for the Sociology of Sport*, 32(2), 115-130. <https://doi.org/10.1177/101269097032002001>
- Brackenridge, C.H., & Rhind, D.J. (2014). Child Protection in sport: Reflections on thirty years of science and activism. *The Social Sciences*, 3, 326-340. <https://doi.org/10.3390/socsci3030326>
- Burke, M. (2001). Obeying until it hurts: Coach-athlete relationships. *Journal of the Philosophy of Sport*, 28(2), 227-240. <https://doi.org/10.1080/00948705.2001.9714616>
- Chalabaev, A., Sarrazin, P., Fontayne, P., Boiché, J., & Clément-Guillotin, C. (2013). The influence of sex stereotypes and gender roles on participation and performance in sport and exercise: Review and future directions. *Psychology of Sport and Exercise*, 14(2), 136-144. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2012.10.005>
- Constantin, P. N., & Maier, V. (2015). Sport and physical education in communist factories: From the Soviet Union to Romania. *Romanian Journal of History and International Studies*, 2(2), 217-232.
- Coutinho, P., Ribeiro, J., da Silva, S. M., Fonseca, A. M., & Mesquita, I. (2021). The Influence of parents, coaches, and peers in the long-term development of highly skilled and less skilled volleyball players. *Frontiers in Psychology*, 12, Article 667542. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.667542>
- Çocuk Haklarına Dair Sözleşme (1989, Kasım 20). Yazılı maddeler. <https://www.unicef.org/turkiye/%C3%A7ocuk-haklar%C4%B1na-dair-s%C3%B6zle%C5%9Fme>
- David, P. (2020). Respecting the rights of the child in sports: Not an option. In B.K. Nastasi, S.N. Hart, & S. C. Nasser (Eds.), *International handbook on child rights and school psychology* (ss. 377-388). Springer.
- Eliasson, I. (2015). Dropping out from sport: An analysis of the disengagement process and reasons for young girls to quit playing floorball. *European Association for Sociology of Sport (EASS)*, 50-50
- Fasting, K., Brackenridge, C., Miller, K., & Sabo, D. (2008). Participation in college sports and protection from sexual victimization. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 6(4), 427-41. <https://doi.org/10.1080/1612197X.2008.9671883>
- Fournier, C., Parent, S., & Paradis, H. (2021). The relationship between psychological violence by coaches and conformity of young athletes to the sport ethic norms. *European Journal for Sport and Society*, 19(1), 37-55. <https://doi.org/10.1080/16138171.2021.1878436>
- Garratt, D., Piper, H., & Taylor, B. (2013). 'Safeguarding' sports coaching: Foucault, genealogy and critique. *Sport, Education and Society*, 18(5), 615-629. <https://doi.org/10.1080/13573322.2012.736861>
- Mageau, G. A., & Vallerand, R. J. (2003). The coach-athlete relationship: A motivational model. *Journal of Sports Sciences*, 21(11), 883-904. <https://doi.org/10.1080/0264041031000140374>
- Hancock, M., Lyras, A., & Ha, J. P. (2013). Sport for Development programmes for girls and women: A global assessment. *Journal of Sport for Development*, 1(1), 15-24.

- Johns, D. P., & Johns, J. S. (2000). Surveillance, subjectivism and technologies of power: an analysis of the discursive practice of high-performance sport. *International Review for the Sociology of Sport*, 35(2), 219–234.
- Jowett, S., & Poczwadowski, A. (2007). Understanding the coach-athlete relationship. *Social Psychology in Sport*, 6, 3-14.
- Kavanagh, E. (2014). *The dark side of elite sport: Athlete narratives of maltreatment in high performance sport*. Thesis (unpublished). Bournemouth University.
- Kavasoğlu, İ., & Yaşar, M. (2016). Toplumsal cinsiyet normlarının dışındaki sporcular. *Spor Bilimleri Dergisi*, 27(3), 118-132. <https://doi.org/10.17644/sbd.296213>
- Kim, Y. H., Poczwadowski, A., Ryba, T., Schack, T., Chen, F. T., Chi, L. K., ... & Liu, S. Y. (2021). World Congress Presidents and Committees. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 19(S1), S1-S539. <https://doi.org/10.1080/1612197X.2021.1982479>
- Kosmidou, E., Giannitsopoulou, E., Kountouratzi, N., & Karatzioti, M. (2022). Maltreatment (psychological, physical), social physique anxiety, body dissatisfaction and drive for thinness in greek female athletes (Rhythmic gymnastics and other sports) after dropout. *Science of Gymnastics Journal*, 14(2), 271-287. <https://doi.org/10.52165/sgi.14.2.271-284>
- Lang, M., Mergaert, L., Arnaut, C., & Vertommen, T. (2022). Gender-based violence in sport: Prevalence and problems. *European Journal for Sport and Society*, 1-22. <https://doi.org/10.1080/16138171.2021.2003057>
- Malcolm, N. (2006). ‘Shaking it off’ and ‘touching it out’: Socialization to pain and injury in girls’ softball. *Journal of Contemporary Ethnography*, 35, 495–525. <https://doi.org/10.1177/0891241605283571>
- Marks, S., Mountjoy, M., & Marcus, M. (2012). Sexual harassment and abuse in sport: the role of the team doctor. *British Journal of Sports Medicine*, 46(13), 905-908. <http://dx.doi.org/10.1136/bjsports-2011-090345>
- McPherson, L., Long, M., Nicholson, M., Cameron, N., Atkins, P., & Morris, M. E. (2017). Secrecy surrounding the physical abuse of child athletes in Australia. *Australian Social Work*, 70(1), 42–53. <https://doi.org/10.1080/0312407X.2016.1142589>
- Melanie, L., & McMahon, J. (2022). Child abuse in sport education contexts. In R. Martinen, L. Alfrey, M. Hemphill, & T. Quarmby (Eds.), *Routledge encyclopaedia of sport studies (Routledge Encyclopaedia series)*. Routledge.
- Melanie, L., & Laura, P. (2022). Child's play? Safeguarding and protecting children in sport. In M. Toms & R. Jeanes (Eds.), *The Routledge handbook of coaching children*. Routledge.
- Mountjoy, M., Brackenridge, C., Arrington, M., Blauwet, C., Carska-Sheppard, A., Fasting, K., Kirby, S., Leahy, T., Marks, S., Martin, K., Starr, K., Tiiwas, A., & Budgett, R. (2016). International Olympic Committee consensus statement: Harassment and abuse (non-accidental violence) in sport. *British Journal of Sports Medicine*, 50, 1019-1029. <http://dx.doi.org/10.1136/bjsports-2016-096121>
- Mountjoy, M., Vertommen, T., Denhollander, R., Kennedy, S., & Majoor, R. (2022). Effective engagement of survivors of harassment and abuse in sport in athlete safeguarding initiatives: A review and a conceptual framework. *British Journal of Sports Medicine*, 56, 232-238. <http://dx.doi.org/10.1136/bjsports-2021-104625>
- Ohlert, J., Vertommen, T., Rulofs, B., Rau, T., & Allroggen, M. (2021). Elite athletes’ experiences of interpersonal violence in organized sport in Germany, the Netherlands, and Belgium. *European Journal of Sport Science*, 21(4), 604-613. <https://doi.org/10.1080/17461391.2020.1781266>
- Papathomas, A., & Lavalley, D. (2014). Self-starvation and the performance narrative in competitive sport. *Psychology of Sport and Exercise*, 15(6), 688–695. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2013.10.014>
- Parent, S., & Vaillancourt-Morel, M. P. (2021). Magnitude and risk factors for interpersonal violence experienced by Canadian teenagers in the sport context. *Journal of Sport and Social Issues*, 45(6), 528-544. <https://doi.org/10.1177/0193723520973571>

- Pawłowski, W., Goniewicz, K., Goniewicz, M., & Lasota, D. (2018). Child abuse: Will the doctor report?. *Journal of Education, Health and Sport*, 8(7), 47-55. <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.1257862>
- Rayat Sarokolaei, F., Vaezmousavi, M., & Memarmoghaddam, M. (2022). The prevalence of emotional abuse among adolescent male football players. *Journal of Humanistic Approach to Sport and Exercise Studies*, 2(2), 201-211.
- Stafford, A., Alexander, K., & Fry, D. (2013). Playing through pain: Children and young people's experiences of physical aggression and violence in sport. *Child Abuse Review*, 22(4), 287-299. <https://doi.org/10.1002/car.2289>
- Stirling, A. E., & Kerr, G. A., (2009). Abused athletes' perceptions of the coach athlete relationship. *Sport in Society*, 12(2), 227-239. <https://doi.org/10.1080/17430430802591019>
- Stirling, A. E., & Kerr, G. A. (2008). Defining and categorizing emotional abuse in sport. *European Journal of Sport Science*, 8(4), 173-181. <https://doi.org/10.1080/17461390802086281>
- Timpka, T., Janson, S., Jacobsson, J., Dahlström, Ö., Spreco, A., Kowalski, J., Bargoria, V., Mountjoy, M., Svedin, C.G. (2019). Lifetime history of sexual and physical abuse among competitive athletics (track and field) athletes: Cross sectional study of associations with sports and non-sports injury. *British Journal of Sports Medicine*, 53(22), 1412-1417. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2018-099335>
- Tuakli-Wosornu, Y. A., Amick, M., Guiora, A. N., & Lowe, S. R. (2022). Athlete abuse hurts everyone: vicarious and secondary traumatic stress in sport. *British Journal of Sports Medicine*, 56(3), 119-120. <http://dx.doi.org/10.1136/bjsports-2021-104715>
- Willson, E., & Kerr, G. (2021). Body shaming as a form of emotional abuse in sport. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 20(5), 1452-1470. <https://doi.org/10.1080/1612197X.2021.1979079>
- Yves, V. A., Opendacker, J., Vertommen, T., Boen, F., Niekerk, L.V., De Martelaer, K., & De Cuyper, B. (2008). Unwanted sexual experiences in sport: Perceptions and reported prevalence among Flemish female student-athletes. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 6(4), 354-365. <https://doi.org/10.1080/1612197X.2008.9671879>



Öğrenci Toplulukları Üyelerinin Boş Zaman Tutumları ve Örgütsel Bağlılıklarının İncelenmesi

Cengiz KAYA¹ , Sümmani EKİCİ^{1*} , Yavuz ÖNTÜRK² 

¹Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Muğla.

²Yalova Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Yalova.

Orijinal Makale

Gönderi Tarihi: 21/02/2022

Kabul Tarihi: 19/11/2022

DOI:10.25307/jssr.1076738

Online Yayın Tarihi: 31/12/2022

Öz

Bu araştırma, öğrenci toplulukları üyesi öğrencilerin boş zaman tutumları ve örgütsel bağlılıklarını belirlemek amacı taşımaktadır. Araştırmanın çalışma evrenini, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi öğrenci topluluklarına bağlı üye öğrenciler oluşturmaktadır. Örneklem grubunu ise, araştırma evreni içerisinde gönüllü katılım sağlayan 362 üye öğrenci oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak, kişisel bilgi formu, Akgül ve Gürbüz (2011) tarafından Türkçe uyarlaması yapılan “Boş Zaman Tutum Ölçeği” ile Ergün ve Çelik (2019) tarafından Türkçe uyarlaması yapılan “Örgütsel Bağlılık Ölçeği” kullanılmıştır. Araştırmada, iki bağımsız değişken arasındaki farkın ortaya konmasında T-Testi ve ikiden fazla değişkenler arası farkın belirlenmesinde ise One-Way ANOVA testleri yapılmıştır. Ayrıca değişkenler arasındaki ilişkinin belirlenmesinde ise Korelasyon testi kullanılmıştır. Araştırmada elde edilen bulgulara göre, kadınların erkeklere göre bilişsel tutum alt boyut puanının daha yüksek olduğu görülmektedir. Sağlık bilimleri alanında öğrenim gören öğrencilerin fen bilimlerinde öğrenim gören öğrencilere göre bilişsel tutum alt boyut puanının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Araştırmaya katılan erkek üyelerin kadın üyelere göre zoraki bağlılıklarının daha yüksek olduğu görülmektedir. Üye öğrencilerin boş zamana yönelik tutumları bilişsel, duyuşsal ve davranışsal alt boyutlar ile örgütsel bağlılık alt boyutlarından çıkarıcı ve ahlaki alt boyut ile pozitif yönde ilişki görülürken, bilişsel ve duyuşsal alt boyut ile zoraki bağlılık alt boyutunda ise negatif yönde ilişki tespit edilmiştir. Sonuç olarak, öğrenci topluluklarına katılarak faaliyetlerde bulunan öğrencilerin üniversite eğitimi ve öğretimi döneminde boş zamana yönelik farkındalıklarının arttığı, kişisel gelişim, sosyalleşme ve gönüllülük faaliyetlerine yönelmelerine katkı sağladığı söylenebilir.

Anahtar kelimeler: Boş Zaman tutumu, Rekreasyon, Örgütsel Bağlılık, Öğrenci Toplulukları.

An Analysis on Leisure Attitudes and Organizational Commitment of Student Community Members

Abstract

The aim of this research is to determine the leisure time attitudes and organizational commitment of students who are members of student communities. The population of the research consists of student communities of Muğla Sıtkı Koçman University, and the sample consists of 362 member students who participate in the study voluntarily. “The Personal Information Form”, “Leisure Attitude Scale” which was adapted into Turkish by Akgül and Gürbüz (2011) and “Organizational Commitment Scale” which was adapted into Turkish by Ergün and Çelik (2019) were used as data collection tools. In the study, the t-test was used to determine the difference between the two independent variables and One-Way ANOVA to determine the difference between more than two variables. In addition, the correlation test was used to determine the relationship between the variables. The findings of the study showed that women had higher cognitive attitude sub-dimension scores than men. The “cognitive attitude” sub-dimension score of the students studying in the field of health sciences was higher than the students studying in the sciences. It was observed that the “forced commitment” of the male members participating in the research was higher than the female members. Positive relationships were found among the cognitive, affective, and behavioural attitudes of the member students towards leisure and their calculative and moral commitment. In addition, a negative relationship was found in the cognitive and affective sub-dimension and the alienative commitment sub-dimension. As a result, it can be said that the awareness of the students participating in the student communities about leisure time increased during the university education and training period, and it contributes to their encouragement towards personal development, socialization, and volunteering activities.

Keywords: Leisure Attitude, Recreation, Organizational Commitment, Student Communities.

* Bu çalışma, Cengiz Kaya'nın Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü'nce kabul edilen "Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesinde Öğrenim Gören Üniversite Topluluk Merkezine Üye Olan Öğrencilerin Boş Zaman Tutumları ve Üye oldukları Topluluklara Olan Bağlılıklarının İncelenmesi" başlıklı Yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

†Sorumlu Yazar: Cengiz KAYA, E-posta: cnqiz.ky@gmail.com

GİRİŞ

Son yıllardaki çalışmalarda öğrencilerin üniversite tercihlerinde kampüs içerisinde yapılan ders dışı faaliyetler önemli olduğu belirtilmektedir (Hall, 2006). Üniversite kampüslerindeki rekreatif faaliyetler, üniversitelerin daha istikrarlı ve daha üretken bireyleri topluma kazanımına yol açabilmektedir (Milton vd., 2020). Birçok kişi için üniversite öğrenimi dönemleri, akademik başarının yanı sıra sosyo-kültürel gelişimin kazanılmasında da önemlidir. Üniversite öğrenimi dönemleri, insanların sadece dersle alakadar olarak insanların tam anlamıyla gelişim sağlayabilecekleri bir dönem olarak görülmez. İnsanların üniversite dönemlerinde kazanım sağlayacakları rekreatif etkinliklerde bulunma alışkanlıkları, hayatlarını daha sonraki dönemlerinde de süreklilik gösterebileceği düşünülmektedir (Tütüncü vd., 2011).

Öğrenciler, rekreasyon kavramının hayatlarına olan etkisini bilincinde olarak öğrenim, keşif yapma, inceleme ve araştırma merakı, sosyalleşme, faydalı alışkanlık kazandırma ve stres yükünü azaltma anlamında fırsatlar yaratabilmektedir. Bu duruma göre rekreasyon, verimliliğin önemli bir noktası olduğu görülmekle birlikte bedensel, toplumsal ve zihinsel açıdan gelişime yardımcı olmaktadır (Gül vd., 2016). Kampüs içi rekreasyon faaliyetleri, öğrencilerin katıldıkları diğer etkinlikler dışında sosyalleşmelerine katkı sağlamaktadır. Ayrıca öğrencilerin sosyalleşmelerine yön vermesinin yanı sıra akademik başarıyı da olumlu etkilediği düşünülmektedir (Henchy, 2011).

Bugün zamanın önemli bir bölümünü sınıf içerisinde, laboratuvar ortamında ya da çalışma masalarında sürdüren her öğrenciler, rekreatif faaliyetlere katılıma ihtiyaç hissetmektedirler. Bundan dolayı üniversite yönetimleri etkinlik programları, rekreasyon ve dinlenme için imkanlar sunmalı, günlük yaşamın ve okul faaliyetlerinin öğrencilere yüklediği yorgunluğu üzerlerinden atmalarına fırsat sağlanmalıdır. Bunun için ihtiyaç olan çaba, planlama ve programlama Üniversite yönetimleri tarafından gerçekleştirilmelidir (Balcı ve İlhan, 2006). Öğrencilerin rekreasyon faaliyetlerine katılımları, eğitim öğretimleri süresinde üniversitelerin kendilerine sağladığı imkanlar içerisinde yarı organize bir biçimde yapılmaktadır. Bu şekilde üniversite yönetimleri öğrencilerinin ders saatleri harici zamanları nitelikli geçirmeleri açısından yönlendirici olabilmektedir (Bosna vd., 2018). Üniversiteler toplumsal yaşamı şekillendirmede hem örgün eğitim ile hem de gönüllülük faaliyetleri ile gerçekleştirebilmektedir. Öğrenci toplulukları da bu gönüllülük faaliyetlerinin önemli bir unsurudur (Turan vd., 2017).

Genelde üniversite öğrencileri topluluklar, kulüpler, öğrenci birlikleri gibi rekreatif faaliyet gösteren kuruluşlara katılmada isteklidirler. Bu programlar çoğunlukla üniversite yerleşkesi içinde yürütülürken, bir kısmı da üniversite yerleşkesi dışındaki alanlarda yürütülmektedir. Bu durumu örnek olarak gezi, kamp gibi sportif ve kültürel etkinlikler gösterilebilmektedir (Öksüz, 2019). Öğrenci topluluklarının meydana gelme sürecinde öğrencilerin toplanarak ortak bir fikir oluşturması ve iş bölümü yapmaları gerekmektedir. Bu şekilde öğrenciler toplanarak sosyal bir ortam oluşturacaklardır. Öğrencilerin bir araya gelip meydana getirdikleri sosyal ortamlarda grupları ortaya çıkarmaktadır. Grup insanın gündelik hayatında sıkça kullandığı bir ifadedir. Grup kavramı, birden fazlayı tanımlayan ifade olarak kabul görmektedir (Eskici ve Aktaş, 2014). Grupların özelliklerine bakıldığında bireylerin gerçek amaç ve normlar çerçevesinde örgütlü bir şekilde süreklilik sağlayan faaliyetler yaptığı görülmektedir. Bu şekilde grup üyelerinde ortaya çıkan bir aidiyet duygusundan

bahsedilebilmektedir. Kişilerin eylemlerini kendi isteğiyle gerçekleştirdiği düşünüldüğünde, grup halinde başarı elde etme ve bu grubun bir üyesi olma isteğinde oldukları ortaya çıkmaktadır. Bu durumda yükseköğretimlerde öğrenci topluluk ve kulüplerinin üniversite öğrencilerine sosyal bir canlı olarak kendini gerçekleştirebilmesi için önemli bir imkân sağlamaktadır (Işık ve Erdoğan, 2020).

Aktaş ve diğerleri (2017) tarafından yapılan bir araştırmada öğrencilerin topluluklara üye olma sebepleri sosyal olarak gelişim, görev ve sorumluluk bilinci, kişisel gelişim ve farklı insanlarla iletişim kurmak amacıyla ile öğrenci topluluklarına üye oldukları görülmüştür. Öğrenciler bir topluluğa katılmanın faydalarını, iletişim yeteneklerini artırma, (yeni arkadaşlıklar kurma, öğretim elemanları ile iletişim, fikirlerin ifade edebilme yeteneği), mesleki ve toplumsal farkındalık oluşturma, sorun çözme yeteneği kazanma ve takım çalışması yeteneğini geliştirilmek şeklinde söz edilmektedir. Üstün ve Aktaş-Üstün (2020), üniversite yönetimlerinin öğrencileri topluluklara üye olmaya teşvik etmesi ile öğrencilerin yaşamlarında daha fazla haz duymalarına, eğlenmelerine sosyal başarı kazanımına ve kişisel gelişimine katkı sağladığı belirtilmektedir. Öğrencilerin üniversite yaşamına alışmada akademik faktörlerin etkisi kadar kampüs hayatının sosyal dokusuna uyumunda da önemli olduğu öngörülmektedir. Ayrıca topluluklar, öğrencilerin üniversitelere aidiyet hissetmelerinde önemli görülmektedir (Gerdes ve Mallinckrodt, 1994; Kuzu, 2021). Yapılan araştırmalarda toplulukların öğrencilerin liderlik özelliklerini gelişimine ve kariyer kazanımlarına faydalı olduğu görülmüştür (Pittaway vd., 2011).

Boş zaman tutumu; insanların boş zamana ve boş zaman faaliyetlerine ilişkin düşünce, duygu ve davranışları tecrübe, duygu, anı ve bilgilerden oluşan olumlu veya olumsuz tepkiler ya da eğilimler olarak belirtilmektedir (Akgül, 2011). Boş zamana yönelik tutum bilişsel, duyuşsal ve davranışsal tutum olmak üzere üç ögesi bulunmaktadır. Bu ögeler örnek cümleler üzerinden incelendiğinde; “boş zaman aktiveleri mutluluk verir” bilişsel ögeyi, “boş zaman aktivitelerinden keyif alırım” duyuşsal ögeyi ve “boş zaman aktivelerine sık sık katılırım” davranışsal ögeyi ifade etmektedir (Akgül, 2011).

Genel olarak bağlılık, en yüksek duygu derecesini ifade eder. Bir kişiye, bir fikre, bir örgüte, kendimizden üstün kabul ettiğimiz herhangi bir şeye karşı bağlılık sunma, zorunlu olduğumuz sorumluluklarımızı ifade eder (Gürkan, 2006). Örgütsel bağlılık ise; örgütün amaç ve hedeflerine yüksek bir seviyede inanma ve kabul etme, kurum adına güçlü bir şekilde gayret gösterme arzusu ve örgüte olan üyeliği güçlü bir şekilde devam ettirme isteği olarak ifade edilebilmektedir (Ekici vd., 2017; Porter vd., 1974). Penley ve Gould'un (1988) örgütsel bağlılık yaklaşımına göre yabancılaştırıcı (Zoraki) katılım, çıkarıcı katılım ve ahlaki katılım olarak üç boyutta incelenmektedir:

Yabancılaştırıcı (Zoraki) katılım; kişinin ruhsal olarak örgütüne bağlılık hissetmemesine rağmen örgütte kalmaya zorlanmasını ifade etmektedir. Örgüte karşı yüksek seviyede olumsuz bir bakış açısı vardır (Uygur, 2015).

Çıkarıcı katılım; kişi, çalışmanın karşılıklı verilen ödüle veya ücrete göre işin o gün gereken kurallarına uygun şekilde katılım sağlar. Çalışanın örgütüne karşı duyduğu olumsuz ya da olumlu davranışları açıklar (Uygur, 2015).

Aralarındaki en olumlu yakalım ahlaki katılım ise, kişinin örgüt amacını ve örgütte aldığı sorumlulukları temelde kıymetli olarak kabul eder ve bahsi geçen işi herhangi bir beklenti içerisine girmeden sadece ona önem verdiği için gerçekleştirmektedir. Ahlaki katılım örgüte

önemli seviyede olumlu bir bakış açısı içerir. Bunlar; yalnızca ahlaki katılım ve sosyal katılımdır (Uygur, 2015).

Rekreasyonel faaliyetlerin üniversite öğrencilerinin fiziksel olarak aktif olmasına, sosyal olarak etkileşim içinde olmasına ve kişisel gelişimini tamamlamasına katkı sağlamakta olduğu düşünülmektedir. Bu faaliyetlerin düzenlenmesi Üniversitelerde Sağlık, Kültür ve Spor (S.K.S.) Daire Başkanlığı tarafından yürütülmektedir. Bu amaçla üniversitelerde kulüp ve topluluklar kurulmuş olup faaliyetlerin düzenlenmesi yürütülmesi sağlanmıştır. Bu çalışmanın amacı; Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesinde öğrenim gören topluluklara üye olan öğrencilerin boş zaman tutumu ve topluluklarına olan örgütsel bağlılıklarını incelemek ve toplulukların örgütlü bir şekilde kampüs rekreasyon programlarının ne tür faydalar getireceği hakkında öneriler sunmaktır.

Araştırmada aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır.

1. Katılımcıların boş zaman tutumunda cinsiyet, yaş, gelir düzeyi, yetiştiği çevre ve öğrenim gördüğü alana göre farklılık var mıdır?
2. Katılımcıların örgütsel bağlılıklarında cinsiyet, yaş, gelir düzeyi, yetiştiği çevre ve öğrenim gördüğü alana göre farklılık var mıdır?
3. Katılımcıların boş zaman tutumu ve örgütsel bağlılık alt boyutları arasında ilişki var mıdır?

Demografik değişkenlerin farklılık analizlerinde sadece “cinsiyet” ve “öğrenim gördüğü alan” değişkenlerinde anlamlı farklılık görüldüğü için diğer “yaş”, “gelir düzeyi”, “üye oldukları toplulukların faaliyet alanları” ve “yetiştiği çevre” değişkenleri bu kısımda değerlendirilmemiştir.

METOT

Araştırma Modeli

Bu araştırma, nicel araştırma metotlarından betimsel ve ilişkisel tarama modelleri uygulanmıştır.

Evren-Örneklem

Araştırmanın çalışma evrenini, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi öğrenci topluluklarına bağlı üye öğrenciler oluşturmaktadır. Örneklem grubunu ise, basit rastgele örnekleme yöntemi ile ulaşılan 115 öğrenci topluluğundan 362 üye öğrenci oluşturmaktadır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada, verilerin toplanması için üç aşamadan oluşan, toplam 57 sorudan içeren anket uygulanmıştır. Birinci aşamada 6 sorudan oluşan demografik bilgiler, ikinci aşamada 36 sorudan oluşan Ragheb ve Beard'in (1982) geliştirildiği, Akgül ve Gürbüz'ün (2011) Türkçe uyarlaması gerçekleştirilen Boş Zaman Tutum Ölçeği ve üçüncü aşamada ise, 15 sorudan oluşan Penley ve Gould'un (1988) geliştirdiği, Ergün ve Çelik (2019) tarafından Türkçe çevirisi yapılan Örgütsel Bağlılık Ölçeği kullanılmıştır.

Araştırma Yayın Etiği

Yapılan bu araştırma Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırmaları Etik kurulu tarafından 22.12.2020 tarihli 76 sayılı kararla etik olarak uygun görülmüştür.

Verilerin Toplanması

Araştırmanın verileri, 20 Nisan 2021 ile 1 Haziran 2021 tarihleri arasında, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesinde faaliyet gösteren Sağlık Kültür ve Spor Daire Başkanlığına bağlı öğrenci topluluklarından toplanmıştır. Bu amaçla öğrenci Sağlık, Kültür ve Spor dairesi aracılığıyla, koordinatörlere e-posta yoluyla ve öğrenci topluluklarına sosyal medya hesapları aracılığıyla iletişim kurularak Google Formlar üzerinde ölçek bağlantısı gönderilmiştir. Bağlantı içerisinde ölçek hakkında bilgi verilmiş, elde edilecek verilerin gizli kalacağı katılımcılara iletilmiştir.

Verilerin Analizi

Araştırmanın istatistiksel analizi bilgisayar ortamında (SPSS-22) istatistiksel paket program kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmada elde edilen verilerin normal dağılım gösterdiğini saptamak için normallik testi uygulanmış ve elde edilen verilerin normal dağılım gösterdiği saptanmıştır. Araştırmada kullanılan ölçeklerin güvenilirlikleri için Cronbach's Alpha kat sayısı hesaplanmıştır. Boş zaman tutum ölçeği Cronbach's Alpha katsayısı (,94) bulunurken, örgütsel bağlılık ölçeği Cronbach's Alpha katsayısı (,71) olarak hesaplanmıştır. Araştırmada katılımcıların demografik bilgileri ifade etmek için yüzde ve frekansları belirlenmiştir. Değişkenler ve araştırmada kullanılan ölçeklerin alt boyutların arasındaki ilişkinin yönünü ve kuvvetini ölçmek için korelasyon testi yapılmıştır. Katılımcıların boş zaman tutumlarının ve örgütsel bağlılıklarının cinsiyet değişkenine göre farklarını belirlemek için T-test analizi kullanılmıştır. Katılımcıların yaş, öğrenim gördüğü alan, topluluğun faaliyet gösterdiği alan, ailenin gelir düzeyi ve yetiştiği çevre göre boş zaman tutum ve örgütsel bağlılık farklılıklarını belirlemek için One Way Anova testi uygulanmıştır.

BULGULAR

Tablo 1. Katılımcıların tanımlayıcı istatistikleri

Değişkenler		F	%
Yaş	18-20	97	26,8
	21-23	203	56,1
	24-26	35	9,7
	27 ve üzeri	27	7,5
Cinsiyet	Kadın	220	60,8
	Erkek	142	39,2
Öğrenim Gördüğü Alan	Sosyal Bilim.	128	35,4
	Sağlık Bilim.	109	30,1
	Fen Bilim.	57	15,7
	Eğitim Bilim.	68	18,8
	Sosyal	96	26,5
	Sağlık	53	14,6
	Fen	7	1,9
Üye Oldukları Topluluğun Faaliyet Alanı	Eğitim	32	8,8
	Sportif	34	9,4
	Gezi ve inceleme	5	1,4
	Kültürel	11	3,0
	Sanatsal	49	13,5
	Bilimsel Araştırma	25	6,9
	Diğer	50	13,8
TOPLAM		362	100

Tablo 1 de araştırmada katılımcıların %26,8'i 18-20 yaş aralığı, %56,1'i 21-23 yaş aralığı, %9,7'si 24-26 yaş aralığı ve %7,5'i 27 yaş ve üzeri olduğu görülmektedir. Araştırmada katılımcıların %60,8'i kadın ve %39,2'sinin ise erkek katılımcıların oluşturduğu tespit edilmiştir. Araştırmada, öğrenci topluluk üyelerinin %35,42'i sosyal bilimler, %30,1'i sağlık bilimler, %15,7'si fen bilimler ve %18,8'i eğitim bilimleri alanında öğrenim gördüğü bulunmuştur. Tablo 1'e bakıldığında öğrenci topluluk üyelerinin %26,5'i sosyal faaliyetler, %14,6'sı sağlık faaliyetleri, %1,9'u fen faaliyetleri, %8,8'i eğitim faaliyetleri, %9,4'ü sportif faaliyetler, %1,4'ü gezi ve inceleme faaliyetleri, %3,0'ı kültürel Faaliyetler, %13,5'i sanatsal faaliyetler, %6,9'u bilimsel araştırma faaliyetleri ve %13,8'i diğer alanlardaki faaliyet gösteren topluluklara üye olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 2. Boş zaman tutum ölçeği alt boyutlarının cinsiyete göre t-test analiz bulguları.

	Cinsiyet	N	\bar{X}	SS	T	P
Bilişsel	Kadın	220	50,60	5,35	2,34	0,02*
	Erkek	142	49,10	6,76		
Duyuşsal	Kadın	220	49,44	5,53	1,45	0,15
	Erkek	142	48,45	7,48		
Davranışsal	Kadın	220	44,76	6,12	-0,50	0,62
	Erkek	142	45,13	7,98		

Tablo 2 de t-test analiz bulgularına göre, araştırmada katılımcıların cinsiyet değişkeninin alt boyutlarına bakıldığında bilişsel tutumunda anlamlı bir farklılık görülmüştür ($p < 0.05$). Katılımcılardan kadın üyelerin ($Ort. = 50,60$, $S = 5,35$) erkek üyelere göre ($Ort. = 49,10$, S

=6,76) bilişsel tutum alt boyut puanı yüksek olduğu görülmektedir. Bulgulara göre, katılımcıların cinsiyet değişkenine göre duyuşsal tutum ve davranışsal tutumlarında anlamlı bir farklılık görülmemiştir ($p>0,05$).

Tablo 3. Örgütsel Bağlılık ölçeği alt boyutlarının cinsiyete göre t-test analiz bulguları

Değişkenler	Cinsiyet	N	\bar{X}	SS	T	p
Çıkarıcı bağlılık	Kadın	220	18,69	2,93	0,36	0,72
	Erkek	142	18,81	3,22		
Zoraki bağlılık	Kadın	220	9,99	3,92	-4,08	0,000*
	Erkek	142	12,06	5,74		
Ahlaki bağlılık	Kadın	220	18,87	3,38	-0,51	0,61
	Erkek	142	19,07	4,16		

Tablo 3'e göre, araştırmada katılımcıların cinsiyet değişkenine alt boyutları incelendiğinde zoraki bağlılık boyutunda anlamlı farklılık saptanmıştır ($p<0,05$). Katılımcılardan erkek üyelerin ($Ort. =12,06$; $S =5,74$) kadın üyelere göre ($Ort. =9,99$; $S=3,92$) zoraki bağlılık alt boyut puanı yüksek olduğu görülmektedir. Bulgulara göre, cinsiyet değişkenine göre çıkarıcı bağlılık ve ahlaki bağlılık boyutlarında anlamlı bir farklılık saptanamamıştır ($p>0,05$).

Tablo 4. Boş zaman tutum ölçeği alt boyutlarının katılımcıların öğrenim gördüğü alana göre One Way ANOVA bulguları

Değişkenler	Karelerin Top.	SD	Karelerin Ort.	F	P	Farklılığın Kaynağı	
Bilişsel	Gruplar Arası	288,32	3	96,11	2,73	0,04*	Sağlık>Fen
	Grup içi	12604,65	358	35,21			
	Toplam	12892,97	361				
Duyuşsal	Gruplar Arası	190,99	3	63,67	1,57	0,20	
	Grup içi	14477,01	358	40,44			
	Toplam	14668,003	361				
Davranışsal	Gruplar Arası	141,80	3	47,27	0,99	0,40	
	Grup içi	17042,61	358	47,61			
	Toplam	17184,42	361				

* $p<0,05$

Tablo 4'te boş zaman tutum alt boyutlarından bilişsel alt boyutunda öğrenim gördüğü alana göre anlamlı farklılık olduğu görülmüştür ($F_{(3,358)}=2,73$ $p<0,05$). Ancak duyuşsal tutum ($F_{(3,358)}=1,57$ $p=0,20$) ve davranışsal tutum ($F_{(3,358)}=0,99$ $p=0,40$) alt boyutlarında öğrenim gördüğü alana göre anlamlı farklılık görülmemiştir.

Tablo 5. Boş zaman tutum ölçeğinin öğrenim gördüğü alana göre tanımlayıcı istatistikleri.

		N	\bar{X}	SS
Bilişsel	Sosyal Bilim.	128	4,19	0,49
	Sağlık Bilim.	109	4,23	0,43
	Fen Bilim	57	4,00	0,50
	Eğitim Bilim	68	4,17	0,59
	Toplam	362	4,17	0,50
Duyuşsal	Sosyal Bilim.	128	4,16	0,50
	Sağlık Bilim.	109	4,04	0,50
	Fen Bilim	57	4,01	0,55
	Eğitim Bilim	68	4,09	0,61
	Toplam	362	4,09	0,53
Davranışsal	Sosyal Bilim.	128	3,81	0,56
	Sağlık Bilim.	109	3,71	0,52
	Fen Bilim	57	3,67	0,60
	Eğitim Bilim	68	3,72	0,66
	Toplam	362	3,74	0,58

Tablo 5’te bilişsel tutum alt boyut puanlarının sağlık bilimleri alanında öğrenim gören katılımcıların $\bar{X}=4,19$ ($SS=0,49$) fen bilimleri alanında öğrenim gören katılımcılarından $\bar{X}=4,00$ ($SS=0,50$) anlamlı düzeyde fazla olduğu görülmektedir.

Tablo 6. Boş zaman tutum ölçeği alt boyutları ve örgütsel bağlılık ölçeği alt boyutları korelasyon analizi

		Bilişsel	Duyuşsal	Davranışsal	Çıkarıcı bağlılık	Zoraki bağlılık
Duyuşsal	r	,728**				
	p	,000				
	N	362				
Davranışsal	r	,495**	,707**			
	p	,000	,000			
	N	362	362			
Çıkarıcı bağlılık	r	,222**	,219**	,259**		
	p	,000	,000	,000		
	N	362	362	362		
Zoraki bağlılık	r	-,147**	-,136**	-,022	,262**	1
	p	,005	,010	,673	,000	
	N	362	362	362	362	362
Ahlaki bağlılık	r	,243**	,262**	,304**	,224**	-,195**
	p	,000	,000	,000	,000	,000
	N	362	362	362	362	362

Tablo 6’da Katılımcıların boş zaman yönelik tutumları ve örgütsel bağlılıkları arasında korelasyon analizi uygulanmıştır. Katılımcıların boş zaman tutumları arasında bilişsel tutumu ile duyuşsal tutumu ($r=0,728$, $p<0,01$), davranışsal tutumu ($r=0,495$, $p<0,01$) arasında pozitif bir şekilde anlamlı bir ilişkiye sahip olduğu görülmüştür. Bununla birlikte duyuşsal tutum ile davranışsal tutum ($r=0,707$, $p<0,01$) arasında pozitif bir şekilde anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür.

Araştırmaya katılanların örgütsel bağlılık alt boyutlarından çıkarıcı bağlılık ile zoraki bağlılık ($r=0,262$, $p<0,01$) ve ahlaki bağlılık ($r=0,224$, $p<0,01$) arasında pozitif yönde bir ilişki var

olduğu görülmüştür. Bununla birlikte zoraki bağlılık ile ahlaki bağlılık ($r=-0,195$, $p<0,01$) arasında negatif yönde bir ilişki sahip olduğu görülmüştür.

Katılımcıların boş zaman tutumlarından bilişsel tutumu ile örgütsel bağlılık alt boyutlarından çıkarıcı bağlılık ($r=0,222$, $p<0,01$) ve ahlaki bağlılık ($r=0,243$, $p<0,01$) arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki var olduğu saptanmıştır. Ancak, zoraki bağlılık ($r=-0,147$, $p<0,01$) ile negatif yönde bir ilişkiye sahip olduğu saptanmıştır.

Araştırmada katılımcıların boş zaman tutamlarından duyuşsal tutum ile örgütsel bağlılık alt boyutlarından çıkarıcı bağlılık ($r=0,219$, $p<0,01$) ve ahlaki bağlılık ($r=0,262$, $p<0,01$) arasında pozitif yönde ilişkiye sahiptir. Fakat duyuşsal tutum ile zoraki bağlılık ($r=-0,136$, $p<0,01$) arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Katılımcıların boş zaman tutumlarından davranışsal tutum ile çıkarıcı bağlılık ($r=0,259$, $p<0,01$) ve ahlaki bağlılık ($r=0,304$, $p<0,01$) ile pozitif yönde anlamlı bir ilişki var olduğu tespit edilmiştir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu bölümde topluluklara üye olan öğrencilerin demografik bilgileri, boş zaman tutumları ve topluluklarına olan bağlılıkları ile ilgili bulgulara ilişkin yorumlara/tartışmaya yer verilmiştir.

Bu araştırmada, öğrenci topluluklarına üye olan öğrencilerin boş zaman faaliyetlerine yönelik tutumlarını belirlemek için yapılan analizler sonucunda öğrencilerin cinsiyete göre bilişsel tutumunda farklılık bulunmuştur ($p<0,05$). Araştırmada kadın katılımcıların erkek katılımcılara göre bilişsel tutum puanının daha yüksek olduğu görülmektedir. Davranışsal tutum ve duyuşsal tutumlarında ise anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Yapılan benzer çalışmalarda Yıldırım (2019), Karadeniz ve diğerleri (2019), Bölükbaş ve Büyükipেকci (2020), Denkel ve diğerleri (2020) ve Erkan ve diğerleri (2021) üniversite öğrencilerinin katıldığı araştırmalarda tüm boş zaman tutum alt boyutlarında kadın katılımcıların lehine olduğu belirtilmektedir. Gökyürek (2016), dans etkinliklerine katılan bireylerde, boş zamana yönelik tutumlarında cinsiyete göre farklılık bulunmadığını belirtmiştir. Rona ve Erol (2020) ise, öğrencilerin boş zamana yönelik tutumlarında cinsiyete göre farklılık bulunmadığını sonucuna varılmıştır. Akyüz ve Türkmen (2016) tarafından yapılan araştırmada ise, bilişsel tutum ve duyuşsal tutum alt boyutlarında kadın öğrencilerin lehine olduğu belirtilmiştir. Davranışsal tutum alt boyutunda anlamlı farklılık olmadığı ifade edilmiştir. Bu araştırmada ise, daha önceki yapılan araştırmalardan farklılık göstererek, sadece bilişsel tutum alt boyutunda kadın katılımcıların lehine olduğu göstermektedir.

Araştırmadaki bir diğer bulguya göre öğrencilerin öğrenim gördükleri alana göre boş zamana yönelik bilişsel tutumunda anlamlı farklılık görülmüştür ($p<0,05$). Ancak duyuşsal ve davranışsal tutum alt boyutlarında anlamlı farklılık bulunamamıştır. Yapılan analizler sonucunda, sağlık bilimlerindeki öğrencilerin, fen bilimlerindeki öğrencilere göre bilişsel tutumunun daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Murathan ve diğerleri (2019), Ardahan Üniversitesinde yaptıkları bir çalışmada beden eğitim ve spor yüksekokulu öğrencileri ile Mühendislik Fakültesindeki öğrencilerin, iktisat fakültesi ve Meslek Yüksekokulları öğrencilerinden daha yüksek tutum puanlarına sahip olduğunu belirtmiştir. Karadeniz ve diğerleri (2019) tarafından yapılan çalışmada ise, spor bilimlerinde öğrenim gören öğrencilerin boş zamana yönelik tutumlarının diğer alanlardaki öğrencilere göre daha fazla olduğu belirtilmiştir. Bu araştırma, benzer araştırmalarla karşılaştırıldığında paralellik göstermediği görülmektedir.

Kâr amacı gütmeyen gönüllülük esaslı faaliyet gösteren kuruluşlarda örgütsel bağlılık üzerine alanda yapılmış araştırma oldukça az olduğu görülmektedir. Bu çalışmada ise, öğrenci topluluklarına üye olan öğrencilerin cinsiyet değişkenine göre zoraki bağlılıklarında anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($p<0,05$). Araştırmaya katılan erkek üyelerin kadın üyelere göre zoraki bağlılıklarının daha yüksek olduğu görülmektedir. Fakat cinsiyet değişkenine göre ahlaki bağlılık ve çıkarıcı bağlılıklarında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Kâr amacı güden örgütlerde çalışan bireyler üzerine Akova ve Bayhan (2015) tarafından turizm alanında çalışan yapılan çalışmada, örgütsel bağlılık düzeylerinin kadın katılımcıların erkeklere göre daha yüksek olduğu belirtilmiştir. Doğu (2019) ile Gürer ve diğerleri (2012) tarafından sivil toplum kuruluşları üzerine yapılan benzer araştırmalarda cinsiyet değişkenine göre örgütsel bağlılıklarında farklılık bulunamamıştır. Nazilah ve diğerleri (2016) ise üniversite kulüplerine üye olan öğrenciler üzerine yapılan çalışmada, kadınların örgütlerine katkıda bulunma isteğiyle bağlılıklarının daha yüksek olduğunu ifade etmektedir. Benzer bir çalışmada Moore ve diğerleri (2014), üniversite kulüplerine üye olan kadın öğrencileri erkeklere göre motivasyonun daha yüksek olduğunu belirtmiştir. Bu çalışmada, benzer çalışmalarda paralellik göstererek, gönüllü olarak topluluk faaliyetlerine katılımda kadın katılımcıların erkeklere göre daha az zorunluluk hissettiği görülmüştür.

Yapılan korelasyon analizi sonucunda, katılımcıların bilişsel tutum ile çıkarıcı bağlılıkları arasında pozitif yönde bir ilişki var olduğu görülmüştür ($r=0,222$, $p<0,01$). Akgül (2011), bilişsel tutumu belirli çevre veya yaşantıdan elde edilen bilgi ve inançlar olarak tanımlamaktadır. Topluluklara üye olan öğrenciler, boş zaman faaliyetlerinin kendilerine getirdiği faydaların bilincinde ve inancında olduğu için boş zamana yönelik bilişsel tutum ile çıkarıcı bağlılıkları arasında anlamlı ilişki ortaya çıkardığı düşünülebilir. Aynı zamanda bilişsel tutum ile ahlaki bağlılık arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur ($r=0,224$, $p<0,01$). Topluluk üyesi öğrencilerin toplulukların kendileri için yararlı ve boş zamanlarını kaliteli bir şekilde geçirebildikleri düşüncesiyle kendi istekleriyle topluluklara üye olmaktadır. Bu durum öğrencilerin üyesi oldukları toplulukların amaç ve hedeflerini benimsemesinde zorluk yaşamayacağı ve ahlaki olarak örgütüne bağlılık hissetmesi ile ilişkilendirilebilir. Fakat bilişsel tutum ile zoraki bağlılık arasında negatif yönde ilişkinin var olduğu görülmüştür ($r=-0,147$, $p<0,01$). Öğrencilerin boş zamana yönelik bilincin artması ile topluluk üyesi öğrencilerin örgütlerine olan zorunluluk hissi azalabileceği düşünülebilir.

Katılımcıların boş zamana yönelik duyuşsal tutum ile örgütsel bağlılıklarından çıkarıcı bağlılık ($r=0,219$, $p<0,01$) ve ahlaki bağlılıkları ($r=0,262$, $p<0,01$) arasında pozitif yönde bir ilişkiye sahiptir. Boş zaman faaliyetlerine yönelik mutluluk ve zevk hissi topluluklara üye olan öğrencilerin topluluklarında çıkarıcı ve ahlaki bağlılıklarını desteklemektedir. Ancak duyuşsal tutum ile zoraki bağlılık tutumu ($r=-0,136$, $p<0,01$) arasında negatif yönde bir ilişki bulunmuştur.

Katılımcıların boş zaman tutumlarından davranışsal tutum ile çıkarıcı bağlılık tutumu ($r=0,259$, $p<0,01$) ve ahlaki bağlılık tutumu ($r=0,304$, $p<0,01$) arasında pozitif şekilde anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Davranışsal tutum, boş zamana yönelik tutum harekete ve davranışa geçtiği durumu ifade etmektedir. Bu nedenle, topluluk üyesi öğrencilerin boş zamana yönelik davranışları öğrencilerin topluluklarına çıkarıcı ve ahlaki bağlılığını olumlu yönde etkileyebileceği düşünülebilir.

Alanyazın incelendiğinde boş zaman tutumu ile örgütsel bağlılık arasında yapılan çalışmaların az olduğu görülmüştür. Ancak; Durmaz (2020), gençlik merkezlerine üye olan

katılımcıların boş zaman tutumu ile boş zaman doyumu ve mutluluk düzeyleri ile ilişki olduğunu ifade etmiştir. Benzer bir çalışmada, Ayhan ve Özel (2020) ise, üniversite öğrencilerinin boş zaman tutumları ile yaşam doyumları ilişki olduğu belirtilmiştir. Bir başka çalışmada ise, Kim ve diğerleri (2015), üniversite öğrencilerinin boş zamana yönelik tutumların kişisel benlik saygısı ve yaşam kalitesinde iyileştirmelere yol açtığını sonucuna varmıştır. Bu bağlamda; Nazilah ve diğerleri (2016), üniversite öğrencilerinin gönüllülük faaliyetlerine ilişkin doyum sağlama ile örgütsel bağlılık arasında ilişki olduğundan bahsetmektedir. Buna göre, daha önce yapılan çalışmalar dolaylı olarak bu çalışmadaki bulgularını desteklemektedir.

Topluluklara üye olan kadınların boş zaman bilincinin erkeklere göre yüksek olduğu ve topluluklarına bağlılıklarında daha az zorunluluk hissettikleri görülmektedir. Bu durum, topluluklara üye olan kadın üyelerin topluluklarında yürütülen faaliyetlerin kendileri için yararlı olduğunu bilincinde oldukları sonucuna varılmasını sağlamaktadır. Aynı zamanda sağlık bilimlerinde öğrenim gören öğrencilerin fen bilimlerinde öğrenim gören öğrencilerden boş zaman bilincinin yüksek olduğu görülmektedir. Bu araştırma ile görülmektedir ki fen bilimlerinde öğrenim gören öğrencilerin boş zamana yönelik topluluk faaliyetlerinin daha az yararlı olduğu bilincinde olduğu düşünülebilir. Bir başka bulguya göre, öğrenci topluluklarında kadın katılımcıların topluluklarına bağlılıklarında erkeklere göre daha az zorunluluk hissettiği göstermektedir. Bu durum, kadın katılımcıların erkeklere göre daha çok gönüllü olarak katıldıkları sonucunu ortaya koymaktadır.

Topluluk öğrencilerinin boş zaman tutumları bilişsel, duyuşsal ve davranışsal alt boyutları ve toplulukların örgütsel bağlılık alt boyutları ahlaki ve çıkarıcı bağlılık ile pozitif yönde ilişki olduğu görülmektedir. Ancak, bilişsel tutum ve duyuşsal tutumu ile örgütüne olan zoraki bağlılıklarını negatif yönde ilişki olduğu görülmektedir. Öğrenci toplulukları, öğrencilerin gönüllülük esaslı, sosyalleşme, kişisel gelişim ve bir grubu aidiyet duygusunun gelişimine katkı sağlamaktadır. Bu durum, öğrencilerin hem fayda elde etme hem de duygusal olarak öğrencilerinin bağlılıklarını güçlendirdiği düşünülmektedir. Buna göre, boş zamana ilişkin bilişsel duyuşsal ve davranışsal olarak olumlu tutum gösteren öğrencilerinin topluluklarına karşı ahlaki ve çıkarıcı bağlılık hissetmelerini etkilediği düşünülmektedir. Ancak, bilişsel ve duyuşsal tutumu zoraki bağlılıklarını negatif yönde etkilediği düşünülmektedir.

Sonuç olarak, öğrenci topluluklarına katılarak faaliyette bulunan öğrencilerin üniversite eğitimi ve öğretimi döneminde boş zamana yönelik farkındalıklarının arttığı, kişisel gelişim, sosyalleşme ve gönüllülük faaliyetlerine yönelmelerine katkı sağladığı söylenebilir.

Çıkar Çatışması: Araştırma kapsamında herhangi kişisel veya finansal bir çıkar çatışması yaşanmamaktadır.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı: Araştırma Dizaynı- CK; SE, Verilerin Toplanması- CK, İstatistiksel Analiz- YÖ, Makalenin Hazırlanması- CK; SE; YÖ.

Etik Kurul İzni

Kurul Adı: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu

Tarih: 22.12.2020

Sayı/Karar No:76

KAYNAKLAR

- Akgül, B. M. (2011). *Farklı kültürlerdeki bireylerin boş zaman aktivitelerine yönelik tutumlarının değerlendirilmesi: Ankara- Londra Örneği*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Ankara.
- Akgül, B. M., ve Gürbüz, B. (2011). Boş zaman tutum ölçeği: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 16(1), 37-43.
- Akova, O., ve Bayhan, İ. (2015). Örgütsel bağlılık ve rekreasyonel imkanlar arasındaki ilişki: Antalya'da konaklama işletmelerinde çalışanlar üzerine bir araştırma. *Uluslararası Sosyal Araştırmaları Dergisi*, 8(38), 789-805.
- Aktaş, D., Ceylan, E., Eskiuyurt, R., ve Özkan, B. (2017). Sağlıklı yaşam için bir adım: Öğrenci kulüp etkinliği. *Gençlik Araştırmaları Dergisi*, 5(13), 127-148.
- Akyüz, H., ve Türkmen, M. (2016). Üniversite öğrencilerinin boş zaman faaliyetlerine yönelik tutumlarının incelenmesi: Bartın Üniversitesi Örneği. *International Journal of Sport Culture and Science*, 4(Special Issue 1), 340-357.
- Ayhan, B., & Özel, B. (2020). Examining the relationship between leisure attitude and life satisfaction levels of university students. *International Journal of Sport Culture and Science*, 8(3), 154-166. <https://doi.org/10.14486/IntJSCS.2020.605>
- Balcı, V., ve İlhan, A. (2006). Türkiye'deki üniversite öğrencilerinin rekreatif etkinliklere katılım düzeylerinin belirlenmesi. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 4(1), 11-18. https://doi.org/10.1501/Sporm_0000000117
- Bosna, O. Ş., Bayazıt, B., ve Yılmaz, O. (2018). Üniversite öğrencilerinin rekreasyonel etkinliklere katılımlarına engel olan faktörlerin incelenmesi (Üsküdar Üniversitesi Örneği). *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 13(2), 200-211. <https://doi.org/10.33459/cbubesbd.364082>
- Bölükbaş, S., ve Büyükipেকci, S. (2020). Kop Bölgesi üniversiteleri turizm fakültesi öğrencilerinin boş zaman faaliyetlerine bakış açılarının incelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 23(1), 341-357. <https://doi.org/10.29249/selcuksbmyd.691936>
- Denkel, M., Sağiroğlu, İ., Taşkın, C., ve Ayar, H. (2020). Öğrencilerin boş zaman aktivitelerine yönelik tutum düzeylerinin değerlendirilmesi. *Turkish Studies*, 15(5), 2297-2307. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.44042>
- Doğu, D.Y. (2019). *Sivil toplum kuruluşlarında örgüte ve işe bağlılığın çalışan performansı üzerindeki etkisi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, İstanbul.
- Durmaz, H. (2020). *Gençlerin serbest zaman etkinliklerine yönelik tutumları ile doyum ve mutluluk düzeyleri arasındaki ilişki: manisa gençlik merkezleri örneği*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Rekreasyon Anabilim Dalı, Manisa.
- Ekici, S., Hacıcaferoğlu, B., ve Çalışkan, K. (2017). Gençlik ve Spor Bakanlığına bağlı spor örgütlerinde çalışan yöneticilerin örgütsel bağlılık ve örgütsel sinizm düzeylerinin incelenmesi. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 12(2), 40-57.
- Ergün, H., ve Çelik, K. (2019). Örgütsel bağlılık ölçeği Türkçe uyarlaması. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (34), 113-121. <https://doi.org/10.30794/pausbed.409781>
- Erkan, M., Yalız-Solmaz, D., ve Güven, G. (2021). Covid-19 pandemi döneminde spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin boş zaman tutumlarının incelenmesi. *Uluslararası Bozok Spor Bilimleri Dergisi*, 2(1), 189-201.
- Eskici, M., ve Aktaş, R. (2014). Üniversite öğrencilerinin öğrenci kulüplerine yönelik görüşleri. *Asya Öğretim Dergisi*, 2(1), 31-40.

- Kaya, C., Ekici, S., ve Öntürk, Y. (2022). Öğrenci toplulukları üyelerinin boş zaman tutumları ve örgütsel bağlılıklarının incelenmesi. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 417-430.
- Gerdes, H., & Mallinckrodt, B. (1994). Emotional, social, and academic adjustment of college students: A longitudinal study of retention. *Journal of Counseling & Development*, 72(3), 281-288. <https://doi.org/10.1002/j.1556-6676.1994.tb00935.x>
- Gökyürek, B. (2016). An analysis of leisure attitudes of the individuals participating in dance activities and the relationship between leisure attitude and life satisfaction. *International Journal of Environmental and Science Education*, 11(10), 3285-3296.
- Gül, A., Keleş, E., ve Uzun, Ö. F. (2016). Süleyman Demirel Üniversitesi öğretim elemanları ve öğrencilerinin yerleşke içindeki rekreasyonel talep ve eğilimleri. *Mimarlık Bilimleri ve Uygulamaları Dergisi*, 1(1), 26-43. <https://doi.org/10.30785/mbud.282560>
- Gürer, B., Adiloğulları, İ., ve Caymaz, E. (2012). Akut gönüllülerinin örgütsel bağlılık düzeylerinin bazı demografik değişkenler açısından incelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi*, 14(2), 290-297.
- Gürkan, G. Ç. (2006). *Örgütsel Bağlılık: Örgütsel iklimin örgütsel bağlılık üzerindeki etkisi ve Trakya Üniversitesi'nde örgüt iklimi ile örgütsel bağlılık arasındaki ilişkinin araştırılması*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Edirne.
- Hall, D. A. (2006). Participation in a campus recreation program and its effect on student retention. *Recreational Sports Journal*, 30(1), 40-45. <https://doi.org/10.1123/rsj.30.1.40>
- Henchy, A. (2011). The influence of campus recreation beyond the gym. *Recreational Sports Journal*, 35(2), 174-181. <https://doi.org/10.1123/rsj.35.2.174>
- Işık, M., ve Erdoğan, A. (2020). Üniversite öğrencilerinin sosyal sorun çözme becerileri sürecinde öğrenci topluluklarının rolü: Süleyman Demirel Üniversitesi örneği. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 23(1), 240-256. <https://doi.org/10.29249/selcuksbmyd.677860>
- Karadeniz, F., Müftüler, M., ve Gülbeyaz, K. (2019). Üniversite öğrencilerinin serbest zaman aktivitelerine yönelik tutum ve engellerinin incelenmesi (Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Örneği). *Spor ve Rekreasyon Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 21-36.
- Kim, S., Sung, J., Park, J., & Dittmore, S. W. (2015). The relationship among leisure attitude, satisfaction, and psychological well-being for college students. *Journal of Physical Education and Sport*, 15(1), 70-76. <https://doi.org/10.7752/jpes.2015.01012>
- Kuzu, Ö. H. (2021). Student clubs at universities: A Content analysis on diversity. *Journal of Qualitative Research in Education*, (27), 52-73. <https://doi.org/10.14689/enad.27.4>
- Moore, E., Warta, S., & Erichsen, K. (2014). College students' volunteering: Factors related to current volunteering, volunteer settings, and motives for volunteering. *College Student Journal*, 48(3), 386-396.
- Murathan, T., Türker, A., & Murathan, F. (2019). Investigation of university students attitudes toward leisure time activities (Ardahan University Sample). *Turkish Journal of Sport and Exercise*, 21(1), 162-169. <https://doi.org/10.15314/tsed.473228>
- Milton, P. R., Williamson, L. M., Brubaker, K., & Papania, M. (2020). Recreate and retain: How entrance into a campus recreation facility impacts retention. *Recreational Sports Journal*, 44(2), 89-98. <https://doi.org/10.1177/1558866120964818>
- Nazilah, A., Rozmi, I., & Fauziah, I. (2016). The influence of demographic, motivation, satisfaction and situational factor on organizational commitment among college student volunteers. *Advanced Science Letters*, 22(5-6), 1564-1567. <https://doi.org/10.1166/asl.2016.6681>
- Öksüz, G. (2019). *Eğitim fakültesi öğrencilerinin rekreasyonel etkinliklere katılım düzeylerinin incelenmesi (Balıkesir Üniversitesi Örneği)*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Balıkesir.
- Penley, L. E., & Gould, S. (1988). Etzioni's model of organizational involvement: A Perspective for understanding commitment to organizations. *Journal of Organizational Behavior*, 9(1), 43-59. <https://doi.org/10.1002/job.4030090105>

- Pittaway, L., Rodriguez-Falcon, E., Aiyegbayo, O., & King, A. (2011). The role of entrepreneurship clubs and societies in entrepreneurial learning. *International Small Business Journal*, 29(1), 37-57. <https://doi.org/10.1177/0266242610369876>
- Porter, L. W., Steers, R. M., Mowday, R. T., & Boulian, P. V. (1974). Organizational commitment, job satisfaction, and turnover among psychiatric technicians. *Journal of applied psychology*, 59(5), 603-609. <https://doi.org/10.1037/h0037335>
- Ragheb, M. G., & Beard, J. G. (1982). Measuring leisure attitude. *Journal of leisure Research*, 14(2), 155-167. <https://doi.org/10.1080/00222216.1982.11969512>
- Rona, M. S., & Erol, A. E. (2020). Investigation of leisure time attitude of university students according to some parameters (Example of Northern Cyprus). *Asian Journal of Education and Training*, 6(3), 479-484. <https://doi.org/10.20448/journal.522.2020.63.479.484>
- Turan, İ., Duysak, A., ve Kuğuoğlu, İ. H. (2017). Üniversite öğrenci topluluklarının toplumsallaşmada yeri ve önemi. *Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(6), 203-217.
- Tütüncü, Ö., Aydın, İ., Küçükusta, D., Avcı, N., ve Taş, İ. (2011). Üniversite öğrencilerinin rekreasyon faaliyetlerine katılımını etkileyen unsurların analizi, *Spor Bilimleri Dergisi*, 22(2), 69-83.
- Uygur, A. (2015). *Bir araştırma ile örgütsel bağlılık ve işe bağlılık*. Barış Kitap.
- Üstün, Ü. D., ve Aktaş-Üstün, N. (2020). Üniversite öğrencilerinin rekreasyonel etkinliklerin faydaları hakkındaki farkındalıklarının incelenmesi. *Sportif Bakış: Spor ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7, 38-48. <https://doi.org/10.33468/sbsebd.128>
- Yıldıran, M. K. (2019). *Üniversite öğrencilerinin boş zaman tutum düzeylerinin boş zamanda sıkılma algısını belirlemedeki rolünün incelenmesi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kırıkkale Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Kırıkkale.



Alt ve Üst Gövde Statik Germe Egzersizlerinin Postüral Kontrole Etkisi

Yağmur KOCAOĞLU¹, Ömer ÇALIŞKAN¹, Abdullah ARGUZ^{1*},
Furkan KORKUSUZ¹, Ahmet Gürsel OĞUZ¹, Nurtekin ERKMEN¹

¹ Selçuk Üniversitesi, Konya.

Orijinal Makale

Gönderi Tarihi: 21.09.2022

Kabul Tarihi: 19.11.2022

DOI:10.25307/jssr.1178226

Online Yayın Tarihi: 31.12.2022

Öz

Bu çalışmada 11-13 yaş basketbolcularda üst gövde, alt gövde ve tüm gövdeye uygulanan statik germe egzersizlerinin postüral kontrole etkisini tespit etmek amaçlandı. Çalışmaya yaş ortalaması $11,44 \pm 0,89$ yıl, boy uzunluğu $158,25 \pm 7,79$ cm, vücut ağırlığı $54,19 \pm 12,30$ kg ve spor deneyimi $2,34 \pm 1,17$ yıl olan 16 erkek basketbol oyuncusu gönüllü olarak dahil edildi. Katılımcılar farklı günlerde 4 ayrı deney koşulunda araştırmaya dahil edildi: 1) Üst Gövde Germe Egzersiz Grubu (ÜGGE), 2) Alt Gövde Germe Egzersiz Grubu (AGGE), 3) Karışık Germe Egzersiz Grubu (KGE), 4) Kontrol Grubu (K). Rastgele olarak çalışma koşullarına dahil edilen katılımcılar her biri 30 sn süren ve aralarında 15 sn dinlenme verilen statik germe egzersizlerini yaklaşık 12 dk uyguladılar. Statik germe egzersizleri öncesi ve sonrasında postüral kontrol ölçümleri Denge Hata Puanlama Sistemi (DHPS) kullanılarak gerçekleştirildi. Köpük zemin DHPS puanları hem ön testte hem de son testte gruplar arasında anlamlı düzeyde farklı değildi ($p>0,05$). Köpük zemin ÜGGE ön test – son test fark puanları AGGE’den yüksekti, KGE fark puanları ise AGGE’den ve Kontrol grubundan daha yüksekti ($p<0,05$). Köpük zeminde ÜGGE, AGGE ve K gruplarının ön test – son test karşılaştırmalarında anlamlı farklılık bulunmadı ($p>0,05$), ancak KGE son test DHPS puanları ön testten daha düşüktü ($p<0,05$). Toplam DHPS puanları incelendiğinde; ön testte, son testte ve fark puanlarının araştırma grupları arasında anlamlı düzeyde farklı olmadığı bulundu ($p>0,05$). ÜGGE, AGGE ve K gruplarının ön test – son test toplam DHPS puanlarında farklılık görülmezken ($p>0,05$) KGE’nin toplam DHPS puanlarının son testte anlamlı düzeyde azaldığı tespit edildi ($p<0,05$). Sonuç olarak; üst ve alt vücuda yönelik statik germe egzersizleri postüral kontrolü etkilemedi, buna karşın tüm vücuda yönelik statik germe egzersizleri postüral salımın performansını artırdı.

Anahtar kelimeler: Basketbol, Postüral kontrol, Statik germe

The Effect of Lower and Upper Body Static Stretching Exercises on Postural Control

Abstract

The study aimed to determine the effect of the lower body, upper body, and whole-body static stretching exercises on postural control in basketball players aged 11-13 years. Sixteen basketball players joined the study on a voluntary basis (Age: 11.44 ± 0.89 years, height: 158.25 ± 7.79 cm, weight: 54.19 ± 12.30 kg, experience in sport: 2.34 ± 1.17 years). Participants were included in the study under 4 different experimental conditions on different days: 1) Upper Body Stretching Exercise Group (UBSE), 2) Lower Body Stretching Exercise Group (LBSE), 3) Mixed Stretching Exercise Group (MSE), 4) Control Group (C). Participants randomly included in the study conditions performed static stretching exercises for about 12 minutes, each lasting 30 seconds and resting for 15 seconds between them. Postural control measurements were performed before and after static stretching exercises using the Balance Error Scoring System (BESS). Foam surface BESS scores were not significantly different between the groups in both the pretest and posttest comparisons ($p>0.05$). Foam surface UBSE pretest-posttest difference scores were higher than LBSE, and MSE difference scores were higher than LBSE and C groups ($p<0.05$). No significant difference was found in the pre-test and post-test comparisons of the UBSE, LBSE, and C groups on foam surface ($p>0.05$), but the MSE post-test BESS scores were lower than the pre-test ($p<0.05$). When the total BESS scores were examined, it was found that there was no statistically significant difference between the experimental groups in the pre-test, post-test, and difference scores ($p>0.05$). While there was no difference in the pretest-posttest total BESS scores of the UBSE, LBSE, and C groups ($p>0.05$), a significant decrease was found in the total BESS scores of the MSE in the posttest ($p<0.05$). In conclusion, static stretching exercises for the upper and lower body did not affect postural control, whereas static stretching exercises for the whole body increased the performance of postural sway.

Keywords: Basketball, Postural control, Static stretching

*Sorumlu Yazar: Abdullah ARGUZ, E-posta: aarguz46@gmail.com

GİRİŞ

Basketbol mevcut olan temel motorik özelliklerin gelişmesine katkı sağlayan ve bu özelliklerin uyumlu şekilde sergilendiği bir spor branşdır (Bektaş vd., 2007). Basketbolcular müsabaka veya antrenman esnasında çeşitli hareket modelleri uygularlar. Basketbolda bulunan hızlı yön değiştirme, topla ilerleme, box-out ve ribaunt hareketleri gibi aktiviteler kor bölgesi ve gövdeler arasındaki biyomekanik ilişkiyi belirtir ve farklı düzlemlerde kuvvet üretimi ve emilimi esnasında stabilize ve hareketlilik oluşturur (McGill, 2010). Basketbolda çabukluk bileşenleri, yön değiştirme, savunmaya dalış, top ilerleme aynı zamanda savunma pozisyonunu alma hızlanma ve yavaşlama hareketlerinden meydana gelmektedir (Meszler ve Váczi, 2019). Basketbolcuların, bu hareketleri, dar alanda ve en hızlı bir şekilde yapabilmeleri yüksek koordinasyon becerisi (Boccolini vd., 2013), yüksek kas kuvveti, kasılma hızı ve denge performansı ile ilişkilidir (Meszler ve Váczi, 2019). Denge özelliği basketbol branşında koordinatif yeteneklerin en önemlilerinden biridir (Nikolaos vd., 2012).

Postüral kontrol, görsel, vestibüler ve somatosensoryel sistemleri içeren çoklu duyuşal (görsel, vestibüler ve somatosensoryel) girdilerin entegrasyonunu içerir (Nashner vd., 1982; Shumway-Cook ve Horak, 1986). Hareket sırasında postüral stabilitenin doğruluğu, sportif performans için çok önemlidir (Ageberg vd., 2003). Postüral kontroldeki yetersizlikler kas-iskelet sistemindeki bozukluklar/yetersizlikler ile bağlantılıdır. Bu yüzden spinal stabilite, denge ve postüral kontrolün sağlanmasında kasların hayati öneme sahip olduğu düşünülür (Morin vd., 2011; Vuillerme ve Boisgontier, 2008). Hem alt gövde hem de üst gövde kasları postüral kontrolde etkin rol almaktadır (Belenkii vd., 1967; Pyykkö vd., 1989).

Sporcularda performans artışını sağlamak amacıyla yönelik olarak müsabaka ve antrenman öncesi submaksimal aerobik egzersizle çeşitli germe (dinamik, statik ve balistik germe, proprioseptif nöromusküler fasilasyon) uygulamaları gerçekleştirilmektedir (Behm ve Chaouachi, 2011; Holt ve Lambourne, 2008). Bunun neticesinde kas esnekliğinin artacağı ve buna bağlı olarak da performansın gelişebileceği, sakatlık risklerinin azaltılabileceği ön görülmektedir (Page, 2012). Germe egzersizleri sinirsel uyarıları artırarak kas boyunda uzamayı ve eklem hareket açıklığında artmayı sağlamaktadır. Uygulanan germe egzersizlerinin sinir iletim hızı ve kas kasılma hızını artırması nedeni ile proprioepsiyonun olumlu etkileneceği düşünülebilir (Malone vd., 1996; Safran vd., 1988).

Germe egzersizleri, performansa olası etkilerinden dolayı araştırmacılar tarafından merak konusu haline gelmiş, alt ve üst gövdeye uygulanan germe egzersizlerin performansa nasıl etki ettiğine dair çalışmalar gerçekleştirilmiştir (Chatzopoulos vd., 2014; Kaya, 2004; Morrin ve Redding, 2013). Kaya (2004), alt gövdeye uyguladığı germe egzersizleri sonucunda hamstring ve triceps surae kaslarının gerilmesinin postüral kontrol performansında iyileşme neden olduğunu bildirmiştir. Chatzopoulos ve diğerleri (2014) ise üst gövdeye uyguladığı 30 sn germe egzersizinin postüral kontrol performansına olumsuz etki ettiğini saptamıştır. Bu çalışmalardan farklı olarak Morrin ve Redding (2013) sporcularda 30 sn'lik germe egzersizlerinin postüral kontrole olumlu ya da olumsuz bir etkisinin olmadığını bildirmiştir.

Araştırmaların bulguları statik germe egzersizlerinin postüral kontrole etkileri konusunda çelişen bilgiler sunmaktadır (Chatzopoulos vd., 2014; Kaya, 2004; Morrin ve Redding, 2013). Ayrıca bölgesel ve tüm gövdeye yönelik statik germe egzersizlerinin etkileri bilinmemektedir.

Vuillerme ve diğerleri (2007) ayak bileği, diz veya omuz bölgesi yorgunluğu ile kıyaslandığında gövde kaslarının yorgunluğunun postüral kontrolüne etkisinin daha belirgin olduğunu bildirdi. Bu durum alt gövde kasları gibi üst gövde kaslarının da postüral kontrolün sağlanmasında etkin olduğunu işaret etmektedir. Dolayısıyla, bölgesel olarak uygulanan statik germe egzersizlerine kıyasla tüm gövdeye uygulanan statik germe egzersizlerinin postüral kontrole etkisinin daha belirgin olacağı öngörülmektedir. Bundan dolayı araştırmada; basketbolcuların alt ve üst gövdelerine yönelik olarak uygulanan statik germe egzersizinin postüral kontrole etkisini tespit etmek amaçlanmıştır.

METOT

Araştırma Modeli

Çalışmada, nicel araştırma yöntemlerinden deneme modeli uygulanmıştır.

Araştırma Grubu

Çalışmaya 16 erkek basketbolcu gönüllü olarak katıldı. Sporcuların yaşları $11,44 \pm 0,89$ yıl, boy uzunlukları $158,25 \pm 7,785$ cm, vücut ağırlıkları $54,19 \pm 12,30$ kg ve spor deneyimleri $2,34 \pm 1,165$ yıldır. Araştırma başlamadan önce katılımcılara ve ebeveynlerine araştırma hakkında bilgi verildi ve gönüllü onam formu okutulup imzalatıldı.

Katılımcılar farklı günlerde ve 4 ayrı deney koşulunda saat 14:00 ile 16:00 arasında özel bir diyet programı uygulamadan araştırmaya dahil edildi: 1) Üst Gövde Statik Germe Egzersizleri Grubu (ÜGGE), 2) Alt Gövde Statik Germe Egzersizleri Grubu (AGGE), 3) Karışık Statik Germe Egzersizleri Grubu (KGE) 4) Kontrol Grubu (KG). Öğrenme ve uygulama etkisini en aza indirmek amacıyla katılımcılar 4'lü gruplara ayrıldı ve farklı sıralama ile her bir deney koşuluna dahil edilmeleri sağlandı. Katılımcılar her bir araştırma koşulu için 2 kez Denge Hata Puanlama Sistemi (DHPS) testine dahil edildi. ÜGGE, AGGE ve KGE grupları statik germe egzersizleri öncesi ve sonrasında 2 kez DHPS testine alınırken KG, ilk DHPS testi sonrası 5 dk'lık düşük tempolu koşu sonrasında 2. DHPS testine alındı.

Araştırma Yayın Etiği

Selçuk Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından 07.03.2022 tarih ve E.248141 sayı/karar ile onaylanmıştır.

Veri Toplama Araçları

Statik Germe Egzersizleri: ÜGGE ve AGGE koşullarında katılımcılar Tablo 1'de verilen statik germe egzersizlerini yaparken KGE ise üst ve alt gövde statik germe egzersizlerinden (1, 3, 5 ve 7 numaralı egzersizler) oluşan karma bir protokol uyguladılar. Her bir deney koşulunda 8 adet statik germe egzersizi uygulandı.

Tablo 1. Statik germe egzersizleri

Üst Gövde Germe Egzersiz Hareketleri	Alt Gövde Germe Egzersiz Hareketleri
1. Kolları Düz Olarak Geriye Götürme	1. Sırtüstü Yatarak Kol Bükme
2. Kollar Gergin Baş Üstüne Kaldırma	2. Oturarak Ayak Ucuna Değme
3. Omurga Döndürme	3. Yana Yatarak Quadriceps Germe
4. Ensedan Aşağı Germe	4. Öne-Hamle (Eskrimci)
5. Göğüs Önde Kol Çaprazlama	5. Dizüstü Oturarak Quadriceps Germe
6. Düz Kollarla Yana Eğilme	6. Yarım Açık Bacak Oturuşu
7. Oturarak Geriye Uzanma	7. Açık Bacak Oturuşu (Açık Kanatlı Kartal)
8. Sağ-Sol Bakma	8. Ayakta Bacak Kaldırarak Diz Bükme

Katılımcılar germe egzersizleri öncesinde 5 dakika düşük tempolu düz koşu (jog) gerçekleştirdi. Her bir germe egzersizi statik olarak gerçekleştirildi. Katılımcıların germe egzersizlerini hatasız olarak uygulayabilmeleri amacıyla çalışma öncesi uygulanacak egzersizler gösterilerek pratik yapmaları ve deneyim kazanmaları sağlandı. Her bir germe egzersizi 30 saniye uygulandı, egzersizler arasında 15 saniye dinlenme verildi. Her bir araştırma grubuna yaklaşık 12 dakika statik germe egzersizi uygulandı.

Postüral Kontrol Testi: Bu testlerin kullanımındaki amaç, sağa-sola ve öne-arkaya salınımlarını belirlemektir (Konradsen ve Magnusson 2000). Basketbolcuların postüral kontrol düzeyleri İngilizce ismi “Balance Error Scoring System (BESS)” ve Türkçesi “Denge Hata Puanlama Sistemi (DHPS) olan test ile saptandı (Erkmén ve vd., 2009). DHPS; iki farklı zeminde (köpük zemin ve düz zemin) tek bacak, çift bacak ve tandem olmak üzere 3 farklı duruş pozisyonunu içermektedir. 20 sn’lik test süresince katılımcılar gözler kapalı ve herhangi bir destek olmadan test pozisyonlarını sürdürürler. Köpük yüzey uygulamasında 50x41x6 cm boyutlarında orta yoğunluklu bir köpük blok kullanıldı (Airex Balance Pad, Alcan Airex AG, CH5643 Sins/Switzerland). DHPS, sporcuların test koşullarındaki gerçekleştirdikleri hataların belirlenerek buradan postüral salınıma dair performansın belirlenmesine dayanmaktadır. Test duruşu sırasında yapılan her hata 1 puan olarak hesaplanır ve bir testin toplam hata sayısı en yüksek 10 olarak kabul edilir. Her test duruşunun hata sayıları toplanarak toplam DHPS puanı belirlenir. Test sırasında hatalı kabul edilen 6 farklı durum bulunmaktadır. Bu hatalar; elleri İliac’ın üst kısmından kaldırmak, gözleri açmak, adım atmak, sendelemek veya düşmek, ayağın ön bölümünü ya da topuk kısmını yerden uzaklaştırmak, kalça eklemini 30°den daha fazla fleksiyon ya da abdüksiyon yapmak, 5’sn den fazla test pozisyonu dışında kalmak olarak değerlendirildi. Testin güvenilirliği ve puanlaması Riemann ve Guskiewicz (2000) tarafından gerçekleştirildi.

Veri Analizi

Çalışmadaki tüm ölçümler ortalama ve standart sapma (Std. Sapma) olarak sunuldu. Verilerin normallik dağılımı Shapiro Wilk testi ile sınıandı. Normallik dağılımı sonuçlarına göre çoklu grupların karşılaştırılmasında ANOVA ve Kruskal Wallis-H testleri, bağımsız 2 grubun karşılaştırılmasında t-testi (Independent t-testi) ve Mann Whitney-U testleri, bağımlı 2 grubun karşılaştırılmasında t-testi (paired t-testi) ve Wilcoxon testleri kullanıldı. Anlamlılık düzeyi olarak $p < 0,05$ kabul edildi. İstatistiksel veriler SPSS (22.0 versiyonu) paket programıyla gerçekleştirildi.

BULGULAR

Katılımcıların kişisel verileri Tablo 1’de, uygulanan germe egzersizi öncesi ve sonrası ölçülen postüral kontrol değerleri Tablo 2’de özetlenmiştir.

Tablo 1. Katılımcılara ait tanımlayıcı bilgiler

Değişkenler	N	Ort.	S	En Düşük	En Yüksek
Yaş (yıl)	16	11,44	0,89	10,00	13,00
Boy Uzunluğu (cm)	16	158,25	7,79	147,00	173,00
Vücut Ağırlığı (kg)	16	54,19	12,30	40,00	78,00
Spor Deneyimi (yıl)	16	2,34	1,17	1	4

Tablo 2. Araştırma gruplarına göre DHPS puanları (Ortalama \pm Std. Sapma)

DHPS Puanları	Gruplar	Ön Test	Son Test	Fark
Düz Zemin	Üst Gövde Statik Germe	12,44 \pm 4,49	11,75 \pm 5,11	0,69 \pm 4,00
	Alt Gövde Statik Germe	11,06 \pm 4,43	11,19 \pm 4,53	-0,13 \pm 3,26
	Karışık Statik Germe	10,81 \pm 4,74	10,44 \pm 4,75	0,38 \pm 3,03
	Kontrol	11,94 \pm 4,71	11,75 \pm 6,04	0,19 \pm 5,24
Köpük Zemin	Üst Gövde Statik Germe	12,44 \pm 4,82	10,69 \pm 4,71	1,75 \pm 3,30†
	Alt Gövde Statik Germe	11,13 \pm 5,37	11,75 \pm 4,52	-0,63 \pm 3,79
	Karışık Statik Germe	11,88 \pm 3,18	9,25 \pm 3,73*	2,63 \pm 2,39†‡
	Kontrol	11,56 \pm 4,55	12,06 \pm 5,21	-0,50 \pm 4,63
Toplam DHPS	Üst Gövde Statik Germe	18,38 \pm 7,33	18,19 \pm 8,43	0,19 \pm 6,66
	Alt Gövde Statik Germe	16,44 \pm 7,47	16,75 \pm 7,59	-0,31 \pm 5,84
	Karışık Statik Germe	17,44 \pm 7,05	14,56 \pm 7,57*	2,88 \pm 2,80
	Kontrol	17,56 \pm 7,34	18,06 \pm 9,56	-0,50 \pm 6,13

* İstatiksel olarak ön testten daha düşüktü ($p<0,05$); † Alt gövde statik germeden istatiksel olarak daha yüksekti ($p<0,05$); ‡ İstatiksel olarak kontrol grubundan daha yüksekti ($p<0,05$)

Ön testte ölçülen düz zemin DHPS puanları gruplar arası karşılaştırıldığında anlamlı farklılık tespit edilmedi ($F_{(3,63)}=0,434$; $p = 0,729$). Son testte ölçülen düz zemin DHPS puanları gruplar arası karşılaştırıldığında anlamlı farklılık bulunmadı ($F_{(3,63)}=0,234$; $p = 0,872$). Ön test – son test farkları karşılaştırıldığında da benzer şekilde gruplar arası istatistiksel farklılık belirlenmedi ($F_{(3,63)}=0,117$; $p = 0,950$). Düz zemin DHPS puanlarının ön test – son test karşılaştırmasında; üst gövde statik germe ($t=0,688$; $p=0,502$), alt gövde statik germe ($t=-0,153$; $p=0,880$), karışık statik germe ($t=0,495$; $p=0,628$) ve kontrol ($t=0,143$; $p=0,888$) grupları arasında anlamlı farklılık tespit edilmedi ($p>0,05$).

Köpük zeminde elde edilen DHPS puanları hem ön testte ($F_{(3,63)}=0,236$; $p = 0,871$) hem de son testte (Ki-Kare=3,908; $p = 0,272$) araştırma grupları arasında istatistiksel olarak farklı bulunmadı ($p>0,05$). Ancak ön test – son test farklarının karşılaştırmasında gruplar arası

anlamli farklılık bulundu (Ki-Kare=12,617; $p = 0,006$). Araştırma grupları arasındaki ikili karşılaştırma sonuçlarına göre; üst gövde statik germe köpük zemin DHPS puan farkının alt gövde statik germe puan farkından daha yüksek olduğu ($U=72,000$; $p=0,035$), üst gövde statik germe fark puanları ile karışık statik germe fark puanları arasında fark olmadığı ($t=-0,859$; $p=0,397$), üst gövde statik germe fark puanları ile kontrol grubu fark puanları arasında fark olmadığı ($t=1,583$; $p=0,124$), karışık statik germe fark puanlarının alt gövde statik germe fark puanlarından daha yüksek olduğu ($U=49,500$; $p=0,002$), alt gövde statik germe fark puanları ile kontrol grubu fark puanları arasında anlamlı fark olmadığı ($U=124,500$; $p=0,897$) ve karışık statik germe fark puanlarının kontrol grubu fark puanlarında daha yüksek olduğu belirlendi ($t=2,398$; $p=0,023$). Köpük zemin DHPS puanlarının ön test – son test karşılaştırmasında; üst gövde statik germe ($t=2,123$; $p=0,051$), alt gövde statik germe ($Z=-1,285$; $p=0,199$) ve kontrol grubunda ($t=-0,432$; $p=0,672$) anlamlı farklılık tespit edilmezken karışık statik germe son test DHPS puanlarının ön testten daha düşük olduğu tespit edildi ($t=4,392$; $p=0,001$).

Toplam DHPS puanları incelendiğinde; araştırma gruplarının ön test ($F_{(3,63)}=0,190$; $p=0,903$), son test ($F_{(3,63)}=0,653$; $p=0,584$) ve ön test – son test fark puanlarının ($F_{(3,63)}=1,272$; $p=0,292$) istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği bulundu ($p>0,05$). Toplam DHPS puanlarının ön test – son test karşılaştırmasında; üst gövde statik germe ($t=0,113$; $p=0,912$), alt gövde statik germe ($t=-0,214$; $p=0,833$) ve kontrol grubunda ($t=-0,326$; $p=0,749$) ölçümler arasında anlamlı değişim tespit edilmezken karışık statik germe grubunun son testte DHPS puanlarında istatistiksel olarak anlamlı azalma ($t=4,105$; $p=0,001$) belirlendi.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışma 11-13 yaş basketbolcularda üst ve alt gövde statik germe egzersizlerinin postüral kontrole etkisini tespit etmek amacıyla yapıldı. Çalışmada üst gövde (ÜGGE), alt gövde (AGGE) ve karışık (KGE) olmak üzere üç germe egzersiz uygulaması gerçekleştirildi. Araştırma sonuçlarına göre, basketbolculara uygulanan ÜGGE'in postüral kontrol üzerinde bir etkisi olmadığı belirlendi. AGGE uygulanan statik germe egzersizlerine bakıldığında ise benzer şekilde postüral kontrol performansında etkisi olmadığı saptandı. Fakat KGE'nin postüral kontrol üzerinde pozitif yönde etki ettiği istatistiksel olarak bulundu.

Egzersizler ve sportif yarışmalar öncesinde genellikle kassal statik germe hareketleri tercih edilmektedir. Kassal statik germe egzersizlerinin aynı zamanda sporcunun performansını arttıracığı ifade edilmektedir (Goldspink, 1976).

Postüral kontrol puanlarına göre, KGE germe egzersizi ÜGGE ve AGGE germe egzersizinden daha iyi postüral kontrol performans puanları gösterdi. Bu araştırma ile uyumlu bulgular saptayan Nelson vd., (2012), Azeem ve Sharma (2014) ve Akyüz vd., (2017) statik germe egzersizlerinin postüral kontrol üzerinde olumlu etkilerini bildirmiştir. Nelson ve diğerleri (2012) üniversite öğrencilerine (21 erkek ve 21 kadın) ve sörf sporu yapan 10 erkek sporcu üzerinde gerçekleştirdiği araştırmasında, kalça diz ve ayak kaslarına yönelik yapılan germe egzersizleri sonrasında üniversite öğrencilerinin postüral kontrollerinde iyileşme olduğunu belirtmiştir. Azeem ve Sharma (2014) futbolculara statik ve dinamik germe egzersiz protokolleri uygulamışlar ve futbolcuların denge performansını iyileştirme her ikisinde eşit derecede etkili olduğunu ifade etmişlerdir. Akyüz vd., (2017) genç futbol oyuncularını dahil

ettiği araştırmasında; statik germe, dinamik germe ve kontrol gruplarını kıyaslamış ve statik germenin postüral kontrole pozitif etkisi olduğunu bildirmiştir.

Fakat bu çalışmaların aksine sonuç belirten Behm vd., (2004), Chatzopoulos vd., (2014) Costa vd., (2009), Handrakis vd., (2010), Kaya (2004) ve Morrin ve Redding (2013) ise ÜGGE ve AGGE uygulanan statik germe egzersizinin postüral kontrol üzerinde bu araştırmadan farklı sonuçlar ortaya koymuştur. Behm ve diğerleri (2004) akut bir statik germenin postüral kontrole etkisini araştırdığı çalışmada alt ekstremitte bölgesinde bulunan hamstring, quadriceps ve plantar flexors kaslarına germe egzersizi uygulamıştır. Araştırma protokolü 3 set üzerinden 45 sn statik germe egzersizi şeklinde gerçekleştirmiş ve 45 sn uygulanan statik germenin postüral kontrolü olumsuz etkilediğini belirtmiştir. Kaya (2004) ise alt gövdeye yönelik yaptığı (hamstring ve triceps surae) 6 haftalık germe egzersizinin postüral kontrol üzerinde etkisini incelemiş ve ölçümler araştırma öncesi ve sonrasında alınmıştır. Araştırma sonuçları neticesinde statik germe egzersizinin postüral kontrole pozitif etki ettiğini belirtmiştir. Costa vd., (2009) 28 kadın katılımcı ile yürüttüğü araştırmada 3 ayrı günde farklı statik germe sürelerinin postüral kontrol üzerindeki etkisini incelemiştir. Çalışmada 15 saniye ve 45 saniye postüral kontrol egzersizi karşılaştırılmış ve 45 saniye uygulanan statik germenin postüral kontrolü etkilemediği, 15 saniyelik statik germenin ise postüral kontrole olumlu etkilediğini bildirmiştir. Handrakis vd., (2010) orta yaşlı bireyler üzerinde uyguladığı 30 sn tutuşlu toplam 10 dakika germe egzersizinin postüral kontrolü geliştirdiğini bildirmiştir. Chatzopoulos ve diğerleri (2014) ise farklı germe egzersizlerinin üst ekstremitelerin postüral kontrol üzerindeki akut etkilerini karşılaştırmıştır. Yaşları $17,3 \pm 0,5$ yıl olan toplam 31 lise öğrencisi kadın sporcuya statik germe egzersizlerini 3 dakika jog koşusu sonrası 30 sn ve toplamda 7 dakika şeklinde uygulayarak gerçekleştirmiştir. Çalışma verilerine göre statik germenin postüral kontrol üzerinde negatif etki ettiğini bildirmiştir.

Statik germe egzersizlerinin Akyüz vd., (2017), Coratella vd., (2021) Leblebici vd., (2017), Morrin ve Redding (2013) ve Vatansever ve Akalp (2020) postüral kontrol üzerinde pozitif veya negatif yönden etki etmediğini bildirmişlerdir. Morrin ve Redding (2013) 10 kadın dansçıya 30 sn boyunca statik germe egzersizi uygulamış ve statik germe egzersizinin negatif veya pozitif yönden bir etki etmediğini saptamıştır. Akyüz vd., (2017) ise yaşları 16 olan 10 basketbol sporcusuna uyguladığı statik germe egzersizinin postüral kontrol üzerinde bir etkisi olmadığını belirtmişlerdir. Leblebici ve diğerleri (2017) farklı gerilme egzersizlerin postüral kontrole etkisini araştırdığı çalışmada aktif olarak spor yapan erkek bireyler üzerinde gerçekleştirmiştir. Çalışma prosedürü 3x30 sn statik germe egzersizi olarak uygulamıştır. Vatansever ve Akalp (2020) farklı sürelerde germe egzersizi uyguladığı 18-21 yaş arası 12 genç erkek katılımcı üzerinde yaptığı araştırma verilerine göre 15 sn, 30 sn ve 45 sn germe egzersizinin postüral kontrole olumlu veya olumsuz bir etki etmediğini bildirmişlerdir. Coratella vd., (2021) ise statik germe egzersizinin gerilmeden önce, sonra ve 15 dk ve 30 dk geçtikten sonra postüral kontrol üzerinde etkisine bakmış ve araştırma sonucunda postüral kontrol puanlarını etkilemediğini belirtmişlerdir.

Sonuç olarak, araştırmamızda elde ettiğimiz veriler basketbolculara uygulanan ÜGGE ve AGGE'nin postüral kontrol üzerinde olumlu veya olumsuz yönden etki etmediği saptandı. Fakat KGE formunda uygulanan statik germenin postüral kontrolü iyileştirdiği belirlendi. Bu konu ile ilgili araştırma yapacak yazarlar farklı yaş ve cinsiyet üzerindeki etkisinin olup

Kocaoğlu, Y., alışkan, ., Arguz, A., Korkusuz, F., Oğuz, A.G., Erkmen, N. (2022). Alt ve st gövde statik germe egzersizlerinin postüral kontrole etkisi. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 431-440.

olmadığı araştırılabilir. Ayrıca alt gövde veya st gövdeyi baskın olarak kullanan spor branşlarında da karşılaştırma yapılabilir.

ıkar atışması: Çalışma kapsamında herhangi bir kişisel ve finansal çıkar atışması bulunmamaktadır.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı: Araştırmanın Dizaynı-YK, , AA, NE; Verilerin Toplanması-FK, AGO İstatistiksel Analiz-AA, NE; Makalenin Hazırlanması- YK, , AA.

Etik Kurul İzni ile ilgili Bilgiler

Kurul Adı: Selçuk Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmaları

Etik Kurul Tarih: 07.03.2022

Sayı No: 34

KAYNAKLAR

- Ageberg, E., Roberts, D., Holmström, E., & Fridén, T. (2003). Balance in single-limb stance in healthy subjects—reliability of testing procedure and the effect of short-duration sub-maximal cycling. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 4(1), 1-16. <https://doi.org/10.1186/1471-2474-4-14>
- Akyüz, M., Özmaden, M., Doğru, Y., Karademir, E., Aydın, Y., & Hayta, Ü. (2017). Genç basketbolcularda statik ve dinamik germe egzersizlerinin bazı fiziksel parametrelere etkisi. *Journal of Human Sciences*, 14(2), 1492-1500. <https://doi.org/10.14687/jhs.v14i2.4560>
- Azeem, Z., & Sharma, R. (2014). Comparison of dynamic and static stretching on dynamic balance performance in recreational football players. *Saudi Journal of Sports Medicine*, 14(2), 134-139. <https://doi.org/10.4103/1319-6308.142370>
- Behm, D. G., Bambrury, A., Cahill, F., & Power, K. (2004). Effect of acute static stretching on force, balance, reaction time, and movement time. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 36(8), 1397-1402. <https://doi.org/10.1249/01.MSS.0000135788.23012.5F>
- Behm, D. G., & Chaouachi, A. (2011). A review of the acute effects of static and dynamic stretching on performance. *European Journal of Applied Physiology*, 111(11), 2633-2651. <https://doi.org/10.1007/s00421-011-1879-2>
- Bektaş, Y., Özer, B. K., Gültekin, T., Sağır, M., ve Akın, G. (2007). Bayan basketbolcuların antropometrik özellikleri: Somatotip ve vücut bileşimi değerleri. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 1(2), 52-62.
- Belenkii, V. E., Gurfinkel, V. S., & Paltsev, E. I. (1967). On the control elements of voluntary movements. *Biofizika*, 12(1), 135-141.
- Boccolini, G., Brazziti, A., Bonfanti, L., & Alberti, G. (2013). Using balance training to improve the performance of youth basketball players. *Sport Sciences for Health*, 9(2), 37-42. <https://doi.org/10.1007/s11332-013-0143-z>
- Chatzopoulos, D., Galazoulas, C., Patikas, D., & Kotzamanidis, C. (2014). Acute effects of static and dynamic stretching on balance, agility, reaction time and movement time. *Journal of Sports Science & Medicine*, 13(2), 403-409.
- Coratella, G., Longo, S., Rampichini, S., Doria, C., Borrelli, M., Limonta, E., Michielon, G., Cè, E., & Esposito, F. (2021). Passive stretching decreases muscle efficiency in balance tasks. *Plos One*, 16(9), e0256656. PMID: 34550984. PMCID: PMC8457459.
- Costa, P. B., Graves, B. S., Whitehurst, M., & Jacobs, P. L. (2009). The acute effects of different durations of static stretching on dynamic balance performance. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 23(1), 141-147. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e31818eb052>
- Erkmen, N., Taskın, H., Sanioğlu, A., & Kaplan, T. (2009). Futbolcularda yorgunluğun denge performansına etkisi. *E-Journal of New World Sciences Academy: Sports Sciences*, 4(4):289-299.
- Goldspink, G. (1976). The adaptation of muscle to a new functional length. In D. J. Anderson & B. Matthews (Eds.), *Mastication* (pp. 90-99). John Wright And Sons.
- Handrakis, J. P., Southard, V. N., Abreu, J. M., Aloisa, M., Doyen, M. R., Echevarria, L. M., Hwang, H., Samuels, C., Venegas, S. A., & Douris, P. C. (2010). Static stretching does not impair performance in active middle-aged adults. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 24(3), 825-830. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e3181ad4f89>
- Holt, B. W., & Lambourne, K. (2008). The impact of different warm-up protocols on vertical jump performance in male collegiate athletes. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 22(1), 226-229. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e31815f9d6a>
- Kaya, F. (2004). *İki farklı germe egzersizinin bazı fiziksel ve fizyolojik parametreler üzerine etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Antrenörlük Anabilim Dalı, Bolu.
- Konradsen, L., & Magnusson, P. (2000). Increased inversion angle replication error in functional ankle instability. *Knee Surgery* 8(4), 246–251. <https://doi.org/10.1007/s001670000124>

- Kocaoğlu, Y., Çalışkan, Ö., Arguz, A., Korkusuz, F., Oğuz, A.G., Erkmen, N. (2022). Alt ve üst gövde statik germe egzersizlerinin postüral kontrole etkisi. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 431-440.
- Leblebici, H., Yarar, H., Aydın, E. M., Zorlu, Z., Ertaş, U., & Kingir, M. E. (2017). The acute effects of different stretching on dynamic balance performance. *International Journal of Sport Studies*, 7(3), 153-159.
- Malone, T.R., Garrett, W.E., & Zachazewski, E.J. (1996). Athletic injuries and rehabilitation. In J.E., Zachazewski, J.M., David, W.S., Quillen (Ed), *Muscle: Deformation, Injury, Repair*. W.B. Saunders Company.
- McGill, S. (2010). Core training: Evidence translating to better performance and injury prevention. *Strength & Conditioning Journal*, 32(3), 33-46. <https://doi.org/10.1519/SSC.0b013e3181df4521>.
- Meszler, B., & Váczi, M. (2019). Effects of short-term in-season plyometric training in adolescent female basketball players. *Physiology International*, 106(2), 168-179. <https://doi.org/10.1556/2060.106.2019.14>.
- Morin, J. B., Samozino, P., Edouard, P., & Tomazin, K. (2011). Effect of fatigue on force production and force application technique during repeated sprints. *Journal of Biomechanics*, 44(15), 2719-2723. <https://doi.org/10.1016/j.jbiomech.2011.07.020>
- Morrin, N., & Redding, E. (2013). Acute effects of warm-up stretch protocols on balance, vertical jump height, and range of motion in dancers. *Journal of Dance Medicine & Science*, 17(1), 34-40. <https://doi.org/10.12678/1089-313X.17.1.34>
- Nashner, L. M., Black, F. O., & Wall, C. I.I.I. (1982). Adaptation to altered support and visual conditions during stance: patients with vestibular deficits. *Journal of Neuroscience*, 2(5), 536-544. <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.02-05-00536.1982>.
- Nelson, A. G., Kokkonen, J., Arnall, D. A., & Li, L. (2012). Acute stretching increases postural stability in nonbalance trained individuals. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 26(11), 3095-3100. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e3182430185>.
- Nikolaos, K., Evangelos, B., Nikolaos, A., Emmanouil, K., & Panagiotis, K. (2012). The effect of a balance and proprioception training program on amateur basketball players' passing skills. *Journal of Physical Education and Sport*, 12(3), 316-323. <https://doi.org/10.7752/jpes.2012.03047>.
- Page, P. (2012). Current concepts in muscle stretching for exercise and rehabilitation. *International Journal of Sports Physical Therapy*, 7(1), 109-119.
- Pyykkö, I., Aalto, H., Seidel, H., & Starck, J. (1989). Hierarchy of different muscles in postural control. *Acta Otolaryngologica*, 108(sup468), 175-180. <https://doi.org/10.3109/00016488909139041>.
- Riemann, B. L & Guskiewicz, K. M. (2000). Effects of mild head injury on postural stability as measured through clinical balance testing. *Journal of Athletic Training*, 35(1), 19-25.
- Safran, M. R., Garrett J.R, W. E., Seaber, A. V., Glisson, R. R., & Ribbeck, B. M. (1988). The role of warmup in muscular injury prevention. *The American Journal of Sports Medicine*, 16(2), 123-129. <https://doi.org/10.1177/036354658801600206>.
- Shumway-Cook, A., & Horak, F. B. (1986). Assessing the influence of sensory interaction on balance: suggestion from the field. *Physical Therapy*, 66(10), 1548-1550. <https://doi.org/10.1093/ptj/66.10.1548>.
- Vatansever, Ş., & Akalp, K. (2020). Effects of acute static stretching exercises on velocity, anaerobic power and balance performance. *International Journal of Sport Exercise and Training Sciences-IJSETS*, 6(3), 88-96. <https://doi.org/10.18826/useeabd.635963>.
- Vuillerme, N., Anziani, B., & Rougier, P. (2007). Trunk extensor muscles fatigue affects undisturbed postural control in young healthy adults. *Clinical Biomechanics*, 22(5), 489-494. <https://doi.org/10.1016/j.clinbiomech.2007.01.007>.
- Vuillerme, N., & Boisgontier, M. (2008). Muscle fatigue degrades force sense at the ankle joint. *Gait & Posture*, 28(3), 521-524. <https://doi.org/10.1016/j.gaitpost.2008.03.005>.



Bu eser **Creative Commons Atıf-Gayri Ticari 4.0 Uluslararası Lisansı** ile lisanslanmıştır.

Investigation of Adults' Levels of Devotion to Nature: An 8-Week Randomized Controlled Study

Hakan YAPICI¹ , Mehmet GÜLÜ^{1*} 

¹ Department of Coaching Education, Faculty of Sport Sciences, Kirikkale University, Kirikkale

Original Article

Received: 26.09.2022

Accepted: 20.11.2022

DOI:10.25307/jssr.1180360

Online Publishing: 31.12.2022

Abstract

This study aimed to determine the level of devotion of the students who take the outdoor sports training to nature. It is a quantitative study, including a total of 220 students, 130 boys, and 90 girls, who took elective and compulsory outdoor sports training at Kirikkale University in the 2021-2022 academic year. The scale used in the research was developed by Mayer and Frantz (2004) and adapted to Turkish by Bektaş et al. (2017). While collecting the data, pre-test and post-test data regarding the students' age, gender, and anthropometric characteristics (height, body weight, body fat) were taken. Analysis results found significant differences between male and female students and the control group in both dimensions of the scale; In general, it was observed that the students who took the training the outdoor sport training had higher levels of devotion to nature. The main finding of this research is that outdoor sports training is very effective in increasing the devotion to nature. Outdoor sports training should be given to increase adults' devotion to nature.

Keywords: Devotion to nature, Environment, Student, Outdoor sports

Yetişkinlerin Doğa Bağlılık Düzeylerinin İncelenmesi: 8 Haftalık Randomize Kontrollü Araştırma

Öz

Çalışmanın amacı, Doğa Sporları dersi alan öğrencilerin doğaya bağlılık düzeylerini tespit etmektir. Çalışma, nicel bir araştırma olup 2021-2022 eğitim-öğretim yılında Kirikkale Üniversitesi'nde öğrenim gören seçmeli ve zorunlu doğa sporları dersi alan 130 erkek ile 90 kız toplam 220 öğrenci katılmıştır. Araştırmada kullanılan ölçek, Mayer ve Frantz (2004) tarafından geliştirilmiş ve Türkçe'ye Bektaş, Kural ve Orçan (2017) tarafından uyarlanmıştır. Veriler toplanırken öğrencilerin yaş, cinsiyet ve antropometrik özelliklerine (Boy uzunluğu, vücut ağırlığı, vücut yağ) ait ön test ve son test verileri alınmıştır. Analiz sonuçları, ölçeğin her iki boyutunda erkek ve kız öğrenciler ile kontrol grubu arasında anlamlı farklılıklar bulmuştur; genel olarak, doğa sporları dersine katılan öğrencilerin doğaya bağlılık düzeylerinin daha yüksek olduğu görülmüştür. Çalışma, öğrencilerin doğaya bağlılıklarını ortaya çıkarmak için istatistikleri kullanan bir çalışmadır. Bu araştırmanın ana bulgusu doğa sporları eğitimi doğaya bağlılığı artırmak için oldukça etkilidir. Yetişkinlerin doğaya bağlılıklarını artırmak için doğa sporları eğitimi verilmelidir.

Anahtar kelimeler: Doğa bağlılık, Çevre, öğrenci, Doğa sporları

* Corresponding Author: Dr. Mehmet GÜLÜ, E-mail: mehmetgulu80@gmail.com

INTRODUCTION

The developing world technologies and industrialization with people living in city centers have shaped their working and living spaces in this direction. Most people today have been away from the natural environment (Hartig et al., 2014). The natural areas that allow people to be directed to various activities such as walking and climbing, which include mental, emotional, and psychomotor experiences, are called nature (Türk et al., 2004; Wilson, 2007). Individuals need to have sufficient knowledge about ecological life in harmony with nature (Bond et al., 2022; Demir & Yalçın, 2014). The important effects of the principle of devotion to nature on the development of ecological behaviour are seen in individuals with sufficient knowledge and equipment (Mayer & Frantz, 2004). Identity in the environment in devotion to nature is associated with environmentalist attitudes and behaviours (Pereira & Forster, 2015). In particular, eco-psychologists have tried to express the extent to which individuals adopt the concept of devotion to nature in their cognitive world (Schultz et al., 2004). Devotion to nature is closely related to psychology and positively affects positive relationships with others, autonomy, self-acceptance, and personal development (Nisbet et al., 2011). Increasing the quality of life that exists in the devotion to nature and ensuring the development of mental health can be achieved with the desire of individuals to provide an experience (Tauber, 2012).

When applied in a timely and consistent manner, it has become one of the ongoing habits in human life (Nisbet et al., 2009). In this context, devotion to nature positively affects the orientation to living spaces in nature (Lindberg et al., 2019). Devotion to nature has been associated with the understanding of awareness, it has been stated that it is directly related to self-awareness, self-esteem, and resilience (Park et al., 2010; Sümbül et al., 2019; Yıldız et al., 2017; Yıldız, 2022; Yılmaz, 2021). In addition, feeling connected to nature is proportional to subjective devotion, increased attention capacity, and positive emotions (Hutson et al., 2010; Zelenski & Nisbet, 2014). Many nature activities attended during childhood increase the devotion and interest towards nature and arouse the desire to participate in recreational terms as a motivating element in the future (Petersen et al., 2019; Rosa & Collado, 2019). It has been argued that it is related to many factors such as awareness of devotion to nature, gaining an environmental perspective, environmentalist attitudes, biospheric attitudes, and a sense of concern for nature (Mayer & Frantz, 2004). Individuals with this awareness increase their desire to exist in and explore natural environments (Lindberg et al., 2019). It has also been suggested that social well-being relates to devotion to nature (Howell et al., 2011). The love for nature and understanding of its importance is described as the responsibility to protect it (Perkins, 2010). In other words, devotion to nature has been accepted as a principle that individuals can experience in their relations with nature (Schultz, 2002). As long as individuals spend time in nature, they feel a sense of devotion, which means their sense of protection against nature and the environment develops more (Vining et al., 2008). Environmental problems have become widespread today, which is a serious issue (Portney, 2000). For this reason, issues such as increasing nature awareness by establishing empathy and how our identity will fit with the natural environment constitute the agenda (Stern, 2000). The importance of devotion to nature for ecologists and eco-psychologists in promoting some ecological behaviors is discussed (Mayer & Frantz, 2004).

Nature is the most important asset for our body that cannot be given up in the life cycle, as it renews our energy, increases our motivation, and contributes to our healthy life. Instead of being ungrateful to nature, it is essential to love nature, protect it, develop this awareness, and increase the level of devotion to nature. This study aimed to determine the level of devotion of the students who received outdoor sports training for eight weeks to nature.

METHOD

Research Model

Survey model, one of the quantitative research methods, was used in the research.

Research Group

A total of 220 people, 130 boys, and 90 girls, who studied at Kırıkkale University in the 2021-2022 academic year and took elective and compulsory outdoor sports training, were included in the research.

Data Collection

The data collection method consists of two parts. In the first part, a form consisting of gender, age, height, pre-test and post-test, body weight, body mass index (BMI), and Body Fat Percentage (Fat %) was filled in. In the second part, data were collected using the Nature Devotion Scale developed by Mayer & Frantz (2004) and adapted into Turkish by Bektaş et al., (2017). The scale consists of 2 sub-dimensions such as "Integration with Nature" (Questions 1 and 2) and "Part of Nature" (between the 5th and 11th Questions), 11 questions in total.

Analysis of Data

The mean and standard deviation statistics of the data obtained from the male and female participants included in the study were calculated. IBM SPSS 25.0 package program was used for statistical analysis. "Kolmogorov Smirnov test" was applied to see when the data showed a normal distribution (Yağın et al., 2021). To evaluate the data for various variables, the t-test was used and the significance was accepted as 0.005. In the study, pre-test and post-test measurements of anthropometric (body weight, BMI, and body fat ratios) values, percentage change values (%), and differences (Δ) were examined. The unrelated sample t-test was used to determine the differences between the experimental and control groups. The analysis results also calculated effect sizes (Cohen's d). Cohen's d values were considered trivial (<0.20), small (0.20–0.59), moderate (0.6–1.19), large (1.2–1.99), and very large (Hopkins et al., 2009). A value of $p < 0.05$ was considered statistically significant. Variables analyzed SPSS Statistical Software (SPSS, INC, an IBM Company, Chicago, Illinois). Since the data was normally distributed in binary, it met the prerequisites for parametric tests. For this reason, a t-test for independent groups and an ANOVA test for the comparison of three or more groups were applied in pairwise group comparisons. In addition, when there was a significant difference in the ANOVA results, the Tukey post hoc test, one of the multiple comparison tests, was applied to determine between which groups the difference was. American Psychological Association (APA) 6.0 style was used to report statistical differences (Yağın et al., 2021).

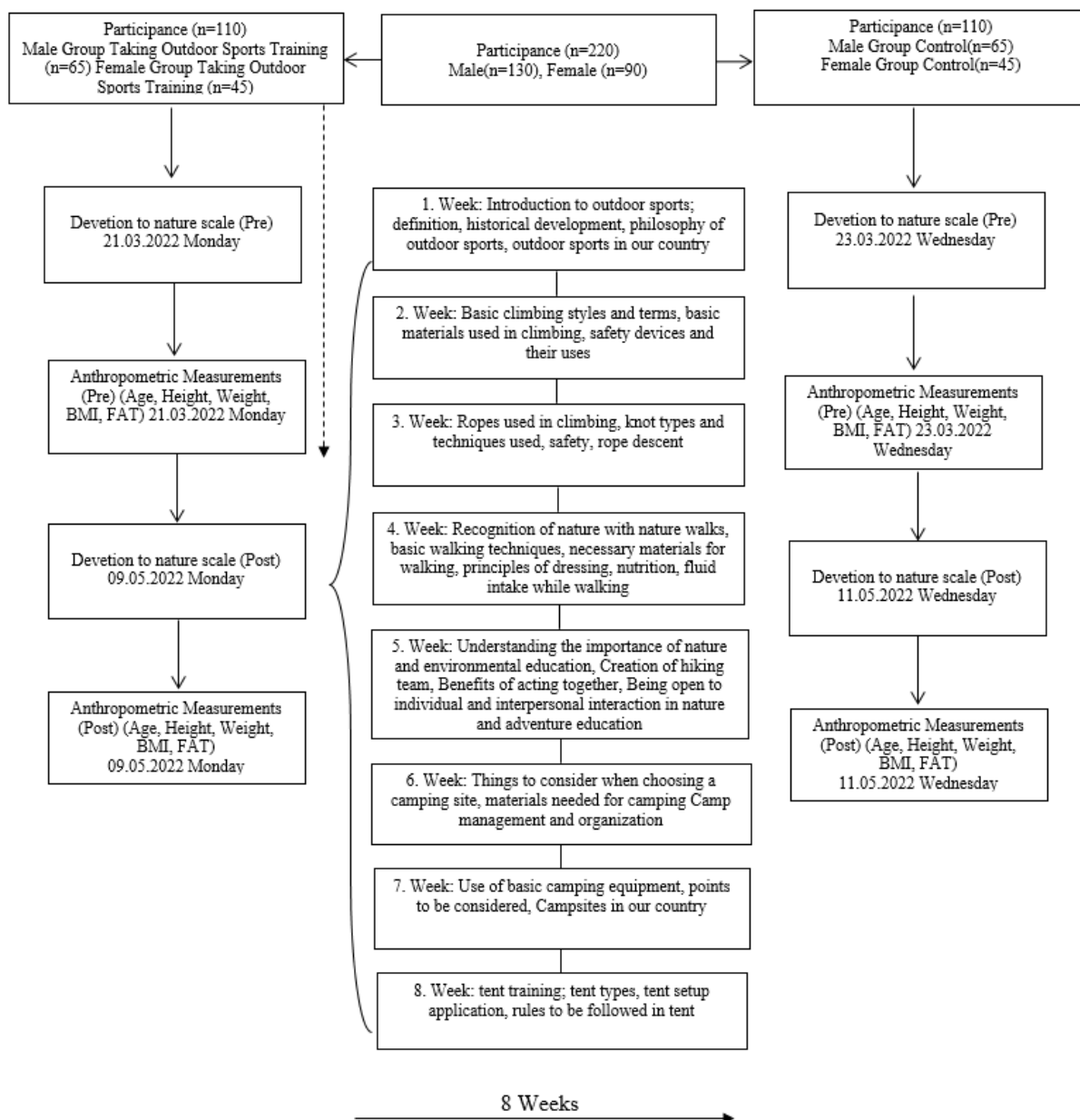


Figure 1. Flow diagram of study desing

RESULTS

The following statistics were made to determine the level of devotion of the students who took the Outdoor sports training to nature.

Table 1. Demographic characteristics of the participants

	Variables	N	M±SD
Male and Female	Age (yrs)		21.5±1.6
	Height (cm)		172.9±1.6
	Body weight (kg)	220	66.5±8.6
	BMI (kg/m ²)		22.2±1.6
	Fat (%)		15.8±4.6
Male	Age (yrs)		21.7±1.5
	Height (cm)		177.6±6.2
	Body weight (kg)	130	71.2±7.2
	BMI (kg/m ²)		22.6±1.5
	Fat (%)		13.2±2.4
Female	Age (yrs)		21.4±1.7
	Height (cm)		166.2±6.1
	Body weight (kg)	90	59.8±5.4
	BMI (kg/m ²)		21.6±1.5
	Fat (%)		19.6±4.3

The mean age of the students taking the outdoor sports training and the control group participants was 21.5±1.6 years; their average height was 172±1.6 cm. While their average body weight was 66.5±8.6 kg, their BMI was 22.2±1.6 kg/m², and their body fat percentage was 15.8±4.6% (Table 1).

Table 2. Values of male and female participants doing outdoor sports

Variables	Male (n=130)	Female (n=90)
Always	61	33
Sometimes	55	36
whenever it's convenient	14	21

When the outdoor sports conditions of the male and female participants included in the study were examined, it was determined that always and occasionally were the responses for both genders (Table 2).

Table 3. Statistical information about the anthropometric measurements of the participants before and after the test

n=220	Pre	Post	In-group			Out - group		
Variables	M±SD	M±SD	p	Cohen's d	Descriptor	p	Cohen's d	Descriptor
Body Weight (Kg)								
MOSTG	75.9±7.6	68.8±8.2	0.001*	0.898	Moderate	0.001*	0.490	Small
MCG	73.9±8.2	73.7±7.4	0.156	0.026	Trivial			
BMI (Kg/m²)								
MOSTG	24.1±1.8	21.8±1.7	0.001*	1.313	Large	0.001*	0.710	Moderate
MCG	23.5±2.0	23.4±1.7	0.066	0.053	Trivial			
Fat (%)								
MOSTG	15.0±3.2	12.3±2.4	0.001*	0.954	Moderate	0.001*	0.513	Small
MCG	14.1±0.5	13.9±2.2	0.063	0.125	Trivial			
Body Weight (Kg)								
FOSTG	64.1±7.7	58.0±4.7	0.001*	0.956	Moderate	0.001*	0.557	Small
FCG	62.2±4.7	61.5±4.2	0.159	0.157	Trivial			
BMI (Kg/m²)								
FOSTG	22.9±1.8	20.7±1.0	0.001*	1.510	Large	0.001*	0.798	Moderate
FCG	22.7±1.4	22.5±1.3	0.560	0.148	Trivial			
Fat (%)								
FOSTG	20.9±2.9	17.1±2.9	0.001*	1.310	Large	0.001*	0.466	Small
FCG	22.4±4.7	22.1±3.9	0.141	0.069	Trivial			

Pre: Pretraining. **Post:** Posttraining. **MOSTG**=Male Outdoor sports Training Group; **MCG**=Male Control Group; **FOSTG**=Female Outdoor sports Training Group **FCG**=Female Control Group; *p< 0.001

Cohen's d effect size of in-group anthropometric characteristics of male and female participants who took outdoor sports training: while the lowest effect scores were seen in body weight (kg) in both groups (p<0.005*, effect size 0.898-956), BMI (Kg/m²) had the highest effect scores (p<0.005*, effect size 1.313-1.510). When the effect sizes of the anthropometric characteristics between groups were examined, it was seen that the lowest score in Cohen's d effect size was body weight (kg) (p<0.005*, effect size 0.490). The highest score was found to be BMI (Kg/m²) (p<0.005*, effect size 0.710-0.798).

Table 4. T-test results regarding the significant difference in the sub-dimensions of the devotion to nature scale (Male)

n=130	n	Pre	Post	In-group			Out- group		
Variables		M±SD	M±SD	p	Cohen's d	Descriptor	p	Cohen's d	Descriptor
Integration with Nature									
MOSTG	65	7.18±1.4	8.74±0.8	0.001*	1.315	Large	0.001*	0.456	Small
MCG	65	7.34±1.5	7.32±1.1	0.561	0.152	Trivial			
Part of Nature									
MOSTG	65	21.1±3.1	27.1±1.3	0.001*	2.524	Very Large	0.001*	0.983	Moderate
MCG	65	21.9±3.5	22.1±1.8	0.155	0.071	Trivial			
Full Scale									
MOSTG	65	28.3±4.1	35.9±1.7	0.001*	2.421	Very Large	0.001*	0.169	Trivial
MCG	65	29.3±4.6	29.4±2.4	0.202	0.027	Trivial			

Pre: Pretraining. **Post:** Posttraining. **MOSTG**=Male Outdoor sports Training Grou; **MCG**=Male Control Group; *p< 0.001

For Cohen's d effect size in the sub-dimensions of the in-group devotion to nature scale of male participants, the lowest score was found to be in the integration with nature sub-dimension (p<0.005*, effect size 1.315), while the highest effect score was in the part of nature sub-dimension (p <0.005*, effect size 2.524). It was seen that the highest score of the effect size between groups was in the part of nature sub-dimension.

Table 5. T-test results regarding the significant difference in sub-dimensions of the devotion to nature scale (Female)

n=130	n	Pre	Post	In-group			Out - group		
Variables		M±SD	M±SD	p	Cohen's d	Descriptor	p	Cohen's d	Descriptor
Integration with Nature									
FOSTG	45	6.87±0.9	8.58±0.8	0.001*	1.996	Large			
FCG	45	6.82±1.2	7.16±1.1	0.848	0.347	Small	0.001*	0.868	Moderate
Part of Nature									
FOSTG	45	20.7±2.4	26.6±1.3	0.001*	3.056	VeryLarge			
FCG	45	20.7±3.3	22.1±1.5	1.000	0.546	Small	0.001*	1.345	Large
Full Scale									
FOSTG	45	28.0±2.8	35.4±1.6	0.001*	3.245	VeryLarge			
FCG	45	28.3±4.0	29.4±2.1	0.995	0.344	Small	0.001*	1.275	Large

Pre: Pretraining. **Post:** Posttraining **FOSTG=** Female Outdoor sports Training Group **FCG=**Female Control Group; ***p< 0.05**

When the effect sizes in the sub-dimensions of the in-group devotion to nature scale of the female participants who took outdoor sports training were examined, the lowest score of Cohen's d effect size was the sub-dimension of integration with nature ($p<0.005^*$, effect size 1.996). The highest effect size score in the entire scale was determined as 3.245 for $p<0.005^*$.

Table 6. Anova test results regarding the sub-dimension questions of participants' outdoor sports and motivation to participate in nature

Scale Sub-Dimensions		M±SD	n	F	P	ANOVA
Male and Female						
Integration with nature	Always(1)	8.35±1.1	94	11.309	0.001*	3<2=1
	Occasionally(2)	7.78±1.3	91			
	Whenever Convenient(3)	7.40±0.9	35			
Part of nature	Always(1)	25.9±2.5	94	32.322	0.001*	3<2<1
	Occasionally(2)	24.1±2.7	91			
	Whenever Convenient(3)	22.0±2.2	35			
Overall scale (Total)	Always(1)	34.3±3.2	94	30.541	0.001*	3<2<1
	Occasionally(2)	31.9±3.6	91			
	Whenever Convenient(3)	29.5±2.7	35			
Male						
Integration with nature	Always(1)	8.41±1.0	61	7.803	0.001*	3<2=1
	Occasionally(2)	7.80±1.2	55			
	Whenever Convenient(3)	7.29±0.9	14			
Part of nature	Always(1)	26.0±2.6	61	17.454	0.001*	3<2<1
	Occasionally(2)	23.8±2.9	55			
	Whenever Convenient(3)	21.9±2.2	14			
Overall scale (Total)	Always(1)	34.4±3.3	61	17.284	0.001*	2=3<1
	Occasionally(2)	31.6±3.7	55			
	Whenever Convenient(3)	29.2±2.9	14			
Female						
Integration with nature	Always(1)	8.24±1.1	33	3.242	0.001*	3<2<1
	Occasionally(2)	7.75±1.3	36			
	Whenever Convenient(3)	7.48±0.9	21			
Part of nature	Always(1)	25.7±2.3	33	16.231	0.001*	3<2<1
	Occasionally(2)	24.5±2.4	36			
	Whenever Convenient(3)	22.0±2.2	21			
Overall scale (Total)	Always(1)	34.2±3.0	33	14.026	0.001*	3<2<1
	Occasionally(2)	32.4±3.3	36			
	Whenever Convenient(3)	29.7±2.7	21			

***p< 0.05**

A significant difference was found in the sub-dimensions of the participants' outdoor sports and participation in nature motivation for both genders ($p < 0.001$) (Table 6).

DISCUSSION AND CONCLUSION

This study aimed to determine the level of devotion of adult individuals to nature and to evaluate their motivation sub-dimensions. The results of the research, the table sequence, and the problem sentence were arranged to form an index.

The mean age of the students taking the outdoor sports training and the control group participants were 21.5 ± 1.6 years, their average height was 172 ± 1.6 cm, their body weight was 66.5 ± 8.6 kg, their BMI was 22.2 ± 1.6 kg/m², and their body fat percentage was $15.8 \pm 4.6\%$. (Table 1). Fat% values of women were higher than men when we evaluated them on the basis of gender. The reason for this is thought to be due to the fact that men are more active in social life and do more sports than female.

The percentage of men who responded always and occasionally to the questions about doing sports in the open air was over 60% while it was about 30% in female. Musitu-Ferrer et al. (2019) in his study, while the rate of men who always and occasionally answer questions about doing sports natures is over 50%, this rate is around 30% for female. This finding is in parallel with the findings of our study. Zhang et al., (2014) did not find a significant difference between gender and attachment to nature in a two-stage study they conducted with 1108 adult volunteers residing in the USA. Barton et al. (2016), in a study examining the relationship of nature excursions with 130 people and their relationship to nature, they revealed that attachment to nature does not have a direct effect on gender. Balci et al., (2021) similarly did not find a significant difference was found between gender and attachment to nature. Haluza et al., (2014) conducted a study with 1500 people and stated that female are more committed to nature than men. Karademir (2017), in his doctoral study in which he examined the level of devotion to nature and ethical attitudes of teacher candidates, found that female had higher levels of devotion to nature than men. The studies mentioned do not show parallelism with our findings. In two studies, it was stated that the level of devotion to nature of female was higher than that of men, while in the other three studies it was stated that there was no difference between the genders. This situation is thought to be due to the sample size and age groups. It will be healthier to evaluate the study in terms of gender by reaching a larger sample size and similar ages.

The lowest effect scores for Cohen's d effect size of the in-group anthropometric characteristics of male and female participants who took outdoor sports training were seen in body weight in both groups. While the lowest score in the size was found to be in body weight, the highest score of the effect size was found to be in BMI (Kg/m²). Cohen's d effect size of the anthropometric characteristics of men and female in the control group was found to be very small. When Table 3 shows a significant difference in favor of the students who took extreme sports training in all sub-dimensions of the scale within and between groups. According to the results of a previous study conducted on undergraduate students in Turkey, it has been stated that men's METs values are higher than female's and that men may be more likely to be active during the day because of this (Güler et al., 2021). Göger et al., (2019) also showed a significant

difference between activity and weight in the right lifestyle attitude and, as a result, between BMI values. Another similar study by Çınar and Duran, (2021) yielded high BMI values in the evaluation of devotion to nature in terms of health. The reduction in body weight shows that it has positive effects on BMI and physical performance. The studies carried out support this research.

It was determined that Cohen's d effect size in the sub-dimensions of the in-group devotion to nature scale of male participants who took outdoor sports training was the lowest in the integration with nature sub-dimension, while the highest effect score was in the part of nature sub-dimension. It was seen that the highest score of the effect size between groups was in the part of nature sub-dimension. When the effect sizes in the sub-dimensions of the devotion to nature scale of the men in the control group were examined, very small values were found in Cohen's d effect sizes. A significant difference was found in favor of the students who took outdoor sports training in all sub-dimensions of the scale within and between groups (Table 4). Koç and Karatekin (2013) evaluated pre-service teachers according to the frequency of their participation in environmental activities and found significant differences in favor of those who participated in environmental activities more frequently. This finding showed parallelism with the findings of our study. Contrary to our research. Tagrikulu et al., (2021) found that male teachers' sub-dimensions of devotion to nature and integration with nature were lower than expected. Balci et al., (2021) in their study with candidates participating in physical activity, when all dimensions of the attachment to nature scale were evaluated according to gender, no significant difference was found in the scores they got from the scale. Özgün and Özgün (2018) found that the scores they got from the overall scale differed significantly in favor of female when they were evaluated according to gender in their study conducted with prospective classroom teachers. In this context, it is thought that the lower than expected level of devotion to nature in all dimensions of the scale is due to the trainings, preferred places, insufficient time and sample group.

For the effect sizes of female participants who take outdoor sports training in the sub-dimensions of the in-group devotion to nature scale, Cohen's d effect size was the lowest score in the integration with nature sub-dimension. When the effect size of the female participants who took outdoor sports training was examined, it was determined that the highest score was in the part of nature sub-dimension, and the lowest score was in the scores of integration with nature. The effect sizes of female in the control group in the sub-dimensions of the devotion to nature scale were found to be very small in Cohen's d effect sizes. Table 5 shows a significant difference in favor of the students who took extreme sports training in all sub-dimensions of the scale within and between groups Karademir (2017) and Tagrikulu et al., (2021) stated that female teachers' sub-dimensions of devotion to nature and integration with nature and part of nature scores were higher than male teachers, which does not match with our results. Bruni et al., (2008) and Mayer and Frantz, (2004) found that gender did not make a difference in terms of devotion to nature. According to gender, it can be said that the dependence of the participants on nature increases. The fact that women's attachment to nature is higher than men on average is thought to be due to the sample size. It will be healthier to evaluate the study in terms of gender by reaching a larger sample size.

A significant difference was found in the sub-dimensions of the participants' outdoor sportsactivities and their motivation to participate in nature in terms of both genders (Table 6).

According to an experimental study conducted during the pandemic period, undergraduate students walking by taking at least 10,000 steps a day in nature significantly reduced the BMI values of students and also reduced waist and hip ratios (Yanar & Güler, 2021). Çınar and Duran, (2021) determined that the sub-dimensions of integration with nature and being a part of nature make a significant difference in terms of social motivation, which is similar to our findings. Considering the positive relationship between the attention capacity of individuals and their devotion to nature, it reveals its relative importance (Mayer et al., 2009). The fact that women's attachment to nature is higher than men on average is thought to be due to the sample size. It will be healthier to evaluate the study in terms of gender by reaching a larger sample size.

As a result, when we examined the adults' levels of devotion to nature, the scores in BMI values in terms of pre-test and post-test improved in both genders. The study showed that the values of devotion to nature indicate an increase among men and female who take outdoor sports training, with better scores for men as they seem to have higher motivation. In summary, it has been observed that when suitable environments are created for the students who take outdoor sports training, their devotion to nature increases after receiving education about nature. In To protect our healthy natural habitats, it is necessary to educate individuals about nature consciousness from an early age. In this sense, it is recommended to create awareness, increase nature-related activities, and create the necessary appropriate conditions.

Acknowledgements: We sincerely thank all participants for following our testing recommendations during the study.

Conflicts of Interest: The authors report no conflicts of interest in this work.

Author Contributions: Conceptualization, H.Y.; M.G.; methodology, H.Y.; M.G.; formal analysis, H.Y.; investigation, M.G.; data curation, H.Y., M.G.; writing—original draft preparation, H.Y., M.G.; writing—review and editing, H.Y., M.G.; visualization, H.Y.; supervision, M.G.; All authors have read and agreed to the published version of the manuscript.

Information on Ethics Committee Permission

Committee: This study was carried out with the permission of Kırıkkale University Social and Human Sciences Research Ethics Committee

Date: 18.03.2022

Number: 2022-03/14

REFERENCES

- Balci, V., Çakaloğlu, E., Erdeveciler, Ö., Bolat, O., & Çelik, A. (2021). Examination of the attachment to nature of individuals engaged in physical activity in closed areas. *Sportmetre Journal of Physical Education and Sport Sciences*, 19(3), 191-201. <https://doi.org/10.33689/sportmetre.901794>
- Barton, J., Bragg, R., Pretty, J., Roberts, J., & Wood, C. (2016). The wilderness expedition: An effective life course intervention to improve young people's well-being and connectedness to nature. *Journal of Experiential Education*, 39(1), 59-72. <https://doi.org/10.1177/10538259156269>
- Bektaş, F., Kural, B., & Orçan, F. (2017). Turkish adaptation of the nature devotion scale: A Validity and reliability study. *Journal of Physical Education and Sport Sciences*, 11(1), 77-86.
- Bond, M. L., Barisha, K., Clark, K., Chugu, F. D., Madeli, J. M., Magayane, R., ... & Danoff-Burg, J. (2022). Education as a tool to live in harmony with nature. In C. Kiffner, M. L. Bond, D. E. Lee (Editors), *Tarangire: Human-wildlife coexistence in a fragmented ecosystem* (pp. 339-363). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-93604-4_16.
- Bruni, C. M., Fraser, J., & Schultz, P. W. (2008). The value of zoo experiences for connecting people with nature. *Visitor Studies*, 11(2), 139-150. <https://doi.org/10.1080/10645570802355489>
- Cinar, B., & Duran, A. (2021). The Effect of devotion to nature on motivation to participate in nature walks. *Turkish Journal of Tourism Research*, 5(1), 754-766. <https://doi.org/10.26677/TR1010.2021.691>
- Çelik, E.O. (2021). Examination of the levels of devotion to nature, conscious awareness, self-control of individuals engaged in mountaineering sports. Doctoral dissertation, Anadolu University, Eskişehir, Turkey.
- Demir, E., & Yalçın, H. (2014). Environmental education in Turkey. *Turkish Journal of Scientific Reviews*, (2), 7-18.
- Güler, M., Kozak, M., Certel, Z., & Yanar, N. (2021). Inactivity and stress brought about by the covid-19 pandemic: What is the situation with university students? *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation*, (16), 200-222. <https://doi.org/10.46661/ijeri.6018>.
- Göger, S., Cingil, D., & Kılavuz, Ö. G. (2019). Determining the healthy life style behaviors and the levels of physical activity of women who are registered to a sports center. *Journal of Health and Society*, 29(1), 89-97.
- Haluza, D., Simic, S., Hölzge, J., Cervinka, R., & Moshhammer, H. (2014). Connectedness to nature and public (skin) health perspectives: Results of a representative, population-based survey among Austrian residents. *International journal of environmental research and public health*, 11(1), 1176-1191. <https://doi.org/10.3390/ijerph110101176>
- Hartig, T., Mitchell, R., De Vries, S., & Frumkin, H. (2014). Nature and health. *Annual review of public health*, 35, 207-228. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-032013-182443>
- Hopkins, W. G., Marshall, S. W., Batterham, A.M., Hanin, J. (2009). Progressive statistics for studies in sports medicine and exercise science. *Med Sci Sports Exerc.*, 41(1), 3-13. <https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e31818cb278>
- Hutson, G., Montgomery, D., & Caneday, L. (2010). Perceptions of nature recreation professionals toward place meanings in natural environments: A Q-method inquiry. *Journal of Leisure Research*, 42(3), 417-442. <https://doi.org/10.1080/00222216.2010.11950212>.
- Karademir, Y. (2017). Teacher candidates' levels of devotion to nature and ethical attitudes (Unpublished Master's Thesis). Muğla Sıtkı Koçman University, Institute of Science and Technology, Muğla.
- Koç, H., & Karatekin, K. (2013). Examination of environmental literacy levels of geography teacher candidates in terms of various variables. *Marmara Journal of Geography*, 28, 139-174.

- Yapıcı, H., & Güllü, M. (2022). Investigation of adults' levels of devotion to nature: An 8-week randomized controlled study. *Journal of Sport Sciences Researches*, 7(2), 441-453.
- Lindberg, K., Veisten, K., & Halse, A. H. (2019). Analyzing the deeper motivations for nature-based tourism facility demand: A Hybrid choice model of preferences for a reindeer visitor center. *Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism*, 19(2), 157-174. <https://doi.org/10.1080/15022250.2018.1482565>.
- Mayer, F. S., & Frantz, C. M. (2004). The connectedness to nature scale: A Measure of individuals' feeling in community with nature. *Journal of environmental psychology*, 24(4), 503-515. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2004.10.001>
- Musitu-Ferrer, D., León-Moreno, C., Callejas-Jerónimo, J. E., Esteban-Ibáñez, M., & Musitu-Ochoa, G. (2019). Relationships between parental socialization styles, empathy and connectedness with nature: Their implications in environmentalism. *International journal of environmental research and public health*, 16(14), 2461. <https://doi.org/10.3390/ijerph16142461>
- Nisbet, E. K., Zelenski, J. M., & Murphy, S. A. (2009). The nature relatedness scale: Linking individuals' connection with nature to environmental concern and behavior. *Environment and behavior*, 41(5), 715-740. <https://doi.org/10.1177/00139165083187>
- Nisbet, E. K., Zelenski, J. M., & Murphy, S. A. (2011). Happiness is in our nature: Exploring nature relatedness as a contributor to subjective well-being. *Journal of Happiness Studies*, 12(2), 303-322. <https://doi.org/10.1007/s10902-010-9197-7>
- Özgün, B. B., & Özgün, V. (2019). Importance of relationship with nature: Example of classroom and pre-school teacher candidates. *Karaelmas Journal of Educational Sciences*, 7(1), 37-56.
- Park, N., Park, M., & Peterson, C. (2010). When is the search for meaning related to life satisfaction? *Applied Psychology: Health and Well-Being*, 2(1), 1-13. <https://doi.org/10.1111/j.1758-0854.2009.01024.x>.
- Pereira, M., & Forster, P. (2015). The relationship between connectedness to nature, environmental values, and pro-environmental behaviours. *Reinvention: An international journal of undergraduate research*, 8(2), 1-22.
- Perkins, H. E. (2010). Measuring love and care for nature. *Journal of environmental psychology*, 30(4), 455-463. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2010.05.004>.
- Petersen, E., Fiske, A. P., & Schubert, T. W. (2019). The role of social relational emotions for human-nature connectedness. *Frontiers in psychology*, 10, 1-6. Article 2759. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02759>
- Portney, P. R. (2000). Environmental problems and policy: 2000-2050. *Journal of Economic Perspectives*, 14(1), 199-206. <https://doi.org/10.1257/jep.14.1.199>
- Rosa, C. D., & Collado, S. (2019). Experiences in nature and environmental attitudes and behaviors: Setting the ground for future research. *Frontiers in Psychology*, 10, 1-9. Article 763. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00763>.
- Schultz, W.P., Shriver, C., Tabanico, J. J., & Khazian, A. M. (2004). Implicit connections with nature. *Journal of Environmental Psychology*, 24(1), 31-42. [https://doi.org/10.1016/S0272-4944\(03\)00022-7](https://doi.org/10.1016/S0272-4944(03)00022-7)
- Schultz, P. (2002). Inclusion with nature: The psychology of human-nature relations. In P. Schmuck, W. P. Schultz (Editors). *Psychology of sustainable development* (pp. 61-78). Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4615-0995-0_4
- Stern, P. C. (2000). New environmental theories: Toward a coherent theory of environmentally significant behavior. *Journal of Social Issues*, 56(3), 407-424. <https://doi.org/10.1111/0022-4537.00175>
- Sümbül, S., Asma, M., & Yıldız, K. (2019). The predictive effect of curiosity and discovery tendencies of nature athletes on their life satisfaction levels. *Gaziantep University Journal of Sport Sciences*, 4(2), 229-242. <https://doi.org/10.31680/gaunjss.566576>
- Tauber, P. G. (2012). An exploration of the relationships among connectedness to nature, quality of life, and mental health. Utah State University (*Master of science, Logan, Utah*).
- Tağrikulu, P., Gül, A. C., & Çobanoğlu, E. O. (2021). Determination of Nature Attachment Levels of Pre-service Teachers. *Ondokuz Mayıs University Journal of the Faculty of Education*, 40(1), 441-458. <https://doi.org/10.7822/omuefd.828434>.

Yapıcı, H., & Gülü, M. (2022). Investigation of adults' levels of devotion to nature: An 8-week randomized controlled study. *Journal of Sport Sciences Researches*, 7(2), 441-453.

Türk, S., Jakob, E., Krämer, A., & Roth, R. (2004). *Nature recreation activities in nature protection areas: Situation in Germany*. 171-177. <https://doi.org/10.1080/14729679.2014.948802>.

Wilson, R. (2007). *Nature and young children: Encouraging creative play and learning in natural environments*. Routledge.

Vining, J., Merrick, M. S., & Price, E. A. (2008). The distinction between humans and nature: Human perceptions of connectedness to nature and elements of the natural and unnatural. *Human Ecology Review*, 15(1), 1-11.

Yağın, F. H., Gündoğan, E., & Colak, C. (2021). A web-based software for the calculation of theoretical probability distributions. *The Journal of Cognitive Systems*, 6(1), 44-50. <https://doi.org/10.52876/jcs.878742>

Yağın, B., Yağın, F. H., Gözükara, H., & Colak, C. (2021). A Web-Based Software for Reporting Guidelines of Scientific Researches. *The Journal of Cognitive Systems*, 6(1), 39-43. <https://doi.org/10.52876/jcs.916182>

Yanar, N., & Güler, M. (2021). Do daily step counts during the pandemic affect the body composition and mental well-being of university students? *European Journal of Physical Education and Sport Science*, 7(3), 117-136. <http://dx.doi.org/10.46827/ejpe.v7i3.3967>

Yılgin, A. (2021). Investigation of the effects of participation barriers and motivation on life skills regarding recreation area use. *Doctoral dissertation, Marmara University, İstanbul, Turkey*.

Yıldız, K., Güzel, P., Çetinöz, F., & Beşikçi, T. (2017). Nature camp effects on athletes: Orienteering example. *Baltic Journal of Sport and Health Sciences*, 1(104), 55-64. <https://doi.org/10.33607/bjshs.v1i104.18>.

Yildiz, K. (2022). Experiential learning from the perspective of nature education leaders. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 30, 100343, 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.jhlste.2021.100343>

Zhang, J. W., Howell, R. T., Iyer, R. (2014). Engagement with natural beauty moderates the positive relation between connectedness with nature and psychological well-being. *Journal of Environmental Psychology*, 38, 55- 63. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2013.12.013>

Zelenski, J. M., & Nisbet, E. K. (2014). Happiness and feeling connected: The distinct role of nature relatedness. *Environment and behavior*, 46(1), 3-23. <https://doi.org/10.1177/0013916512451>.



Except where otherwise noted, this paper is licensed under a **Creative Commons Attribution 4.0 International license**.

COVID-19 Pandemi Sürecinde Düzenli Fiziksel Aktivite Yapan Yetişkinlerin Koronavirüs Fobisi ve Negatif Duygu Durumları Arasındaki İlişki

Güner ÇİÇEK^{1*}, Özkan IŞIK²

¹Hitit Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Çorum.

²Balıkesir Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Balıkesir.

Orijinal Makale

Gönderi Tarihi: 31.05.2022

Kabul Tarihi: 03.12.2022

DOI: 10.25307/jssr.1124156

Online Yayın Tarihi: 31.12.2022

Öz

Bu çalışmanın amacı COVID-19 pandemi sürecinde düzenli fiziksel aktivite yapan yetişkin bireylerin koronavirüs fobisi ve negatif duygu durumları arasındaki ilişkinin araştırılmasıdır. Bu çalışmaya düzenli fiziksel aktivite yapan kadın (n=202) ve erkek (n=221) olmak üzere toplamda 423 kişi gönüllü olarak katılmıştır. Katılımcıların spor türüne (Bireysel=208, Takım Sporu=97 ve Sağlık Amaçlı Fitness=118) ve ilgilenilen spor düzeylerine göre kişi sayıları (Profesyonel= 79, Amatör= 262, Rekreatif amaçlı=82) belirlenmiştir. Veri toplama aracı olarak, katılımcıların demografik bilgileri için kişisel bilgi formunun yanı sıra COVID-19 Fobisi ölçeği (C19P-S) ve Depresyon, Anksiyete ve Stres (DASS-42) ölçeği online anket yöntemi ile Google anket formu kullanılarak toplanmıştır. Katılımcıların psikolojik, psiko-somatik, sosyal alt boyutları ve COVID-19 fobi ölçek toplam puanlarında cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($p < .05$). Benzer şekilde DAS puanlarında stres puanlarında da cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($p < .05$). COVID-19 fobi ölçek toplam puanında takım sporunun puan ortalaması sağlık amaçlı fitness puan ortalamasından yüksek olduğu ayrıca depresyon ve anksiyete puanlarında ise takım sporunun puan ortalaması bireysel sporcuların puan ortalamasından anlamlı derecede yüksek olarak tespit edilmiştir. Rekreatif olarak sporla ilgilenenlerin anksiyete puanları profesyonel olarak spor yapanlardan anlamlı derecede yüksek olduğu ve katılımcıların COVID-19 fobi tüm alt boyut ve ölçek toplam puanları ile DAS puanları arasında pozitif yönde orta düzeyde anlamlı ilişkiler olduğu tespit edilmiştir ($p < .05$). Kadınların COVID-19 korkularının erkeklere göre daha yüksek olduğu, takım sporu yapanların depresyon ve anksiyete puanlarının bireysel spor yapanlara göre daha yüksek olduğu bulunmuştur. Profesyonel sporcuların negatif duygu durum semptomlarının amatör ve rekreatif amaçlı spor yapanlara göre daha düşük seviyede olduğu söylenebilir.

Anahtar kelimeler: Fiziksel Aktivite, Spor, COVID-19 Fobi, Depresyon, Anksiyete, Stres

The Relationship between Coronavirus Phobia and Negative Emotion Status of Adults Doing Regular Physical Activity During the COVID-19 Pandemic Process

Abstract

The aim of this study was to investigate the correlation between coronavirus phobia and negative emotional states of adults who do regular physical activity during the COVID-19 pandemic process. A total of 423 people, including women (n=202) and men (n=221) who do regular physical activity, voluntarily participated in this study. The number of people according to the sport type of the participants (Individual=208, Team Sport=97 and Fitness for Health=118) and the number of persons in the sports level of interest (Professional= 79, Amateur= 262, Recreational=82) were determined. As a data collection tool, the Personal Information Form for the demographic information of the participants, the COVID-19 Phobia scale (C19P-S), and the Depression, Anxiety, and Stress (DASS-42) Scale were applied online using a Google questionnaire. A statistically significant difference was found according to gender in the psychological, somatic, social subscale, and total scores of the COVID-19 phobia scales of the participants ($p < .05$). Similarly, a statistically significant difference was found in DAS scores and stress scores according to gender ($p < .05$). In the COVID-19 phobia scale total score, the mean score of team sports is higher than the mean score of fitness for health purposes in addition to depression and anxiety scores, the mean score of team sports was found to be significantly higher than the mean score of individual athletes. It was found that the anxiety scores of those who are recreationally involved in sports are significantly higher than those who do sports professionally, and it was determined that there was a moderately significant positive correlation between the COVID-19 phobia in all subscales and scale total scores and DAS scores of the participants ($p < .05$). Women have a higher fear of COVID-19 than men. It was found that the depression and anxiety scores of those who do team sports were higher than those who do individual sports. It can be said that the negative mood symptoms of professional athletes are at a lower level than those who do sports for amateur and recreational purposes.

Keywords: Physical Activity, Sports, COVID-19 Phobia, Depression, Anxiety, Stress

* Sorumlu Yazar: Güner ÇİÇEK, E-posta: gunercicek@hitit.edu.tr

GİRİŞ

COVID-19 pandemisi, büyük bir küresel sağlık krizidir ve son zamanlarda hızla yayılan bir salgındır (Bavel vd., 2020; Bentlage vd., 2020). Dünyanın tanık olduğu önceki pandemilerle karşılaştırıldığında, mevcut COVID-19 pandemisi artık dünya çapında kapsama açısından listenin başında yer almaktadır (Kaur vd., 2020). COVID-19 pandemisinin insanların fiziksel sağlıklarını ve yaşamlarını tehdit etmesi, stres düzeylerini artırması, kaygı ve depresyon gibi düşük zihinsel sağlık dahil olmak üzere negatif duyguların artmasına ve psikolojik sorunları tetiklemesine neden olduğu bilinmektedir (Bakioğlu vd., 2021; Harper vd., 2021; Li vd., 2021; Pakpour ve Griffiths 2020). Dünya üzerinde pek çok kişiyi etkisi altına alan ve bireyden bireye değişkenlik gösteren psikolojik etkilere karşı, özellikle pandemi döneminde toplumun gösterdiği davranışsal veya duygusal tepkiler ortaya çıkmaktadır (Arden ve Chilcot, 2020). İnsanlar salgın hastalıklara genellikle korku, panik veya fobi gibi çeşitli psikolojik tepkiler vermektedir (Rahman, 2021). Pandemiler sırasında korku yaygın bir psikolojik sonuç olmasına rağmen, COVID-19 pandemisi sürekli gelişen bir hastalık salgınıdır ve benzersiz risk faktörlerine sahiptir (Arora vd., 2020). Toplumda COVID-19 fobisi, belirsizlikler kümesi, öngörülemezlik, geleceğin birey kontrolünde şekillenmemesi durumu, felaket yorumlamaları, zorunlu davranış değişiklikleri, azalan iyimserlik ve azalan direnç sonucu görülmeye başlamıştır (Arora vd., 2020; Güden, 2021). COVID-19 fobisinin yüksek depresyon, anksiyete, umutsuzluk ve işlevsel bozukluklarla güçlü bir şekilde ilişkili olduğu bulunmuştur (Lee vd., 2020). Psikolojik semptomların (stres, anksiyete, depresyon) karantinada geçirilen zamanla birlikte arttığı da rapor edilmiştir (Güzel vd., 2020; Ingram vd., 2020; Ozamiz-Etxebarria vd., 2020). Psikolojik stres, bireylerin olumlu duygularını ve öznel iyi oluşlarını azaltabilir, bireylerin olumsuz duygularını ve psikolojik çatışmalarını artırabilir (Wang vd., 2021a).

Fiziksel aktiviteye düzenli katılım, psikolojik bozukluklar da dahil olmak üzere kronik hastalıkları önlemek ve yönetmek için yaşam tarzı değişikliklerinin ilk adımı olarak sıklıkla belirtilir. Fiziksel aktivitenin öfke, yorgunluk, anksiyete, depresyon, stres gibi olumsuz ve hoş olmayan duyguları azalttığı ve iyi bir moderatörü olduğu gösterilmiştir (Ingram vd., 2020; León-Zarceño vd., 2021; Suzuki vd., 2020). Uyarlanmış fiziksel aktivite, özellikle COVID-19 salgını sırasında, uygulanan kısıtlayıcı önlemleri hafifleten ve istenmeyen psiko-fiziksel koşulların azaltılmasına yardımcı olan evrensel, kolayca bulunabilen bir ilaç gibi görünmektedir (Talapko vd., 2021). COVID-19 pandemisinde yapılan araştırmalarda fiziksel aktiviteye, egzersize veya spora devam eden bireylerin daha yüksek düzeyde zihinsel sağlığa sahip olduklarını belirtmişlerdir (Blom vd., 2021; Brand vd., 2020). Çoğu insan virüsün bulaşmasını önlemek için evde kalmaya veya izolasyon protokollerini benimsemeye zorlandığından, bu dönemde açık havada fiziksel aktivite yapmak için çok sınırlı fırsat olması muhtemeldir. Bu nedenle insanların evde egzersiz yaparak aktif kalmaları için sabit bisikletler, yürüyüş bandı kullanılarak aerobik egzersizler, vücut ağırlığına dayalı kuvvet antrenmanları, dans temelli egzersizler ve aktif video oyunları dahil olmak üzere çoklu egzersiz modülleri uygulanmıştır (Hammami vd., 2022). Fiziksel aktivite için küresel standart öneriler -haftada 150 dakika orta düzeyde fiziksel aktivite veya 75 dakika/hafta şiddetli fiziksel aktivite (WHO, 2010) anksiyete, depresyon, stres ve panik gibi psikolojik bozuklukların tedavisinde etkili bir stratejidir (Alsharji, 2020). Bu nedenle, bu zihinsel ve psikolojik faydalar göz önüne

alındığında, COVID-19 salgını sırasında kendini izole eden kişilerde yaygın anksiyete, depresyon ve strese karşı koymak için fiziksel aktivite salgın risk azaltma programlarına dahil edilmelidir (Li vd., 2021). Bu bağlamda bu çalışmada COVID-19 pandemi sürecinde düzenli fiziksel aktivite yapan yetişkin bireylerin koronavirüs fobisi ve negatif duygu durumları arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır.

METOT

Araştırma Modeli ve Grubu

Bu çalışmada nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama modeli kullanılmış ve örneklem belirlemede ise kolayda örnekleme yöntemi tercih edilmiştir. Çalışmaya Çorum, Kayseri ve Bursa il merkezlerinde bulunan spor salonlarında ve açık rekreatif spor alanlarında düzenli fiziksel aktivite gerçekleştiren kadın (n=202) ve erkek (n=221) olmak üzere toplamda 423 kişi gönüllü olarak katılmıştır.

Tablo 1. Katılımcılara ilişkin tanımlayıcı istatistik sonuçları

Cinsiyet	n	%	\bar{X} Yaş (yıl)	\bar{X} Egzersiz günü (gün/hafta)
Kadın	202	47,8	30,48±11,20	3,17±1,23
Erkek	221	52,2		
Medeni Durum	n	%		
Evli	137	32,4		
Bekar	286	67,6		
Yapılan Spor Türü	n	%		
Bireysel Spor	208	49,2		
Takım Sporu	97	22,9		
Sağlık Amaçlı Fitness	118	27,9		
Spor Türüyle İlgilenme	n	%		
Profesyonel	79	18,7		
Amatör	262	61,9		
Rekreatif	82	19,4		
Toplam	423	100,0		

Tablo 1' e göre katılımcıların ($\bar{X}_{Yaş}$: 30.48±11,20; $\bar{X}_{Egzersiz\ günü}$: 3,17±1,23) %47.8'inin (n=202) kadın; %52.2' sinin (n=221) ise erkek olduğu, %32.4'ünün (n=137) evli, %67.6'sının (n=286) bekar olduğu tespit edilmiştir. Yapılan spor türüne göre %49.2'sinin (n=208) bireysel spor, %22.9'unun (n=97) takım sporu, 27.9'unun (n=118) sağlık amaçlı fitness yaptığı ve %18.7'sinin (n=79) profesyonel; %61.9'unun (n=262) amatör; %19.4'ünün (n=82) rekreatif olarak sporla ilgilendikleri tespit edilmiştir.

Araştırma Yayın Etiği

Bu araştırma Hitit Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu tarafından 08.03.2022 tarih ve 2022-33 sayı numaralı kararla gerekli izinler alınarak yapılmıştır.

Verilerin Toplanması

Verilerin toplanması pandemi süreci dikkate alınarak Google form üzerinden online anket yöntemi kullanarak gerçekleştirilmiştir. Kişisel bilgi formu'nun yanı sıra COVID-19 Fobisi ölçeği, Depresyon, Anksiyete ve Stres ölçeği ölçme aracı olarak kullanılmıştır.

Kişisel Özellikler Bilgi Formu: Katılımcılara araştırmacılar tarafından hazırlanmış yaş, cinsiyet, medeni durum, fiziksel aktivite yapma düzeyi (gün/hafta), spor türüyle ilgilenme düzeyi ve yapılan spor türü gibi tanımlayıcı sorulardan oluşmaktadır.

COVID-19 Fobisi Ölçeğinin (C19P-S): C19P-S (α : ,926), korona virüse karşı gelişebilen fobiyi ölçümlemek üzere Arpacı vd., (2020) tarafından geliştirilmiş, 5 dereceli Likert tipi bir öz değerlendirme ölçeğidir. Ölçek maddeleri; 1 “Kesinlikle Katılmıyorum” ile 5 “Kesinlikle Katılıyorum” arasında değerlendirilir. 1., 5., 9., 13., 17. ve 20. maddeler Psikolojik Alt Boyutu (α : ,876); 2. 6. 10. 14. ve 18. maddeler Psiko-Somatik Alt Boyutu (α : ,897); 3. 7. 11. 15. ve 19. maddeler Sosyal Alt Boyutu (α : ,853); 4. 8. 12. ve 16. maddeler ise Ekonomik Alt Boyutu (α : ,880) ölçmektedir. Alt boyut puanları o alt boyuta ait maddelere verilen cevapların puan toplamı ile elde edilirken; toplam C19P-S puanı alt boyut puanlarının toplamı ile elde edilir ve 20 ile 100 puan arasında değişir. Puanların yüksekliği alt boyutlardaki ve genel korona fobideki yüksekliğe işaret eder.

Depresyon, Anksiyete ve Stres (DASS-42) Ölçeği: Depresyon, Anksiyete ve Stres ölçeği (DASS-42), Lovibond ve Lovibond (1995) tarafından geliştirilmiş, Türkçe’ye uyarlaması Bilgel ve Bayram (2010) tarafından yapılmıştır. Ölçek, 14 maddesi depresyon (α : ,92), 14 maddesi anksiyete (α : ,86) ve 14 maddesi stress (α : ,88) olmak üzere toplam 42 maddeden oluşmaktadır. Depresyon maddeleri (3, 5, 10, 13, 16, 17, 21, 24, 26, 31, 34, 37, 38, 42) hoşnutsuzluk, çaresizlik, değersizlik, ilgi kaybı ve düşük enerji düzeyini ölçmektedir. Anksiyete maddeleri (2, 4, 7, 9, 15, 19, 20, 23, 25, 28, 30, 36, 40, 41) bireyin otonomik uyarılmışlık, durumsal anksiyete, öznel anksiyete ve kas tepkisi düzeyini değerlendirmektedir. Stres maddeleri (1, 6, 8, 11, 12, 14, 18, 22, 27, 29, 32, 33, 35, 39) ise, rahatlama güçlüğü, sinir uyarımı, kolay üzülme ve sıkılma, rahatsızlık, aşırı tepki verme ve tahammülsüzlük belirtilerinin düzeyini ölçmektedir. Ölçek, dört basamaklı Likert tipi bir ölçektir ve maddeler 0 ile 3 arasında (0=bana hiç uygun değil, 1=bana biraz uygun, 2=bana genellikle uygun, 3=bana tamamen uygun) değerlendirilmektedir. Ölçeğin toplam puanları her alt boyut için 0 ile 42 arasında değişmektedir (Lovibond ve Lovibond, 1995).

Verilerin Analizi

Katılımcılardan elde edilen veriler istatistiksel analizleri yapılmak üzere SPSS programına aktarılmıştır. Burada sayısal kodlamalar yapılarak tanımlayıcı istatistikler uygulanmıştır. Uygulanacak istatistikler analizlere karar vermeden önce veriler normallik testine tabi tutulmuştur. Normallik sınavında çarpıklık (skewness) ile basıklık (kurtosis) değerleri kontrol edilmiştir. Saptanan değerlerin -2.....+2 aralığında olduğu bulunmuştur. Bu değerler normal dağılıma uygun olarak kabul edilmiştir (George ve Mallery, 2001). Bu nedenle verilerin çözümlenmesinde; bağımsız gruplar t-testi, tek yönlü varyans analizi kullanılmıştır. Çoklu karşılaştırmalarda farkın kaynağının tespiti için Scheffe testi kullanılmıştır. Ek olarak verilerin arasındaki ilişkinin tespiti için Pearson korelasyon analizleri kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi için $p < ,05$ olarak kabul edilecektir.

BULGULAR

Tablo 2. Katılımcıların COVID-19 fobi ve DAS puanlarının cinsiyete göre karşılaştırma sonuçları

Değişkenler	Cinsiyet	n	\bar{X}	SS	t	p
Psikolojik	Kadın	202	16,28	5,13	4,502	,001*
	Erkek	221	13,91	5,66		
Psiko-Somatik	Kadın	202	9,85	3,65	2,025	,043*
	Erkek	221	9,08	4,13		
Sosyal	Kadın	202	12,44	4,16	3,995	,001*
	Erkek	221	10,71	4,67		
Ekonomik	Kadın	202	8,12	2,76	1,368	,173
	Erkek	221	7,71	3,34		
COVID-19 Fobi	Kadın	202	46,70	14,06	3,509	,001*
	Erkek	221	41,42	16,62		
Depresyon	Kadın	202	10,97	8,86	,622	,534
	Erkek	221	10,43	8,96		
Anksiyete	Kadın	202	9,16	7,60	1,011	,313
	Erkek	221	8,42	7,58		
Stres	Kadın	202	14,36	9,09	2,585	,010*
	Erkek	221	12,17	8,37		

*p< ,05

Tablo 2’de katılımcıların COVID-19 fobi ve DAS puanlarının cinsiyete göre karşılaştırıldığında, katılımcıların psikolojik, psiko-somatik, sosyal alt boyutları ve COVID-19 fobi ölçek toplam puanlarında cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir (p< ,05). Benzer şekilde DAS puanlarından stres puanlarında da cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir (p< ,05). Kadınların COVID-19 fobi toplam ölçek puanları DAS stres puanları erkeklere göre daha yüksek olduğu bulunmuştur.

Tablo 3. Katılımcıların COVID-19 fobi ve DAS puanlarının yapılan spor türüne göre karşılaştırma sonuçları

Değişkenler	Yapılan Spor Türü	n	\bar{X}	SS	F	p	Fark
Psikolojik	Bireysel Spor ^a	208	15,03	5,50	2,733	,066	
	Takım Spor ^b	97	16,02	5,85			
	Sağlık Amaçlı Fitness ^c	118	14,25	5,25			
Psiko-Somatik	Bireysel Spor ^a	208	9,25	3,65	6,066	,003*	b>a,c
	Takım Spor ^b	97	10,61	4,58			
	Sağlık Amaçlı Fitness ^c	118	8,84	3,62			
Sosyal	Bireysel Spor ^a	208	11,56	4,20	2,865	,058	
	Takım Spor ^b	97	12,33	5,09			
	Sağlık Amaçlı Fitness ^c	118	10,86	4,47			
Ekonomik	Bireysel Spor ^a	208	7,83	2,87	7,876	,001*	b>a,c
	Takım Spor ^b	97	8,89	3,66			
	Sağlık Amaçlı Fitness ^c	118	7,25	2,72			
COVID-19 Fobi	Bireysel Spor ^a	208	43,67	14,79	4,940	,008*	b>c
	Takım Spor ^b	97	47,85	17,97			
	Sağlık Amaçlı Fitness ^c	118	41,20	14,55			
Depresyon	Bireysel Spor ^a	208	10,40	8,83	1,518	,008*	b>a
	Takım Spor ^b	97	12,04	9,77			
	Sağlık Amaçlı Fitness ^c	118	10,07	8,24			
Anksiyete	Bireysel Spor ^a	208	8,06	7,29	3,903	,021*	b>a
	Takım Spor ^b	97	10,62	8,48			
	Sağlık Amaçlı Fitness ^c	118	8,51	7,14			
Stres	Bireysel Spor ^a	208	13,06	8,70	,918	,400	
	Takım Spor ^b	97	14,23	9,32			
	Sağlık Amaçlı Fitness ^c	118	12,65	8,47			

*p< ,05

Tablo 3'te katılımcıların COVID-19 fobi ve DAS puanlarının yapılan spor türüne göre karşılaştırılmasında, katılımcıların psiko-somatik, ekonomik alt boyutları ve COVID-19 fobi ölçek toplam puanlarında yapılan spor türüne göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($p < ,05$). Benzer şekilde DAS puanlarından depresyon ve anksiyete puanlarında da yapılan spor türüne göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($p < ,05$). Farklılığın kaynağını incelendiğinde; psiko-somatik ve ekonomik alt boyutta takım sporu yapanların puan ortalaması bireysel spor yapan ve sağlık amaçlı fitness yapanların puan ortalamasından; COVID-19 fobi ölçek toplam puanında takım sporu yapanların puan ortalaması sağlık amaçlı fitness yapanların puan ortalamasından; depresyon ve anksiyete puanlarında ise takım sporu yapanların puan ortalaması bireysel spor yapanların puan ortalamasından anlamlı derecede yüksektir.

Tablo 4. Katılımcıların COVID-19 fobi ve DAS puanlarının spor türüyle ilgilenme düzeylerine göre karşılaştırma sonuçları

Değişkenler	Spor Türüyle İlgilenme	n	\bar{X}	SS	F	p	Fark
Psikolojik	Profesyonel	79	14,78	5,74	1,188	,306	
	Amatör	262	15,35	5,49			
Psiko-Somatik	Rekreatif	82	14,32	5,48	,073	,930	
	Profesyonel	79	9,52	4,33			
	Amatör	262	9,47	3,69			
Sosyal	Rekreatif	82	9,30	4,26	1,585	,206	
	Profesyonel	79	11,48	5,08			
	Amatör	262	11,79	4,32			
Ekonomik	Rekreatif	82	10,78	4,52	,706	,494	
	Profesyonel	79	7,96	3,39			
	Amatör	262	8,01	2,93			
COVID-19 Fobi	Rekreatif	82	7,55	3,25	,916	,401	
	Profesyonel	79	43,75	17,32			
	Amatör	262	44,62	14,83			
Depresyon	Rekreatif	82	41,95	16,55	2,329	,099	
	Profesyonel	79	9,11	9,04			
	Amatör	262	10,70	8,66			
Anksiyete	Rekreatif	82	12,13	9,41	5,165	,006*	c>a
	Profesyonel ^a	79	6,75	6,68			
	Amatör ^b	262	8,83	7,25			
Stres	Rekreatif ^c	82	10,55	8,97	2,177	,115	
	Profesyonel	79	11,57	8,64			
	Amatör	262	13,34	8,47			
	Rekreatif	82	14,40	9,70			

$p < ,05$

Tablo 4'te katılımcıların COVID-19 fobi ve DAS puanlarının spor türüyle ilgilenme düzeylerine göre karşılaştırıldığında, COVID-19 fobi alt boyutları ve ölçek toplam puanlarında spor türüyle ilgilenme düzeylerine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmezken ($p > ,05$), DAS puanlarında ise yalnızca anksiyete puanında spor türüyle ilgilenme düzeylerine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($p < ,05$). Farklılığın kaynağını incelendiğinde, anksiyete puanlarında rekreatif olarak sporla ilgilenenlerin puan ortalaması profesyonel olarak sporla ilgilenenlerin puan ortalamasından anlamlı derecede yüksektir.

Tablo 5. Katılımcıların COVID-19 fobi ve DAS puanları ile yaş, egzersiz yapılan gün arasındaki ilişki sonuçları

Değişkenler		Psikolojik	Psiko-Somatik	Sosyal	Ekonomik	COVID-19 Fobi	Depresyon	Anksiyete	Stres
Yaş	r	-,056	-,011	-,021	-,039	-,036	-,172	-,160	-,241
	p	,246	,822	,673	,425	,457	,001*	,001*	,001*
Haftada egzersiz Yapılan gün sayısı	r	-,010	-,011	-,040	,019	-,014	-,030	-,052	-,055
	p	,831	,829	,407	,698	,770	,535	,283	,262

*p< ,05

Tablo 5’te katılımcıların COVID-19 fobi ve DAS puanları ile yaş ve haftada egzersiz yapılan gün sayısı arasındaki ilişki incelendiğinde, katılımcıların DAS puanlarından depresyon, anksiyete ve stres ile yaşları arasında istatistiksel olarak negatif yönde düşük düzeyde anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir (p< ,05). Bu sonuç yaş arttıkça depresyon, anksiyete ve stres düzeylerinde azalma olduğunu göstermektedir. Haftada egzersiz yapılan gün sayısı ile COVID-19 fobi ve DAS puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 6. Katılımcıların COVID-19 fobi puanları ile DAS puanları arasındaki ilişki sonuçları

Değişkenler		Depresyon	Anksiyete	Stres
Psikolojik	r	,394	,429	,426
	p	,001*	,001*	,001*
Psiko-Somatik	r	,415	,530	,400
	p	,001*	,001*	,001*
Sosyal	r	,377	,433	,392
	p	,001*	,001*	,001*
Ekonomik	r	,350	,439	,341
	p	,001*	,001*	,001*
COVID-19 Fobi	r	,421	,496	,431
	p	,001*	,001*	,001*

*p< ,05

Tablo 6’da katılımcıların COVID-19 fobi tüm alt boyut ve ölçek toplam puanları ile DAS puanları arasında pozitif yönde orta düzeyde anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir (p< ,05).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmada COVID-19 pandemi döneminde düzenli fiziksel aktivite yapan bireylerde koronavirüs fobisi ile depresyon, anksiyete ve stress gibi negatif duygu durumları arasındaki ilişki incelenmiştir. Katılımcıların COVID-19 fobi ve DAS puanları cinsiyete göre karşılaştırıldığında, psikolojik, psiko-somatik, sosyal alt boyutları ve COVID-19 fobi ölçek toplam puanlarında cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir (p< ,05). Kadınların COVID-19 fobi toplam puanının $46,70 \pm 14,06$ olduğu erkeklerin ise $41,42 \pm 16,62$ olarak bulunduğu ve kadınların COVID-19 korkusunun erkeklerden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca cinsiyetler arası DAS puanlarında stres puanlarında da cinsiyete göre

istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilirken ($p < .05$) anksiyete ve depresyon puanlarında anlamlı bir sonuç bulunmamıştır (Tablo 2).

COVID-19 ile ilgili korkuyu değerlendiren önceki çalışmalar çelişkili sonuçlar bildirmiştir. Oktay vd. (2021) sağlık çalışanlarına yaptıkları bir araştırmada, koronafobinin psikolojik, psiko-somatik, ekonomik, sosyal yönlerinde cinsiyetler arasında fark olmadığını ortaya koymuştur. Yapılan bir çalışmaya göre COVID-19 fobisinin erkek katılımcılara (%60,8) kıyasla kadın katılımcılarda (%68,5) daha yüksek olduğu saptanmıştır. Aynı çalışmada kadın katılımcıların psikolojik (%71), psiko-somatik (%66,8) ve ekonomik (%67,7) alt boyutlara ilişkin COVID-19 fobi puanları daha yüksek bulunmuştur (Cihan ve Gökgöz, 2021). Çalışmamıza benzer bulgular ile paralellik gösteren çalışmalarda ise, Bakioğlu vd. (2020), COVID-19 korkusunun kadınlarda anlamlı düzeyde daha yüksek olduğunu tespit etmiştir. COVID-19 sürecindeki psikolojik risk faktörlerinin değerlendirildiği bir çalışmada kadın olmanın önemli bir risk faktörü olduğu belirtilmiştir (Horesh vd., 2020). Amerikan Psikiyatri Derneği tarafından yapılan araştırmada, kadınların erkeklere oranla daha fazla korku veya fobiden etkilendikleri bildirilmiştir (Karaca vd., 2021). COVID-19 korkusundaki cinsiyet farkı, koronavirüs pandemisinin kadınlarda daha fazla psikolojik etkiye neden olduğu bulgusu (Wang vd. 2020) ve kadınlarda ruh sağlığı ile ilgili önceki çalışmaların bulguları ile tutarlı olduğu bulunmuştur (Lim vd., 2018). Kadınlar, strese karşı daha yüksek bir kırılganlık sergilemekte ve stresli yaşam olayları sonucunda ruhsal bozukluk geliştirme riskleri artmaktadır (Karaca vd., 2021). Daha sık hastalanmak, kadınlarda erkeklere kıyasla daha yüksek COVID-19 korkusu seviyelerine katkıda bulunmuş olabilir (Bakioğlu vd., 2020).

Çalışmamızda DAS puanları ile ilgili bulduğumuz sonuçların aksine yapılan çalışmalarda Özdin ve Özdin (2020) de yaptıkları çalışmada, kadınlarda anksiyete, depresyon ve sağlık kaygısının daha yüksek olduğunu bulmuşlardır. Yüksek sağlık kaygısı, bireyin kendi duyularını yanlış yorumlamasına neden olabileceğini ve bireyi kaygı ve depresyon gibi olumsuz duygusal durumlara karşı savunmasız bırakabileceğini belirtmişlerdir. Başka bir çalışmada, COVID-19 pandemisi sırasında anksiyete bozukluğu kadınlarda erkeklere göre üç kat daha yüksek seviyelerde görülmüştür (Wang vd., 2021b). Birçok çalışma, pandemi sırasında kadınların depresyon geliştirme riskinin erkeklere nazaran daha yüksek olduğu sonucuna varmıştır ve bu da kaygı için bir risk faktörü olduğu düşünülmektedir (Jacobson ve Newman, 2017; Salari vd., 2020; Santabárbara vd., 2021). Bu sonuçların nedeni olarak erkekler ve kadınlar arasındaki beyin kimyası ve hormonlarındaki farklılıkların, kadınlarda daha yüksek kaygı oranlarına aracılık ettiği varsayılmıştır (Fu vd., 2020; Stanikova vd., 2019). Bizim çalışma sonuçlarımıza benzer bazı çalışmalarda Di Cagno vd., (2020) yılında 1508 yetişkin İtalyan sporcuda yaptığı çalışmada algılanan stres puanlarının cinsiyetler arasında anlamlı farklılıklar gösterdiği ve kadın sporcularda daha yüksek puanlar elde edildiği belirtilmiştir. Di Fronso vd., (2020) İtalyan atletlerde yaptıkları çalışmada, kadınların erkeklerden daha yüksek algılanan stres ve işlevsel olmayan psikobiyososyal durum puanlarına ve daha düşük işlevsel psikobiyososyal durum puanlarına sahip olduklarını bildirmiştir. Cinsiyetler arası depresyon ve anksiyete arasında herhangi bir farklılığın çıkmaması katılımcılarımızın düzenli olarak fiziksel aktivite yaptıkları ve birçok çalışmanın, düzenli fiziksel aktivitenin depresyon ve anksiyete belirtilerini azalttığını desteklemesi düşüncesinden kaynaklanabilir (Vitali vd., 2022).

Katılımcıların psiko-somatik, ekonomik alt boyutları ve COVID-19 fobi ölçek toplam puanlarında yapılan spor türüne göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($p < ,05$). Benzer şekilde DAS puanlarından depresyon ve anksiyete düzeylerinde yapılan spor türüne göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($p < ,05$). Ayrıca psiko-somatik ve ekonomik alt boyutta takım sporu yapanların puan ortalaması bireysel spor yapan ve sağlık amaçlı fitness yapanların puan ortalamasından; COVID-19 fobi ölçek toplam puanında takım sporu yapanların puan ortalaması sağlık amaçlı fitness yapanların puan ortalamasından, depresyon ve anksiyete puanlarında ise takım sporu yapanların puan ortalaması bireysel spor yapanların puan ortalamasından anlamlı derecede yüksek olarak bulunmuştur (Tablo 3).

Uzun süre evde kalma zorunluluğu, fiziksel uygunluğun devamlılığını zorlaştırırken, engellenen fiziksel aktiviteler, kısıtlı sosyal iletişim, belirsizlik ve çaresizlik, psikolojik ve fiziksel sağlık sorunlarının ortaya çıkmasına neden olur (Ammar vd., 2021; Kaur vd., 2020). Varshney vd., (2020) COVID-19 hastalığına yakalanma korkusuna uygun olarak yetişkinlerde mevcut yaşam tarzına uyum sağlarken psikolojik sorunların ortaya çıktığını bulmuşlardır. Yıldırım vd., (2021) yaptıkları çalışmada bireysel ve takım sporları ile uğraşan katılımcıların koronavirüs fobisi toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğunu ve takım sporları yapan sporcuların, bireysel spor yapanlara göre daha yüksek düzeyde koronavirüs fobisine sahip oldukları gözlemlenmiştir. Bu sonuçlar, özellikle salon takım sporları yapan, genellikle takım arkadaşları, antrenörler, takım ve operasyon personeli ve diğer katılımcılarla yakın temas halinde olan sporcuların, antrenman seansları ve rutin fiziksel aktiviteler veya maçlar sırasında bulaşma yoluyla COVID-19'a yakalanma riskinin daha yüksek olduğunu algılayabileceklerini göstermektedir (Vitali vd., 2022). Bizim bulduğumuz bulgular sonucunda ise, sağlık amaçlı fitness yapan katılımcılarda takım sporcularına göre COVID-19 fobi düzeylerinin düşük düzeyde çıkması herhangi bir müsabaka endişesi içinde olmadıkları ve kısıtlamalar döneminde ev tabanlı egzersiz programlarına ve rekreatif alanları uygun şartlarda kullanarak fiziksel aktivite yapmaya devam ettiklerinden kaynaklandığı söylenebilir.

Fiziksel aktivitenin olumsuz ve hoş olmayan duyguların (öfke, yorgunluk, anksiyete ve depresyon) iyi bir moderatörü olduğu gösterilmiştir ve kapatılma sırasında psikolojik iyi oluş ile ilişkilendirilmiştir (León-Zarceño vd., 2021). Daha önce yapılan literatür çalışmalarında COVID-19 döneminde takım sporu ve bireysel spor yapanlar arasındaki karşılaştırmalarda anksiyete, depresyon gibi negatif psikolojik duygu durumları arasında farklı sonuçlar ortaya çıkmıştır. Bireysel veya takım sporcuları arasında önemli bir fark olmadığı bulunurken (Di Fronso vd., 2022), Şenışık vd., (2020) yaptıkları çalışmalarında, bireysel ve takım sporlarıyla uğraşan sporcularda benzer depresyon ve anksiyete belirtileri bulmuşlardır. Başka çalışmalarda bireysel sporcuların düşük psikolojik sıkıntı yaşayan takım sporcularına kıyasla daha yüksek psikolojik sıkıntı yaşadıklarını ortaya koyulmuştur (Purcell vd., 2019; Tasiemski ve Brewer, 2011;). Levit vd., (2018) bireysel ve takım sporcuları üzerinde yaptıkları çalışma da ise, bireysel spor yapan sporcuların, depresyon puanlarının takım sporu yapan sporculardan yüksek olduğunu rapor etmişlerdir. Dominski ve Brandt (2020) yaptıkları çalışmada, takım sporcularında ve bireysel sporcularda, sporcu olmayan kontrollere göre depresyon belirtilerinin daha düşük olduğunu tespit etmiştir. Ayrıca bireysel sporcularda sporcu olmayan kontrollere benzerken, takım sporcularında sporcu olmayan kontrollere göre anksiyete belirtileri daha düşük olarak bulmuşlardır. Bireysel sporların çok az sosyal fırsat sağladığını veya hiç

sağlamadığını ve hem başarı hem de başarısızlık için çok fazla kişisel sorumluluk sağladığını, bu nedenle bireysel sporcuların takım sporcularına kıyasla psikolojik sıkıntıya daha yatkın hale getirdiği varsayılmıştır (Uroh ve Adewunmi, 2021).

Bizim bulduğumuz bulgulara benzer bir çalışmada, McGuine vd., (2021) Amerikalı sporcular üzerinde yaptığı çalışmada takım sporlarında depresyon belirtilerinin yaygınlığını bireysel sporlara göre daha yüksek olduğunu rapor etmişlerdir. Katılımcıların COVID-19 pandemisi sırasında zihinsel ve fiziksel sağlıkları, spor türlerine göre farklılık göstermiştir. Spesifik olarak, takım sporu sporcuları, bireysel sporlara veya hem bireysel hem de takım sporlarına katılan sporculara göre daha kötü depresyon ve anksiyete belirtileri, daha düşük fiziksel aktivite seviyeleri ve daha kötü yaşam kalitesine sahip oldukları tespit edilmiştir. Bizim çalışmamızda takım sporu ile uğraşan katılımcıların bireysel spor yapan katılımcılara göre daha yüksek düzeyde depresyon ve anksiyete puanlarına sahiptir. Bunun nedeni olarak bireysel spor yapan sporcuların fiziksel mesafe kısıtlamaları getirildiğinde sporlarına katılmaya devam edebilmeleri ve dolayısıyla takım sporu sporcuları kadar etkilenmemiş olmaları ihtimalinden kaynaklanıyor olabilir.

COVID-19 fobi alt boyutları ve ölçek toplam puanlarında spor türüyle ilgilenme düzeylerine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmezken ($p > .05$); DAS puanlarında ise anksiyete puanında spor türüyle ilgilenme düzeylerine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($p < .05$). DAS anksiyete alt boyutu puanlarında rekreatif olarak sporla ilgilenenlerin puan ortalaması profesyonel olarak sporla ilgilenenlerin puan ortalamasından anlamlı derecede yüksek olarak bulunmuştur (Tablo 4).

Dünya Sağlık Örgütü'nün tavsiyelerine göre, günde yaklaşık 30 dakikalık kümülatif orta düzeyde fiziksel aktivite, önemli sağlık yararları sağladığını vurgulamıştır (WHO, 2003). Düzenli olarak koşmak, bisiklete binmek veya yüzmek gibi aktivitelere katılmak sadece fiziksel sağlık durumunu iyileştirmekle kalmaz, aynı zamanda zihinsel sağlığı da destekler (Brailovskaia vd., 2021). Stanton vd., (2020) negatif fiziksel aktivite değişikliklerinin artan depresyon, anksiyete ve stres semptomları ile ilişkili olduğunu varsaymıştır. Başka bir çalışmada egzersizden çekilmenin tutarlı bir şekilde depresif belirtilerde ve anksiyetede artışa neden olabileceğini göstermektedir (Weinstein vd., 2017).

Bizim bulgu sonuçlarımız incelendiğinde, profesyonel düzeyde spor yapanların rekreatif amaçlı spor yapan katılımcılardan daha düşük düzeyde anksiyete belirtisine sahip oldukları tespit edilmiştir. Profesyonel sporcuların düzenli ve yüksek fiziksel aktivite yapan katılımcılardan oluşmasından dolayı anksiyete düzeylerinin rekreatif amaçlı ve sadece boş zamanlarında düşük düzeyde fiziksel aktivite yapan katılımcılardan daha düşük anksiyeteye sahip oldukları söylenebilir. Çünkü yapılan literatür çalışmalarında düşük seviyeli fiziksel aktivite yapanların daha yüksek fiziksel aktivite yapan katılımcılar ile karşılaştırıldığında, daha yüksek fiziksel aktivite yapan bireylerin anksiyete yaşama olasılıkları daha düşük olduğu ve orta düzeyde fiziksel aktivite için anlamlı bir fark olmadığı sonucuna varılmıştır (Stubbs vd., 2017). Düzenli egzersizin anksiyolitik etkilerinin, hipotalamik-hipofiz-adrenal eksenindeki değişiklik ve stres tepkiselliği, anksiyete, ruh hali ve duygusal tepkilerde yer alan endojen opioid sisteminin aracılığı ile bağlantılı olduğunu göstermiştir (Maugeri vd., 2020). Bundan dolayı fiziksel olarak

aktif kalan bireylerde anksiyete düzeylerinin azaldığı söylenebilir (Fu vd., 2020; Santabárbara vd., 2021).

Araştırmada katılımcıların COVID-19 fobi ve DAS puanlarının yaş ve haftada egzersiz yapılan gün sayısı arasındaki ilişkiyi gösteren Pearson korelasyon analizi sonuçlarına göre katılımcıların DAS puanlarından depresyon, anksiyete ve stres ile yaşları arasında istatistiksel olarak negatif yönde düşük düzeyde anlamlı ilişkiler olduğu ($p < ,05$) buna karşın haftada egzersiz yapılan gün sayısı ile arasında istatistiksel olarak herhangi bir ilişki bulunmamıştır (Tablo 5). Çalışma bulgularımıza yakın bir araştırmada Alnazly vd., (2021) Ürdünlü sağlık çalışanları arasında yaptıkları çalışmada 40 yaş üstü katılımcıların, 40 yaş altı katılımcılara göre daha yüksek düzeyde korku, depresyon, anksiyete ve stres belirtileri gösterdiklerini bulmuşlardır. Benzer şekilde, daha genç yetişkinlerin pandemi sırasında başa çıkmaya daha hazırlıklı olabileceğini öne süren araştırmalara rağmen (Martin vd., 2021) karantinadan en çok genç yaş grubunun olumsuz etkilendiği belirtilmiştir (Shanahan vd., 2020). Bu durum ergenler ve genç yetişkinler arasında diğer yaş gruplarıyla karşılaştırıldığında, yaygın ruhsal bozukluk semptomolojisinin yüksek prevalans oranına bağlı olabileceğini düşündürmüştür (Cadigan vd., 2019). Yapılan çalışmalarda artan anksiyete oranlarının tutarlı bir şekilde genç yaşla ilişkili olduğu bulunmuştur (Bäuerle vd., 2020; Alkhamees vd., 2020; Fernández, vd., 2020). Genç bireylerin iş ve kariyer gelecekleri ile ilgili belirsizlikten dolayı daha fazla finansal endişeler gösterdiklerinden kaynaklanması anksiyete düzeylerinin artmasına neden olabileceği düşünülmektedir (Santabárbara vd., 2021). Ayrıca karantina sırasında, genç bireylerin salgın hakkında düşünmek ve endişelenmek için çok fazla zaman harcadıkları ve bunun da daha yüksek düzeyde anksiyete belirtileri göstermelerine neden olduğu vurgulanmıştır (Huang ve Zhao, 2020). Ek olarak, genç yetişkinler (16 ve 34 yaş arası) yaşlı yetişkinlere göre tipik olarak daha organize aerobik, kuvvet ve spor aktiviteleriyle meşgul olduklarından, eğlence hizmetlerinin iptal edilmesinin veya kısıtlanmasının bu yaş grubunu daha fazla etkilediği sonucu ortaya çıkmaktadır (Martin vd., 2021).

COVID-19 fobi ile DAS puanları arasındaki ilişkinin karşılaştırılması sonucunda katılımcıların COVID-19 fobi tüm alt boyut ve ölçek toplam puanları ile DAS puanları (depresyon, anksiyete ve stres) arasında pozitif yönde orta düzeyde anlamlı ilişki olduğu tespit edilmiştir ($p < ,05$; Tablo 6). COVID-19'un neden olduğu pandemi, yaşanan belirsizlik nedeniyle birçok insanı korku endişeye ve strese sevk etmiştir (Kontoangelos vd., 2020). Büyük olasılıkla ciddi zihinsel sağlık sorunlarına işaret eden COVID-19 nedeniyle duygudurum durumlarındaki bozulmalar tanımlanmıştır (Reigal vd., 2021; Terry vd., 2020). Öfke, korku, kafa karışıklığı, sinirlilik, hayal kırıklığı, yüksek stres, anksiyete, depresyon ve uykusuzluk gibi çeşitli olumsuz duygusal tepkilere yol açarak insanların yaşam kalitelerinin azalmasında katkıda bulunmaktadır (Li vd., 2021; Rogowska vd., 2020). Satıcı vd., (2021) yaptıkları çalışmada COVID-19 korkusu ile depresyon, anksiyete ve stres arasında pozitif korelasyon olduğunu, ayrıca depresyon, kaygı ve stresin COVID-19 korkusu ile yaşam doyumu arasında aracı rolü olduğunu vurgulamışlardır. Başka bir çalışmada Harper vd., (2021) depresyon, kaygı ve COVID-19 korkusu arasında pozitif ilişkiler olduğunu tespit etmişlerdir. Almanyada yapılan bir başka çalışmada pandemi sırasında yaygın anksiyete belirtileri, depresyon belirtileri, psikolojik sıkıntı ve COVID-19 ile ilgili korkunun yüksek bir prevalansa sahip olduğu gösterilmiştir (Bäuerle vd., 2020). Alnazly vd., (2021) yaptıkları çalışmada korku, depresyon, kaygı ve stres arasında pozitif korelasyon

olduğunu ve tüm katılımcıların psikolojik sıkıntı yaşadıklarını rapor etmişlerdir. Yukarıda bahsedilen ve daha önce yapılan literatür araştırmaları bizim çalışma bulgularına benzer paralellik göstermektedir. Pandemi döneminde uzun süreli kendi kendine izolasyon, kısıtlamaların olması, sosyal alışkanlıkların değişmesi nedeni ile insanlarda COVID-19 korkusunun oluşması ile depresyon, anksiyete ve stres gibi psikolojik olarak negatif duygu durumlarının artmasına sebep olduğu söylenebilir.

Bu çalışmada, kadın ve erkek katılımcıların COVID-19 fobi toplam puanlarının orta düzeyde olduğu ve negatif duygu durumları ile ilişkilendirilen depresyon, anksiyete ve stres puanlarının düşük seviyede olduğu bulunmuştur. Bununla birlikte çoğu katılımcının haftada en az 3 gün fiziksel aktivite yapmasından kaynaklandığı söylenebilir. Takım sporu ile uğraşan sporcuların COVID-19 fobi toplam puanları ile depresyon ve anksiyete puanlarının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Rekreatif amaçlı spor yapanların stres puanları profesyonel ve amatör sporculara göre daha yüksek düzeyde olduğu görülmüştür. Takım sporu ile uğraşan sporcuların depresyon, kaygı ve anksiyete düzeylerinin olumlu yönde geliştirilmesi için egzersiz psikoloğu tarafından gerekli eğitim yada seminerlerin verilmesi önerilmektedir.

Çıkar Çatışması: Çalışma kapsamında herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı: Araştırma Dizaynı- GÇ;ÖI, İstatistik analiz- ÖI Makalenin hazırlanması- GÇ;ÖI: 1. ve 2. yazarlar tarafından gerçekleştirilmiştir. Verilerin Toplanması- GÇ: 1. yazar tarafından gerçekleştirilmiştir.

Etik Kurul İzni ile ilgili Bilgiler

Kurul Adı: Hitit Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu

Tarih: 08.03.2022 tarih ve 2022-33 sayılı numaralı kararlar ile gerekli izinler alınarak yapılmıştır.

Sayı/No: 2022-33

Karar /No: 2022-04

KAYNAKLAR

- Alkhamees, A. A., Alrashed, S. A., Alzunaydi, A. A., Almohimeed, A. S., & Aljohani, M. S. (2020). The psychological impact of COVID-19 pandemic on the general population of Saudi Arabia. *Comprehensive Psychiatry*, 102, 152192. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2020.152192>
- Alnazly, E., Khraisat, O. M., Al-Bashairah, A. M., & Bryant, C. L. (2021). Anxiety, depression, stress, fear and social support during COVID-19 pandemic among Jordanian healthcare workers. *Plos one*, 16(3), 1-22. Article e0247679. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0247679>
- Alsharji, K. E. (2020). Anxiety and depression during the COVID-19 pandemic in Kuwait: The importance of physical activity. *Middle East Current Psychiatry*, 27(1), 1-8. <https://doi.org/10.1186/s43045-020-00065-6>
- Ammar, A., Trabelsi, K., Brach, M., Chtourou, H., Boukhris, O., Masmoudi, L., & Batatia, H. (2021). Effects of home confinement on mental health and lifestyle behaviours during the COVID-19 outbreak: Insights from the ECLB-COVID19 multicentre study. *Biology of Sport*, 38(1), 9-21. <https://doi.org/10.1101/2020.05.04.20091017>
- Arden, M. A., & Chilcot, J. (2020). Health psychology and the coronavirus (COVID-19) global pandemic: A call for research. *British Journal of Health Psychology*, 25, 231-232. <https://doi.org/10.1111/bjhp.12414>
- Arora, A., Jha, A. K., Alat, P., & Das, S. S. (2020). Understanding coronaphobia. *Asian Journal of Psychiatry*, 54, 1-6. Article 102384. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2020.102384>
- Arpacı, I., Karataş, K., & Baloğlu, M. (2020). The development and initial tests for the psychometric properties of the COVID-19 Phobia Scale (C19P-S). *Personality and Individual Differences*, 164, 110108. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.110108>
- Bakioğlu, F., Korkmaz, O., & Ercan, H. (2021). Fear of COVID-19 and positivity: Mediating role of intolerance of uncertainty, depression, anxiety, and stress. *International journal of mental health and addiction*, 19(6), 2369-2382. <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00331-y>
- Bäuerle, A., Teufel, M., Musche, V., Weismüller, B., Kohler, H., Hetkamp, M., & Skoda, E. M. (2020). Increased generalized anxiety, depression and distress during the COVID-19 pandemic: a cross-sectional study in Germany. *Journal of Public Health*, 42(4), 672-678. <https://doi.org/10.1093/pubmed/fdaa106>
- Bavel, J. J. V., Baicker, K., Boggio, P. S., Capraro, V., Cichocka, A., Cikara, M., & Willer, R. (2020). Using social and behavioural science to support COVID-19 pandemic response. *Nature human behaviour*, 4(5), 460-471. <https://doi.org/10.1038/s41562-020-0884-z>
- Bentlage, E., Ammar, A., How, D., Ahmed, M., Trabelsi, K., Chtourou, H., & Brach, M. (2020). Practical recommendations for maintaining active lifestyle during the COVID-19 pandemic: a systematic literature review. *International journal of environmental research and public health*, 17(17), 6265. <https://doi.org/10.3390/ijerph17176265>
- Bilgel, N., & Bayram, N. (2010). Turkish version of the depression anxiety stress scale (DASS-42): Psychometric properties. *Archives of Neuropsychiatry/Noropsikiatri Arsivi*, 47(2), 118-126. <https://doi.org/10.4274/npa.5344>

Çiçek, G., ve Işık, Ö. (2022). COVID-19 pandemi sürecinde düzenli fiziksel aktivite yapan yetişkinlerin koronavirüs fobisi ve negatif duygu durumları arasındaki ilişki. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 454-471.

Blom, V., Lönn, A., Ekblom, B., Kallings, L. V., Väisänen, D., Hemmingsson, E., ... & Ekblom-Bak, E. (2021). Lifestyle habits and mental health in light of the two COVID-19 pandemic waves in Sweden, 2020. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(6), 1-19. Article 3313. <https://doi.org/10.3390/ijerph18063313>

Brailovskaia, J., Cosci, F., Mansueto, G., Miragall, M., Herrero, R., Baños, R. M., & Margraf, J. (2021). The association between depression symptoms, psychological burden caused by COVID-19 and physical activity: An investigation in Germany, Italy, Russia, and Spain. *Psychiatry Research*, 295, 1-6. Article 113596. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113596>

Brand, R., Timme, S., & Nosrat, S. (2020). When pandemic hits: Exercise frequency and subjective well-being during COVID-19 pandemic. *Frontiers in Psychology*, 11, 1-10. Article 570567. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.570567>.

Cadigan, J. M., Lee, C. M., & Larimer, M. E. (2019). Young adult mental health: A prospective examination of service utilization, perceived unmet service needs, attitudes, and barriers to service use. *Prevention Science*, 20(3), 366-376. <https://doi.org/10.1007/s11121-018-0875-8>

Cihan, F. G., & Gökgöz Durmaz, F. (2021). Evaluation of COVID-19 phobia and the feeling of loneliness in the geriatric age group. *International Journal of Clinical Practice*, 75(6), 1-8. Article e14089. <https://doi.org/10.1111/ijcp.14089>

Di Cagno, A., Buonsenso, A., Baralla, F., Grazioli, E., Di Martino, G., Lecce, E., & Fiorilli, G. (2020). Psychological impact of the quarantine-induced stress during the coronavirus (COVID-19) outbreak among Italian athletes. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(23), 1-13. Article 8867. <https://doi.org/10.3390/ijerph17238867>

Di Fronso, S., Costa, S., Montesano, C., Di Gruttola, F., Ciofi, E. G., Morgilli, L., & Bertollo, M. (2022). The effects of COVID-19 pandemic on perceived stress and psychobiosocial states in Italian athletes. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 20(1), 79-91. <https://doi.org/10.1080/1612197X.2020.1802612>

Dominski, F. H., & Brandt, R. (2020). Do the benefits of exercise in indoor and outdoor environments during the COVID-19 pandemic outweigh the risks of infection?. *Sport Sciences for Health*, 16(3), 583-588. <https://doi.org/10.1007/s11332-020-00673-z>

Fernández, R. S., Crivelli, L., Guimet, N. M., Allegri, R. F., & Pedreira, M. E. (2020). Psychological distress associated with COVID-19 quarantine: Latent profile analysis, outcome prediction and mediation analysis. *Journal of Affective Disorders*, 277, 75-84. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.07.133>

Fu, W., Wang, C., Zou, L., Guo, Y., Lu, Z., Yan, S., & Mao, J. (2020). Psychological health, sleep quality, and coping styles to stress facing the COVID-19 in Wuhan, China. *Translational Psychiatry*, 10(1), 1-9. <https://doi.org/10.1038/s41398-020-00913-3>

George, D., & Mallery, P. (2001). *SPSS for windows step by step: A simple guide and reference 10.0 update*. (3. Baskı). Allyn and Bacon.

Güden, R.A. (2021). *Pandemilerin toplumsal, psikolojik ve ekonomik etkilerinin incelenmesi: Aksaray İli COVID-19 örneği*. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Halk Sağlığı Programı Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

Güzel, P., Yildiz, K., Esentaş, M., & Zerengök, D. (2020). “Know-how” to spend time in home isolation during COVID-19: Restrictions and recreational activities. *International Journal of Psychology and Educational Studies*, 7(2), 122-131. <http://doi.org/10.17220/ijpes.2020.02.011>

- Çiçek, G., ve Işık, Ö. (2022). COVID-19 pandemi sürecinde düzenli fiziksel aktivite yapan yetişkinlerin koronavirüs fobisi ve negatif duygu durumları arasındaki ilişki. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 454-471.
- Hammami, A., Harrabi, B., Mohr, M., & Krstrup, P. (2022). Physical activity and coronavirus disease 2019 (COVID-19): Specific recommendations for home-based physical training. *Managing Sport and Leisure*, 27(1-2), 26-31. <https://doi.org/10.1080/23750472.2020.1757494>
- Harper, C. A., Satchell, L. P., Fido, D., & Latzman, R. D. (2021). Functional fear predicts public health compliance in the COVID-19 pandemic. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 19(5), 1875-1888. <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00281-5>
- Horesh, D., Kapel Lev-Ari, R., & Hasson-Ohayon, I. (2020). Risk factors for psychological distress during the COVID-19 pandemic in Israel: Loneliness, age, gender, and health status play an important role. *British Journal of Health Psychology*, 25(4), 925-933. <https://doi.org/10.1111/bjhp.12455>
- Huang, Y., & Zhao, N. (2020). Generalized anxiety disorder, depressive symptoms and sleep quality during COVID-19 outbreak in China: A web-based cross-sectional survey. *Psychiatry Research*, 288, 112954. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112954>
- Ingram, J., Maciejewski, G., & Hand, C. J. (2020). Changes in diet, sleep, and physical activity are associated with differences in negative mood during COVID-19 lockdown. *Frontiers in Psychology*, 11, 588604. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.588604>
- Jacobson, N. C., & Newman, M. G. (2017). Anxiety and depression as bidirectional risk factors for one another: A meta-analysis of longitudinal studies. *Psychological Bulletin*, 143(11), 1155-1200. <https://doi.org/10.1037/bul0000111>
- Karaca, Y., Selçuk, M. H., & Kalaycı, M. C. (2021). Beden eğitimi öğretmenlerinin COVID-19 fobilerinin incelenmesi. *Türkiye Klinikleri Spor Bilimleri Dergisi*, 13(2), 292-301. <https://doi.org/10.5336/sportsci.2020-80011>
- Kaur, H., Singh, T., Arya, Y.K., & Mittal, S. (2020). Physical fitness and exercise during the COVID-19 pandemic: A qualitative enquiry. *Frontiers in Psychology*, 11, 590172. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.590172>
- Kontoangelos, K., Economou, M., & Papageorgiou, C. (2020). Mental health effects of COVID-19 pandemia: a review of clinical and psychological traits. *Psychiatry Investigation*, 17(6), 491-505. <https://doi.org/10.30773/pi.2020.0161>
- Lee, S. A., Jobe, M. C., Mathis, A. A., & Gibbons, J. A. (2020). Incremental validity of coronaphobia: Coronavirus anxiety explains depression, generalized anxiety, and death anxiety. *Journal of Anxiety Disorders*, 74, 102268. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2020.102268>
- León-Zarceño, E., Moreno-Tenas, A., Boix Vilella, S., García-Naveira, A., & Serrano-Rosa, M. A. (2021). Habits and psychological factors associated with changes in physical activity due to COVID-19 confinement. *Frontiers in Psychology*, 12, 620745. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.620745>
- Levit, M., Weinstein, A., Weinstein, Y., Tzur-Bitan, D., & Weinstein, A. (2018). A study on the relationship between exercise addiction, abnormal eating attitudes, anxiety and depression among athletes in Israel. *Journal of behavioral addictions*, 7(3), 800-805. <https://doi.org/10.1556/2006.7.2018.83>
- Li, X., Yu, H., & Yang, N. (2021). The mediating role of resilience in the effects of physical exercise on college students' negative emotions during the COVID-19 epidemic. *Scientific Reports*, 11(1), 1-8. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-04336-y>
- Lim, G. Y., Tam, W. W., Lu, Y., Ho, C. S., Zhang, M. W., & Ho, R. C. (2018). Prevalence of depression in the community from 30 countries between 1994 and 2014. *Scientific Reports*, 8(1), 1-10. <https://doi.org/10.1038/s41598-018-21243-x>

Çiçek, G., ve Işık, Ö. (2022). COVID-19 pandemi sürecinde düzenli fiziksel aktivite yapan yetişkinlerin koronavirüs fobisi ve negatif duygu durumları arasındaki ilişki. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 454-471.

Lovibond, P. F., & Lovibond, S. H. (1995). The structure of negative emotional states: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behaviour Research and Therapy*, 33(3), 335-343. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(94\)00075-U](https://doi.org/10.1016/0005-7967(94)00075-U)

Martin, A. M., Champ, F., & Franklin, Z. (2021). COVID-19: Assessing the impact of lockdown on recreational athletes. *Psychology of Sport and Exercise*, 56, 101978. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2021.101978>

Maugeri, G., Castrogiovanni, P., Battaglia, G., Pippi, R., D'Agata, V., Palma, A., & Musumeci, G. (2020). The impact of physical activity on psychological health during COVID-19 pandemic in Italy. *Heliyon*, 6(6), e04315. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e04315>

McGuine, T. A., Biese, K. M., Petrovska, L., Hetzel, S. J., Reardon, C., Kliethermes, S., & Watson, A. M. (2021). Mental health, physical activity, and quality of life of US adolescent athletes during COVID-19-related school closures and sport cancellations: A Study of 13000 athletes. *Journal of Athletic Training*, 56(1), 11-19. <https://doi.org/10.4085/1062-6050-0478.20>

Oktay Arslan B, Batum Ö, Varol Y, Şenel E, & Uçar ZZ. (2021). COVID-19 phobia in healthcare workers: A cross-sectional study from a pandemic hospital. *Tuberk Toraks*, 69(2), 207-216. <https://doi.org/10.5578/tt.20219810>

Ozamiz-Etxebarria, N., Idoiaga Mondragon, N., Dosil Santamaria, M., & Picaza Gorrotxategi, M. (2020). Psychological symptoms during the two stages of lockdown in response to the COVID-19 outbreak: An investigation in a sample of citizens in Northern Spain. *Frontiers in Psychology*, 11, 1491. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01491>

Özdin, S., & Bayrak Özdin, Ş. (2020). Levels and predictors of anxiety, depression and health anxiety during COVID-19 pandemic in Turkish society: The importance of gender. *International Journal of Social Psychiatry*, 66(5), 504-511. <https://doi.org/10.1177/0020764020927051>

Pakpour, A. H., & Griffiths, M. D. (2020). The fear of COVID-19 and its role in preventive behaviors. *Journal of Concurrent Disorders*, 2(1), 58-63. <https://doi.org/10.54127/WCIC8036>

Purcell, R., Gwyther, K., & Rice, S. M. (2019). Mental health in elite athletes: Increased awareness requires an early intervention framework to respond to athlete needs. *Sports Medicine-open*, 5(1), 1-8. <https://doi.org/10.1186/s40798-019-0220-1>

Rahman, S. (2021). Tıp fakültesi öğrencilerinin COVID-19 fobi durumlarının değerlendirilmesi. *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Tıp Dergisi*, 35(1), 68-73.

Reigal, R. E., Páez-Maldonado, J. A., Pastrana-Brincones, J. L., Morillo-Baro, J. P., Hernández-Mendo, A., & Morales-Sánchez, V. (2021). Physical activity is related to mood states, anxiety state and self-rated health in COVID-19 lockdown. *Sustainability*, 13(10), 5444. <https://doi.org/10.3390/su13105444>

Rogowska, A. M., Kuśnierz, C., & Bokszczanin, A. (2020). Examining anxiety, life satisfaction, general health, stress and coping styles during COVID-19 pandemic in Polish sample of university students. *Psychology Research and Behavior Management*, 13, 797-811. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S266511>

Salari, N., Hosseini-Far, A., Jalali, R., Vaisi-Raygani, A., Rasoulpoor, S., Mohammadi, M., & Khaledi-Paveh, B. (2020). Prevalence of stress, anxiety, depression among the general population during the COVID-19 pandemic: a systematic review and meta-analysis. *Globalization and Health*, 16(1), 1-11. <https://doi.org/10.1186/s12992-020-00589-w>

Çiçek, G., ve Işık, Ö. (2022). COVID-19 pandemi sürecinde düzenli fiziksel aktivite yapan yetişkinlerin koronavirüs fobisi ve negatif duygu durumları arasındaki ilişki. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 454-471.

Santabàrbara, J., Lasheras, I., Lipnicki, D. M., Bueno-Notivol, J., Pérez-Moreno, M., López-Antón, R., ... & Gracia-García, P. (2021). Prevalence of anxiety in the COVID-19 pandemic: An updated meta-analysis of community-based studies. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, 109, 110207. <https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2020.110207>

Satıcı, B., Gocet-Tekin, E., Deniz, M., & Satıcı, S. A. (2021). Adaptation of the Fear of COVID-19 Scale: Its association with psychological distress and life satisfaction in Turkey. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 19(6), 1980-1988. <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00294-0>

Shanahan, L., Steinhoff, A., Bechtiger, L., Murray, A. L., Nivette, A., Hepp, U., & Eisner, M. (2020). Emotional distress in young adults during the COVID-19 pandemic: Evidence of risk and resilience from a longitudinal cohort study. *Psychological Medicine*, 52(5), 824-833. <https://doi.org/10.1017/S003329172000241X>

Stanikova, D., Luck, T., Pabst, A., Bae, Y. J., Hinz, A., Glaesmer, H., & Riedel-Heller, S. G. (2019). Associations between anxiety, body mass index, and sex hormones in women. *Frontiers in Psychiatry*, 10, 479. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2019.00479>

Stanton, R., To, Q. G., Khalesi, S., Williams, S. L., Alley, S. J., Thwaite, T. L., & Vandelanotte, C. (2020). Depression, anxiety and stress during COVID-19: Associations with changes in physical activity, sleep, tobacco and alcohol use in Australian adults. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(11), 4065. <https://doi.org/10.3390/ijerph17114065>

Stubbs, B., Koyanagi, A., Hallgren, M., Firth, J., Richards, J., Schuch, F., & Vancampfort, D. (2017). Physical activity and anxiety: A perspective from the World Health Survey. *Journal of Affective Disorders*, 208(2017), 545-552. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2016.10.028>

Suzuki, Y., Maeda, N., Hirado, D., Shirakawa, T., & Urabe, Y. (2020). Physical activity changes and its risk factors among community-dwelling Japanese older adults during the COVID-19 epidemic: Associations with subjective well-being and health-related quality of life. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(18), 659. <https://doi.org/10.3390/ijerph17186591>

Şenışık, S., Denerel, N., Köyağasıoğlu, O., & Tunç, S. (2021). The effect of isolation on athletes' mental health during the COVID-19 pandemic. *The Physician and Sportsmedicine*, 49(2), 187-193. <https://doi.org/10.1080/00913847.2020.1807297>

Talapko, J., Perić, I., Vulić, P., Pustijanac, E., Jukić, M., Bekić, S., ... & Škrlec, I. (2021). Mental health and physical activity in health-related university students during the COVID-19 pandemic. *Healthcare*, 9(7), 801. <https://doi.org/10.3390/healthcare9070801>

Tasiemski, T., & Brewer, B. W. (2011). Athletic identity, sport participation, and psychological adjustment in people with spinal cord injury. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 28(3), 233-250. <https://doi.org/10.1123/apaq.28.3.233>

Terry, P. C., Parsons-Smith, R. L., & Terry, V. R. (2020). Mood responses associated with COVID-19 restrictions. *Frontiers in Psychology*, 11, 589598. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.589598>

Uroh, C. C., & Adewunmi, C. M. (2021). Psychological impact of the COVID-19 pandemic on athletes. *Frontiers in Sports and Active Living*, 3, 603415. <https://doi.org/10.3389/fspor.2021.603415>

Varshney, M., Parel, J. T., Raizada, N., & Sarin, S. K. (2020). Initial psychological impact of COVID-19 and its correlates in Indian Community: An online (FEEL-COVID) survey. *Plos One*, 15(5), e0233874. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0233874>

Çiçek, G., ve Işık, Ö. (2022). COVID-19 pandemi sürecinde düzenli fiziksel aktivite yapan yetişkinlerin koronavirüs fobisi ve negatif duygu durumları arasındaki ilişki. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 454-471.

Vitali, F., Bisagno, E., Coco, M., Cadamuro, A., Maldonato, N. M., & Di Corrado, D. (2022). A Moderated mediation analysis of the effects of the COVID-19 Pandemic on well-being and sport readiness of Italian team sports players: The Role of perceived safety of the training environment. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(5), 2764. <https://doi.org/10.3390/ijerph19052764>

Wang, C., Pan, R., Wan, X., Tan, Y., Xu, L., Ho, C. S., & Ho, R. C. (2020). Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 coronavirus disease (COVID-19) epidemic among the general population in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(5), 1729. <https://doi.org/10.3390/ijerph17051729>

Wang, J., Wang, Z., Liu, X., Yang, X., Zheng, M., & Bai, X. (2021a). The impacts of a COVID-19 epidemic focus and general belief in a just world on individual emotions. *Personality and Individual Differences*, 168, 110349. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.110349>

Wang, Y., Di, Y., Ye, J., & Wei, W. (2021b). Study on the public psychological states and its related factors during the outbreak of coronavirus disease 2019 (COVID-19) in some regions of China. *Psychology, Health & Medicine*, 26(1), 13-22. <https://doi.org/10.1080/13548506.2020.1746817>

Weinstein, A. A., Koehmstedt, C., & Kop, W. J. (2017). Mental health consequences of exercise withdrawal: A systematic review. *General Hospital Psychiatry*, 49, 11-18. <https://doi.org/10.1016/j.genhosppsych.2017.06.001>

World Health Organization (WHO). (2010). Global recommendations on physical activity for health. Switzerland, Geneva. Erişim: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241599979>

World Health Organization (WHO). (2003). Health and development through physical activity and sport (No. WHO/NMH/NPH/PAH/03.2). World Health Organization. Erişim: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67796/WHO?sequence=1>

Yıldırım, M., Çoban, O., Baykan, E., & Gürkan, O. (2021). The Analysis of athletes levels of coronavirus-19 phobia. *International Journal of Sport Culture and Science*, 9(1), 104-116. <https://doi.org/10.14486/IntJSCS.2021.630>



Bu eser **Creative Commons Atıf-Gayri Ticari 4.0 Uluslararası Lisansı** ile lisanslanmıştır.

Spor Tesislerine Rekreatif Amaçlı Katılımda Serbest Zaman Motivasyon Faktörlerinin ve Serbest Zaman Tatmin Düzeylerinin İncelenmesi

Esin SAĞIROĞLU¹ , Ajlan SAÇ¹ , İsa SAĞIROĞLU¹ , Gökhan DOKUZOĞLU² 
Murat ÖZMADEN² 

¹Trakya Üniversitesi, Kırıkpinar Spor Bilimleri Fakültesi, Edirne.

²Adnan Menderes Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Aydın.

Orijinal Makale

Gönderi Tarihi: 17.03.2022

Kabul Tarihi: 03.12.2022

DOI: 10.25307/jssr.1088686

Online Yayın Tarihi: 31.12.2022

Öz

Bu araştırmada spor tesislerine rekreatif amaçlı katılımda serbest zaman motivasyon faktörlerinin ve serbest zaman tatmin düzeylerinin incelenmesi amaçlandı. Araştırmanın evreni spor merkezlerine rekreatif egzersiz amacıyla katılan bireyleri kapsamaktadır. Araştırmanın örneklemini İstanbul ilinde spor merkezlerine rekreatif egzersiz amacıyla katılan bireyler oluşturdu. Anket formu Google Formlar üzerinden toplamda 275 kişiye ulaşılmış olup, eksik ya da hatalı görülen 16 anket formu analizden çıkartıldı. Analiz için 259 anket formu uygun bulundu. Araştırmada ilgili verilerin toplanması için kullanılan anket üç bölümden oluştu. Birinci bölümde araştırmacı tarafından oluşturulan kişisel bilgiler formu, ikinci bölümde Serbest Zaman Motivasyon Ölçeği “SZMÖ”, üçüncü bölümde Serbest Zaman Tatmin (Doyum) Ölçeği “SZTÖ” yer aldı. Elde edilen veriler SPSS 25.0 paket programı kullanılarak istatistiksel analiz yapıldı. Araştırmada Serbest Zaman Motivasyonu ile Serbest Zaman Tatmini arasında anlamlı ve pozitif ilişki olduğu görülmektedir ($p < 0.01$). Spor tesislerine rekreatif amaçlı katılımda serbest zaman motivasyon faktörlerinin ve serbest zaman tatmin düzeylerinin incelenmesi amacıyla yapılan regresyon analizi sonucu serbest zaman motivasyon faktörlerinin serbest zaman tatminini arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmanın sonucunda Katılımcıların Serbest Zaman Motivasyon düzeyleri iyi düzeyde, Serbest Zaman Tatmin düzeyleri ise yüksek olduğu görülmektedir.

Anahtar kelimeler: Serbest Zaman, Motivasyon, Tatmin, Spor Tesisi, Fitness

Investigation of Leisure Motivation Factors and Leisure Time Satisfaction Levels in Recreational Participation in Sports Facilities

Abstract

In this study, it was aimed to examine the leisure motivation factors and leisure satisfaction levels in recreational participation in sports facilities. The universe of the research includes individuals who attend sports centers for recreational exercise. The sample of the study consisted of individuals who attended sports centers in Istanbul for recreational exercise. The questionnaire form was reached to 275 people in total through Google Forms, and 16 questionnaires that were found to be missing or incorrect were excluded from the analysis. 259 questionnaires were found suitable for analysis. The questionnaire used to collect the relevant data in the study consisted of three parts. The personal information form created by the researcher in the first part, the Leisure Motivation Scale “LMS” in the second part, and the Leisure Time Satisfaction (Satisfaction) Scale “LSS” in the third part were included. The obtained data were statistically analyzed using the SPSS 25.0 package program. In the study, it is seen that there is a significant and positive relationship between Leisure Motivation and Leisure Time Satisfaction ($p < 0.01$). As a result of the regression analysis conducted to examine the leisure motivation factors and leisure time satisfaction levels in recreational participation in sports facilities, it was concluded that leisure motivation factors increase leisure satisfaction. As a result of the research, it is seen that the Leisure Time Motivation levels of the Participants are at a good level and their Leisure Time Satisfaction levels are high.

Keywords: Leisure, Motivation, Satisfaction, Sports Facility, Fitness

GİRİŞ

Günümüz dünyasındaki küreselleşme ve teknoloji ile birlikte, yönetim anlayışı da etkilenmiş, çalışma sürelerinin kısalması boş zamanların artışına yol açmıştır (Altınışik vd., 2020; Turhal vd., 2020; Şahin vd., 2019). Bu durum, serbest zaman kavramının önemli bir hale gelmesini sağlamıştır. Serbest zaman etkinlikleri, gün geçtikçe geniş kitlelere yayılmaktadır. Bireyler, rutin iş hayatından uzaklaşmak ve kendilerini rahatlatmak için serbest zaman faaliyetlerine yönelmektedir. Serbest zaman ise kişiler arası ya da toplumun etkileşimleri kapsayan rekreasyon etkinliklerini içine alan zamansal dilimleri oluşturan bir kavramdır (Çevik vd., 2021). Bu etkinlikler aynı zamanda toplumda ki kültürel gelişime de katkı sağlarken (Aydın ve Yaşartürk, 2017; Altunay ve Balcı, 2018), insanların fiziksel ve psikolojik olarak daha iyi bir yaşam sürdürülebilmeleri için de oldukça önemlidir (Altınışik ve Çelik, 2021). Dolayısıyla serbest zaman etkinlikleri, toplumsal yaşam üzerinde etkin bir rol oynadığı için gereksinimi kaçınılmazdır (Aytaç, 2005). Serbest zaman anlamının tanımı üzerine yapılan araştırmalar genellikle bu kavramı; seçim özgürlüğü, stresten uzak olma ve kişisel tatmin gibi anahtar kelimelerle ilişkilendirerek tek biçimli olarak yorumlamaktadır (Watkins ve Bond, 2007).

Bireyler, serbest zamanlarında tükenen beden ve ruh sağlığını geri kazanmak ve eski haline getirmek için bir dizi rekreasyonel aktiviteye katılmaktadır. Bu etkinliklerde kendini gerçekleştirmek isteyen kişiler, serbest zaman etkinliklerinde birbirleriyle kişisel, sosyal ve psikolojik olarak etkileşimde bulunmaktadır (Akyüz vd., 2018). Gerçekleşen bu etkileşim sonucu olarak; kişiler, başarıya, sıkıntıdan kurtulmayı içsel ödüller olarak, sosyal bağlantılarını oluşturabilmek ve arkadaşlık olgularını güçlendirmeyi de dışsal ödüller şeklinde nitelendirmiştir (Gürbüz ve Henderson, 2011; Kara vd., 2018). Bu bilgiler doğrultusunda; kişilerin hayattaki mutluluk düzeyleri yaşam kaliteleri ile ilgili olduğu düşünülmektedir. İnsanların fiziksel ve psikolojik sağlıkları, kişilerin tatmin seviyelerini etkilemede önemli unsurlardır (Gürer, 2021). Bireyi mutlu edecek bir doyum noktası yoktur çünkü bir ihtiyaç biter, diğeri başlar. İnsanları iyi anlayabilmek için de motive etmeye gereksinim duyulmaktadır. Ayrıca motivasyonunun temelinde, ihtiyaçları karşılamak vardır (Aydın ve Yaşartürk, 2017).

Motivasyon, Vromm'un 1964 yılında ortaya koyduğu tanıma göre; insanları harekete geçiren ve hareket yönünü belirleyen, fikirleri, umutları, öğretileri, istekleri, gereksinimleri ve üzüntüleridir (Öztürk ve Dündar, 2003). Kişilerin istedik yönde uyarıcılar aracılığı ile motivasyon seviyesine ulaşması, serbest zaman etkinliklerine katılım sağlamada ve karşı karşıya kaldığı problemleri çözüme kavuşturmasında önemli bir rol oynamaktadır (Fawcett vd., 2009). Bu bağlamda; serbest zaman motivasyonu, kişilerin kendi istekleri ve arzuları doğrultusunda katılım sağladığı rekreatif faaliyetlerdir (Beşikçi, 2016). Serbest zaman motivasyonu, insanların sosyal gelişimlerinin yanısıra karakter özelliklerinin oluşmasını da etkilemektedir. Aynı zamanda yaşam, çalışma ve aile hayatının tatmin düzeylerinde olumlu anlamda bir tesir yaratmaktadır (Yıldız ve Dinçer, 2017). Dolayısı ile bireyler, serbest zaman etkinliklerine haz almak ve alınan hazzı tatmine dönüştürmek için katılmaktadırlar (Yıldız, 2020). Etkinliklerde sağlanan olumlu duygular, kişilerin serbest zaman doyumunu olarak ifade edilmektedir. Serbest zamanda sağlanan doyum, etkinliklerin tatmin düzeyini ortaya çıkarmaktadır (Uluç vd., 2020).

Serbest zaman tatmini bireylerin rekreatif etkinlikler sonucunda kendilerine kazandırdığı olumlu hisler bütünü olarak tanımlanmaktadır (Siegenthaler ve O'Dell, 2000; Wang vd., 2008). Beggs ve Elkins (2010) yaptıkları çalışmada, üniversitelerde öğrenim gören öğrencilerin serbest zaman motivasyonu ve doyumunu arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışmanın sonunda; iki değişken arasında anlamlı bir ilişkinin olduğunu tespit etmişlerdir. Başka bir çalışmada ise Paupério vd., (2012), spor ve serbest zaman etkinliklerine katılım sağlayan bireylerin yaşam tatmin seviyelerinin arttığını ortaya çıkarmışlardır. Bu araştırmada, spor tesislerine rekreatif amaçlı katılım sağlayan bireylerin serbest zaman motivasyon faktörlerinin ve serbest zaman tatmin düzeylerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Bu araştırmada, nicel araştırma modeli kapsamında ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Bu model, iki veya daha çok sayıda değişken arasında birlikte değişimin varlığını ve/veya derecesini belirlemeyi amaçlar (Karasar, 2015).

Evren-Örneklem

Araştırmanın evrenini spor merkezlerine rekreatif egzersiz amacıyla katılan bireyleri kapsamaktadır. Maliyet ve ulaşılabilirlik unsurları da göz önüne alınarak araştırmanın örneklemini İstanbul ilinde bulunan özel fitness spor salonlarına rekreatif egzersiz amacıyla katılan bireyler oluşturmuştur.

Veri Toplama Araçları

Kişisel Bilgi Formu: Çalışmada katılımcılara ait cinsiyet, yaş, eğitim durumu, meslek gibi bilgilerini belirlemeye yönelik araştırmacı tarafından oluşturulan 4 soruluk kişisel bilgi formu kullanılmıştır.

Serbest Zaman Motivasyon Ölçeği "SZMÖ": Katılımcıların serbest zaman motivasyonlarını belirlemek amacıyla Pelletier vd., (1991) tarafından geliştirilen, Güngörmüş (2012) tarafından Türkçe'ye uyarlanan "Serbest Zaman Motivasyon Ölçeği" (Leisure Motivation Scale, LMS) kullanılmıştır. Ölçek 7 alt boyut ve toplam 28 maddeden oluşmaktadır. Her bir alt boyutta toplam dört madde yer almaktadır.

- ✓ 2, 9, 16 ve 23. maddeler "Bilmek" alt boyutunu;
- ✓ 6, 13, 20 ve 27. maddeler "Başarmak" alt boyutunu;
- ✓ 4, 11, 18 ve 25. maddeler "Uyarılmak" alt boyutunu;
- ✓ 3, 10, 17 ve 24. maddeler "Özdeşim" alt boyutunu;
- ✓ 7, 14, 21 ve 28. maddeler "Belirlemek" alt boyutunu;
- ✓ 1, 8, 15 ve 22. maddeler "Dışsal Düzenleyen" alt boyutunu;
- ✓ 5, 12, 19 ve 26. maddeler ise "Motivasyonsuzluk" alt boyutunu oluşturmaktadır.

Ölçekte yer alan ifadeler "Hiç Katılmıyorum (1)" ve "Tamamen Katılıyorum (5)" şeklinde 5'li Likert tipi olarak değerlendirilmektedir. Güngörmüş (2012) tarafından Türkçe uyarlama

çalışması sonucunda, ölçek toplam iç tutarlılık katsayısı 0.80, “bilmek” alt boyutu için 0.76, “başarmak” alt boyutu için 0.74, “uyarılmak” alt boyutu için 0.72, “özdeşim” alt boyutu için 0.73, “belirlemek” alt boyutu için 0.71, “dışsal düzenleyen” alt boyutu için 0.83, “motivasyonsuzluk” alt boyutu için ise 0.70 olarak hesaplanmıştır.

Serbest Zaman Tatmin (Doyum) Ölçeği “SZTÖ”: Katılımcıların Serbest Zaman Tatmin düzeylerini belirlemek amacıyla Beard ve Ragheb (1980) tarafından geliştirilen ölçek, Idyll Arbor, Inc. (1991) tarafından 24 maddeden ve yine 6 alt boyuttan oluşan kısa forma dönüştürülmüştür. Ölçeğin Türkçeye uyarılması Gökçe (2008) tarafından yapılmış ve ölçek 5’li Likert tipinde “Neredeyse hiç doğru değil”, “Neredeyse her zaman doğru” şeklinde 1 ile 5 arasında puanlandırılmıştır. Beard ve Ragheb (1980) tarafından ölçeğin uzun formu için yapılmış ve güvenilirlik analizinde her bir boyut için alınan ölçek toplam iç tutarlılık katsayısı 0.85 ve 0.96 arası değişmektedir. Ölçeğin kısa formunda ise ölçek toplam iç tutarlılık katsayısı 0.93’tür. SZTÖ’ nün alt boyutları ise sırasıyla; Psikolojik, Eğitimsel, Sosyal, Fiziksel, Rahatlama ve Estetik olmak üzere 6 başlık adı altında incelenmektedir. Her bir alt boyutta toplam 4 madde yer almaktadır.

- ✓ 1, 2, 3 ve 4. maddeler “Psikolojik” alt boyutunu;
 - ✓ 5, 6, 7 ve 8. maddeler “Eğitimsel” alt boyutunu;
 - ✓ 9, 10, 11 ve 12. maddeler “Sosyal” alt boyutunu;
 - ✓ 13, 14, 15 ve 16. maddeler “Fiziksel” alt boyutunu;
 - ✓ 17, 18, 19 ve 20. maddeler “Rahatlama” alt boyutunu;
 - ✓ 21, 22, 23 ve 24. maddeler ise “Estetik” alt boyutunu oluşturmaktadır.
- Çalışmamızda ölçeğe ait faktör analizi aşığıda verilmiştir.

Araştırma Yayın Etiği

Bu araştırma Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü tarafından 26/05/2021 tarih ve 2021.05.49 sayılı kararla gerekli izinler sağlanarak yapılmıştır.

Verilerin Toplanması

Çalışmada kullanılacak ölçme aracının katılımcılara uygulanması için en uygun zamanlar belirlenerek katılımcılara Google Formlar üzerinden ulaştırılmış ve katılımda gönüllülük esas alınmıştır. Toplamda 275 kişiye ulaşılmış olup aykırı uç değerler analizi sonucu 16 ölçek formu değerlendirmeye alınmamış ve toplamda 259 form değerlendirmeye alınmıştır.

Verilerin Analizi

Bu çalışmada araştırma bulguları, katılımcılardan elde edilen veriler üzerinde doğrultusunda SPSS 25.0 paket programı ile yapılmıştır. Veri setindeki uç değerler ve çok değerlikenli normallik varsayımının karşılanıp karşılanmadığı Mahalanobis uzaklık değerleri yardımıyla incelenmiş aykırı uç değerler gösteren veri, veri setinden çıkartılmıştır. İstatistiksel açıdan, frekans, yüzde ve güvenilirlik katsayısı hesaplamaları yapılmıştır. Ayrıca korelasyon analizi ve regresyon analizi uygulanmıştır. Analiz yapılırken %95 güven aralığına göre analiz yapılmıştır.

BULGULAR

Tablo 1. Demografik değişkenler

Değişkenler	f	%	
Yaş	25 ve altı	77	29,7
	26-30 yaş	47	18,1
	31-35 yaş	47	18,1
	36-40 yaş	35	13,5
	41 yaş ve üstü	53	20,5
	Toplam	259	100,0
Cinsiyet	Kadın	108	41,7
	Erkek	151	58,3
	Toplam	259	100,0
Eğitim Durumu	Lise ve altı	26	10,0
	Lisans -Önlisans	193	74,5
	Lisansüstü	40	15,4
	Toplam	259	100,0
Meslek	Öğrenci	51	19,7
	İşçi	71	27,4
	Memur	36	13,9
	Çalışmıyor	29	11,2
	Diğer	72	27,8
	Toplam	259	100,0

Tablo 1’de katılımcılara ait bilgilere yer verilmiştir. Kendi kategorisinde en yüksek değişkenler sırasıyla; yaş değişkeninde 25 yaş ve altı katılımcılar (% 29,7), cinsiyet değişkeninde erkek katılımcılar, eğitim durumunda Lisans-Önlisans mezunları (%74,5) meslek değişkeninde diğer sosyal statüye sahip olanlar (%27,8), katılımcılardan oluşmaktadır.

Tablo 2. Güvenirlik analizi sonuçları

Ölçek	Cronbach Alpha Katsayısı
Serbest Zaman Motivasyon Ölçeği (SZMÖ)	0,847
Serbest Zaman Tatmin (Doyum) Ölçeği (SZTÖ)	0,939

Ölçeklere ilişkin güvenirlik analizi sonucu Serbest Zaman Motivasyon Ölçeğinin Cronbach alpha değeri 0,847 iken, Serbest Zaman Tatmin Ölçeğinin Cronbach alpha değeri 0,939 olarak bulunmuştur. Bu sonuçlara göre de ölçeklerin yüksek derecede güvenilir olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

Tablo 3. Ölçeklere ilişkin tanımlayıcı değerler

Değişkenler	Minimum	Maksimum	\bar{x}	Ss
SZMÖ	1,75	5,00	3,37	,429
SZTÖ	2,04	5,00	3,86	,603

* Çok Düşük (1.00-1.80), Düşük (1.81-2.60), Orta (2.61-3.40), Yüksek (3.41-4.20), Çok Yüksek (4.21-5.00).

Katılımcıların Serbest Zaman Motivasyon düzeyleri iyi düzeyde, Serbest Zaman Tatmin düzeyleri ise yüksek olduğu görölmektedir.

Tablo 4. Değişkenlere yönelik korelasyon analizi sonuçları

	Bilmek	Başarmak	Uyarılmak	Özdeşim	Belirlemek	Dışsal Düzenleyen	Motivasyonsuzluk
Psikolojik	,549**	,622**	,588**	,577**	,486**	,060	-,211**
	,000	,000	,000	,000	,000	,335	,001
Eğitimsel	,571**	,504**	,560**	,643**	,436**	,136*	-,202**
	,000	,000	,000	,000	,000	,029	,001
Sosyal	,432**	,477**	,427**	,491**	,339**	,096	-,136*
	,000	,000	,000	,000	,000	,125	,029
Fiziksel	,487**	,512**	,501**	,495**	,515**	-,086	-,350**
	,000	,000	,000	,000	,000	,168	,000
Rahatlama	,361**	,423**	,406**	,407**	,228**	-,096	-,328**
	,000	,000	,000	,000	,000	,124	,000
Estetik	,423**	,510**	,432**	,470**	,364**	-,079	-,268**
	,000	,000	,000	,000	,000	,203	,000

Tablo 4'e göre katılımcıların Serbest Zaman Motivasyonunda psikolojik alt boyutu ile Serbest Zaman tatminin bilmek, başarmak, uyarılmak, özdeşim ve belirlemek alt boyutları arasında orta düzeyde anlamlı ve pozitif yönde bir ilişki olduğu görölrken ($p<0.05$), Serbest Zaman Motivasyonunda psikolojik alt boyutu ile motivasyonsuzluk alt boyutu arasında düşük düzeyde anlamlı ve negatif ilişki olduğu görölmektedir ($p<0.05$). Serbest Zaman Motivasyonunda eğitimsel alt boyutu ile Serbest Zaman tatminin bilmek, başarmak, uyarılmak, özdeşim ve belirlemek alt boyutları arasında orta düzeyde, dışsal düzenleyen alt boyutuyla çok düşük düzeyde anlamlı ve pozitif yönde bir ilişki olduğu görölrken ($p<0.05$), Serbest Zaman Motivasyonunda eğitimsel alt boyutu ile motivasyonsuzluk alt boyutu arasında düşük düzeyde anlamlı ve negatif ilişki olduğu görölmektedir ($p<0.05$). Serbest Zaman Motivasyonunda sosyal alt boyutu ile Serbest Zaman tatminin bilmek, başarmak, uyarılmak, özdeşim ve belirlemek alt boyutları arasında orta düzeyde anlamlı ve pozitif yönde ilişki olduğu görölrken ($p<0.05$), Serbest Zaman Motivasyonunda sosyal alt boyutu ile motivasyonsuzluk alt boyutu arasında çok düşük düzeyde anlamlı ve negatif ilişki olduğu görölmektedir ($p<0.05$). Serbest Zaman Motivasyonunda fiziksel alt boyutu ile Serbest Zaman tatminin bilmek, başarmak, uyarılmak, özdeşim ve belirlemek alt boyutları arasında orta düzeyde anlamlı ve pozitif yönde bir ilişki olduğu görölrken ($p<0.05$), Serbest Zaman Motivasyonunda fiziksel alt boyutu ile motivasyonsuzluk alt boyutu arasında orta düşük düzeyde anlamlı ve negatif ilişki olduğu görölmektedir ($p<0.05$). Serbest Zaman Motivasyonunda rahatlama alt boyutu ile; Serbest Zaman tatminin bilmek, başarmak, uyarılmak ve özdeşim alt boyutları arasında orta düzeyde, belirlemek alt boyutuyla ise ile düşük düzeyde anlamlı ve pozitif yönde bir ilişki olduğu görölrken ($p<0.05$), Serbest Zaman Motivasyonunda rahatlama alt boyutu ile motivasyonsuzluk alt boyutu arasında orta düşük düzeyde anlamlı ve negatif ilişki olduğu görölmektedir ($p<0.05$). Serbest Zaman Motivasyonunda estetik alt boyutu ile Serbest Zaman tatminin bilmek, başarmak, uyarılmak, özdeşim ve belirlemek alt boyutları arasında orta

düzye de anlamlı ve pozitif yönde bir ilişki olduğu görölrken ($p<0.05$), Serbest Zaman Motivasyonunda estetik alt boyutu ile motivasyonsuzluk alt boyutu arasında orta düşük düzye de anlamlı ve negatif ilişki olduğu görölmektedir ($p<0.05$).

Tablo 5. Serbest zaman motivasyonun serbest zaman tatmininde psikolojik üzerindeki etkisinin incelenmesi amacıyla yapılan doğrusal regresyon analizi

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	β	Standart Hata	Beta	t	p	R ²	Durbin Watson
Psikolojik	Sabit	,458	,278	-	1,646	,101	,452	1,172
	Bilmek	,034	,097	,030	,348	,728		
	Başarmak	,355	,076	,322	4,670	,000		
	Uyarılmak	,155	,088	,141	1,764	,079		
	Özdeşim	,191	,099	,165	1,933	,054		
	Belirlemek	,133	,068	,118	1,941	,053		
	Motivasyonsuzluk	-,050	,041	-,058	-1,202	,231		

$p<0,05^*$

Tablo 5'e yapılan regresyon analiz sonucuna göre, kurulan modelin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görölmektedir ($p<0.05$). Bağımsız değişkene ait beta katsayı değerine, t değerine ve anlamlılık seviyesine bakıldığında; Serbest Zaman Motivasyonunun sadece başarmak alt boyutunun serbest zaman tatminin psikolojik alt boyutu üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir etkisinin olduğu görölmektedir ($t=4,670$ $p<0.05$). Serbest zaman tatminin psikolojik alt boyutu üzerindeki değişimin %45.2'sinin açıklandığı görölmektedir (Düzenlenmiş $R^2=0.452$). Serbest Zaman Motivasyonunun başarmak alt boyutundaki 1 birimlik artış serbest zaman tatminin psikolojik alt boyutu üzerinde 0.355'lik artışa neden olmaktadır ($\beta=0.355$).

Tablo 6. Serbest zaman motivasyonun serbest zaman tatmininde eğitimsel üzerindeki etkisinin incelenmesi amacıyla yapılan doğrusal regresyon analizi

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	β	Standart Hata	Beta	t	p	R ²	Durbin Watson
Eğitimsel	Sabit	,004	,319	-	,012	,990	,446	1,812
	Bilmek	,054	,111	,042	,486	,628		
	Başarmak	,107	,088	,085	1,224	,222		
	Uyarılmak	,124	,101	,099	1,228	,220		
	Özdeşim	,575	,114	,435	5,062	,000		
	Belirlemek	,038	,081	,029	,471	,638		
	Motivasyonsuzluk	-,111	,055	-,113	-1,995	,047		
	Dışsal	,163	,054	,171	3,011	,003		
Düzenleyen								

$p<0,05^*$

Tablo 6'da yapılan regresyon analiz sonucuna göre, kurulan modelin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görölmektedir ($p<0.05$). Bağımsız değişkene ait beta katsayı değerine, t değerine ve anlamlılık seviyesine bakıldığında; Serbest Zaman Motivasyonunda özdeşimin serbest zaman tatmininde eğitimsel alt boyutu üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir etkisinin

olduğu ($t=5,062$ $p<0.05$), Serbest Zaman Motivasyonunda motivasyonsuzluğun serbest zaman tatmininde eğitimsel alt boyutu üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve negatif bir etkisinin olduğu ($t=-1,995$ $p<0.05$) ve dışsal düzenleyen alt boyutlarının serbest zaman tatminin eğitimsel alt boyutu üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir etkisinin olduğu görölmektedir ($t=3,011$ $p<0.05$). Serbest zaman tatminin eğitimsel alt boyutu üzerindeki değişimin %44,6'sının açıklandığı görölmektedir (Düzenlenmiş $R^2=0.446$). Serbest Zaman Motivasyonunun özdeşim alt boyutundaki 1 birimlik artış serbest zaman tatminin eğitimsel alt boyutu üzerinde 0.575'lik artışa neden olurken ($\beta=0.575$), Serbest Zaman Motivasyonunun motivasyonsuzluk alt boyutundaki 1 birimlik artış serbest zaman tatminin eğitimsel alt boyutu üzerinde -.111'lik artışa neden olurken ($\beta=-.111$), Serbest Zaman Motivasyonunun dışsal düzenleyen alt boyutundaki 1 birimlik artış serbest zaman tatminin eğitimsel alt boyutu üzerinde 0.163'lük artışa neden olmaktadır ($\beta=0.163$).

Tablo 7. Serbest zaman motivasyonun serbest zaman tatmininde sosyal üzerindeki etkisinin incelenmesi amacıyla yapılan doğrusal regresyon analizi

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	β	Standart Hata	Beta	t	p	R^2	Durbin Watson
	Sabit	,690	,356	-	1,936	,054		
	Bilmek	-,014	,124	-,011	-,110	,913		
Sosyal	Başarmak	,313	,097	,257	3,219	,001	,269	1,792
	Uyarılmak	,028	,113	,023	,250	,803		
	Özdeşim	,387	,127	,302	3,054	,002		
	Belirlemek	,038	,087	,031	,440	,661		
	Motivasyonsuzluk	,003	,053	,003	,048	,962		

$p<0,05^*$

Tablo 7'de yapılan regresyon analiz sonucuna göre, kurulan modelin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görölmektedir ($p<0.05$). Bağımsız değişkene ait beta katsayı değerine, t değerine ve anlamlılık seviyesine bakıldığında; Serbest Zaman Motivasyonunda başarmanın serbest zaman tatmininde sosyal alt boyutu üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir etkisinin olduğu ($t=3,219$ $p<0.05$), ve özdeşim alt boyutlarının serbest zaman tatminin sosyal alt boyutu üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir etkisinin olduğu görölmektedir ($t=3,054$ $p<0.05$). Serbest zaman tatminin eğitimsel alt boyutu üzerindeki değişimin % 26,9'unun açıklandığı görölmektedir (Düzenlenmiş $R^2=0.269$). Serbest Zaman Motivasyonunun başarmak alt boyutundaki 1 birimlik artış serbest zaman tatminin sosyal alt boyutu üzerinde 0.313'lük artışa neden olurken ($\beta=0.313$), Serbest Zaman Motivasyonunun özdeşim alt boyutundaki 1 birimlik artış serbest zaman tatminin sosyal alt boyutu üzerinde 0.387'lik artışa neden olmaktadır ($\beta=0.387$).

Tablo 8. Serbest zaman motivasyonun serbest zaman tatmininde fiziksel üzerindeki etkisinin incelenmesi amacıyla yapılan doğrusal regresyon analizi

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	β	Standart Hata	Beta	t	p	R ²	Durbin Watson
Fiziksel	Sabit	1,623	,307	-	5,294	,000	,425	1,748
	Bilmek	,095	,106	,080	,894	,372		
	Başarmak	,214	,084	,183	2,560	,011		
	Uyarılmak	,050	,097	,043	,517	,606		
	Özdeşim	,059	,109	,048	,537	,591		
	Belirlemek	,370	,075	,309	4,914	,000		
	Motivasyonsuzluk	-,228	,046	-,251	-4,988	,000		

p<0,05*

Tablo 8’de yapılan regresyon analiz sonucuna göre, kurulan modelin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görölmektedir (p<0.05). Bağımsız değişkene ait beta katsayı değerine, t değerine ve anlamlılık seviyesine bakıldığında; Serbest Zaman Motivasyonunda başarmanın serbest zaman tatmininde fiziksel alt boyutu üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir etkisinin olduğu (t=2,560 p<0.05), belirlemek alt boyutlarının serbest zaman tatminin fiziksel alt boyutu üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir etkisinin olduğu görölmektedir (t=4,914 p<0.05) ve Serbest Zaman Motivasyonunda motivasyonsuzluğun serbest zaman tatmininde fiziksel alt boyutu üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve negatif bir etkisinin olduğu (t=-4,988 p<0.05). Serbest zaman tatminin eğitimsel alt boyutu üzerindeki değişimin %42,5’inin ağıklandığı görölmektedir (Düzenlenmiş R²=0.425). Serbest Zaman Motivasyonunun başarma alt boyutundaki 1 birimlik artış serbest zaman tatminin fiziksel alt boyutu üzerinde 0.214’lük artışa neden olurken (β =0.214), Serbest Zaman Motivasyonunun belirlemek alt boyutundaki 1 birimlik artış serbest zaman tatminin fiziksel alt boyutu üzerinde 0.370’lik artışa, Serbest Zaman Motivasyonunun motivasyonsuzluk alt boyutundaki 1 birimlik artış serbest zaman tatminin fiziksel alt boyutu üzerinde -.228’lik artışa neden olurken (β =-.228) neden olmaktadır.

Tablo 9. Serbest zaman motivasyonun serbest zaman tatmininde rahatlama üzerindeki etkisinin incelenmesi amacıyla yapılan doğrusal regresyon analizi

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	β	Standart Hata	Beta	t	p	R ²	Durbin Watson
Rahatlama	Sabit	2,512	,298		8,428	,000	,271	1,528
	Bilmek	-,099	,104	-,095	-,952	,342		
	Başarmak	,249	,081	,247	3,066	,002		
	Uyarılmak	,190	,094	,188	2,019	,045		
	Özdeşim	,179	,106	,168	1,684	,093		
	Belirlemek	-,083	,073	-,080	-1,135	,257		
	Motivasyonsuzluk	-,178	,044	-,228	-4,020	,000		

p<0,05*

Tablo 9’da yapılan regresyon analiz sonucuna göre, kurulan modelin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görölmektedir (p<0.05). Bağımsız değişkene ait beta katsayı değerine, t değerine ve anlamlılık seviyesine bakıldığında; Serbest Zaman Motivasyonunda başarmanın serbest zaman

tatmininde rahatlama alt boyutu üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir etkisinin olduğu ($t=3,066$ $p<0.05$), Serbest Zaman Motivasyonunda uyarılma alt boyutunun serbest zaman tatmininde rahatlama alt boyutu üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir etkisinin olduğu görölmektedir ($t=2,019$ $p<0.05$), Serbest Zaman Motivasyonunda motivasyonsuzluğun serbest zaman tatmininde rahatlama alt boyutu üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve negatif bir etkisinin olduğu görölmektedir ($t=-4,020$ $p<0.05$). Serbest zaman tatmininde rahatlama alt boyutu üzerindeki değişimin %27,1'inin açıklandığı görölmektedir (Düzenlenmiş $R^2=0.271$). Serbest Zaman Motivasyonunun başarıma alt boyutundaki 1 birimlik artış serbest zaman tatmininde rahatlama alt boyutu üzerinde 0.249'luk artışa neden olurken ($\beta=0.249$), Serbest Zaman Motivasyonunun uyarılmak alt boyutundaki 1 birimlik artış serbest zaman tatmininde rahatlama alt boyutu üzerinde 0.190'lık artışa, Serbest Zaman Motivasyonunun motivasyonsuzluk alt boyutundaki 1 birimlik artış serbest zaman tatmininde rahatlama alt boyutu üzerinde -.178'lik artışa neden olurken ($\beta=-.178$) neden olmaktadır.

Tablo 10. Serbest zaman motivasyonun serbest zaman tatmininde estetik üzerindeki etkisinin incelenmesi amacıyla yapılan doğrusal regresyon analizi

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	β	Standart Hata	Beta	t	p	R^2	Durbin Watson
Estetik	Sabit	1,714	,294		5,822	,000	,302	1,520
	Bilmek	-,041	,102	-,039	-,403	,687		
	Başarmak	,335	,080	,325	4,170	,000		
	Uyarılmak	,015	,093	,014	,161	,872		
	Özdeşim	,209	,105	,193	2,000	,047		
	Belirlemek	,090	,072	,085	1,244	,215		
	Motivasyonsuzluk	-,123	,044	-,153	-2,802	,005		

$p<0,05^*$

Tablo 10'da yapılan regresyon analiz sonucuna göre, kurulan modelin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görölmektedir ($p<0.05$). Bağımsız değişkene ait beta katsayı değerine, t değerine ve anlamlılık seviyesine bakıldığında; Serbest Zaman Motivasyonunda başarımanın serbest zaman tatmininde estetik alt boyutu üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir etkisinin olduğu ($t=4,170$ $p<0.05$), Serbest Zaman Motivasyonunda özdeşim alt boyutunun serbest zaman tatmininde estetik alt boyutu üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir etkisinin olduğu görölmektedir ($t=2,000$ $p<0.05$), Serbest Zaman Motivasyonunda motivasyonsuzluğun serbest zaman tatmininde rahatlama alt boyutu üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve negatif bir etkisinin olduğu görölmektedir ($t=-2,802$ $p<0.05$). Serbest zaman tatmininde rahatlama alt boyutu üzerindeki değişimin %30,2'sinin açıklandığı görölmektedir (Düzenlenmiş $R^2=0.302$). Serbest Zaman Motivasyonunun başarıma alt boyutundaki 1 birimlik artış serbest zaman tatmininde estetik alt boyutu üzerinde 0.335'lik artışa neden olurken ($\beta=0.249$), Serbest Zaman Motivasyonunun özdeşim alt boyutundaki 1 birimlik artış serbest zaman tatmininde rahatlama alt boyutu üzerinde 0.209'luk artışa, Serbest Zaman Motivasyonunun motivasyonsuzluk alt boyutundaki 1 birimlik artış serbest zaman tatmininde rahatlama alt boyutu üzerinde -.123'lük artışa neden olurken ($\beta=-.123$) neden olmaktadır.

TARTIşMA VE SONUÇ

Bu araştırmanın amacı İstanbul ilinde yaşayan bireylerin bazı demografik özelliklerine göre spor tesislerine rekreatif amaçlı katılımda serbest zaman motivasyon faktörlerinin ve serbest zaman tatmin düzeylerinin incelenmesine yönelik muhtemel anlamlı farklılıkların belirlenmesidir.

Katılımcıların serbest zaman motivasyon düzeyleri ölçek ortalaması dışsal düzenleyen ve motivasyonsuzluk alt boyutları haricinde iyi düzeydeyken, dışsal düzenleyen alt boyutunda düşük, motivasyonsuzluk alt boyutunda çok düşük olduğu görölmektedir. Serbest zaman tatmin düzeyleri ise ölçek ortalama ve tüm alt boyutlarında yüksek olduğu görölmektedir.

Yerlisu Lapa vd., (2012) katılımcıların serbest zaman motivasyon ölçeğinden aldığı puanlar incelendiğinde en yüksek ortalamanın “Uyaran Yaşama” boyutunda, en düşük puanın ise “Motivasyonsuzluk” boyutunda olduğu görölmektedir. Mutlu vd., (2011) tarafından yine Kayseri ilinde spor tesislerinde sağlık ve zindelik programlarına katılan bireylere yapılan araştırmada benzer şekilde en az puan “Motivasyonsuzluk” boyutunda iken, en fazla puan “Uyaran Yaşama” boyutunda olmuştur. Bu anlamda Kayseri ilinde yaşayan beden eğitimi ve spor öğretmenleriyle zindelik ve sağlık programlarına katılan bireylerin benzer motivasyon özellikleri sergiledikleri görölmektedir. Fortier vd., (1995) rekreasyon katılımcıları ile sporcuların serbest zaman motivasyonlarının karşılaştırıldığı araştırmada rekreasyon yapan bireylerin en düşük puanları motivasyonsuzluktan oluştuğu ifade edilmiştir.

Güler (2017) yaptığı çalışmada elde edilen bu bulgular katılımcıların genel olarak boş zaman motivasyon ölçeğinden orta seviyenin üzerinde puan aldıkları ifade etmiştir. Buna göre katılımcıları serbest zaman motivasyonlarının orta düzeyin biraz üzerinde olduğu görölmektedir. Benzer şekilde bizim yaptığımız çalışmada olduğu gibi motivasyonsuzluk alt boyutunda en düşük puan ortalamasına sahip olduğu ifade edilmektedir. Yapılan çalışmalara bakıldığında motivasyonsuzluk alt boyutunda benzer sonuçlara ulaşılmışken, yaptığımız çalışmada dışsal düzenleyen alt boyutunda da düşük bir ortalama puana sahip olduğu görölmektedir.

Katılımcıların serbest zaman tatmin düzeyleri ise ölçek ortalama ve tüm alt boyutlarında yüksek olduğu görölmektedir. Demiral (2018) araştırmasında çalışmamızla paralel olarak serbest zaman tatmin ölçeği alt boyutlarının genel olarak yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Polat ve Aycan (2014) gençlik merkezi üyelerinde de bir tatmin düzeylerinin orta değerin üzerinde olduğunu sonucuna ulaşmıştır. Yerlisu Lapa vd., (2012) çalışmalarında katılımcıların serbest zaman tatmin düzeylerinin yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Tüm bu sonuçlar araştırma bulgularımız ile paraleldir.

Katılımcıların serbest zaman motivasyonları ile serbest zaman tatmin düzeyleri arasında anlamlı ve pozitif yönde bir ilişki olduğu görölmektedir ($p<0.05$). Sadece serbest zaman motivasyon ölçeğinin motivasyonsuzluk alt boyutunda anlamlı ve negatif bir ilişki olduğu görölmektedir ($p<0.05$). Serbest zaman tatmininin ölçölmesine yönelik üniversite öğrencileri ve gençler üzerinde yapılan çalışmalarda ise katılımcıların serbest zaman aktivitelerine

katılımları sonucunda elde ettikleri tatmin düzeyi araştırılmış ve aktiviteye yönelik katılım motivasyonu ile tatminin paralel şekilde oluştuğu sonucuna ulaşmıştır (Karlı vd., 2008). Beşikçi (2016), araştırmaya katılan pilotların serbest zaman motivasyonu ve tatmin düzeyleri arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yapılan çalışmada her iki ölçek arasında orta düzeyde pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğunu ve bulunan ilişkilerde pilotların motivasyon seviyelerinin artmasıyla tatmin seviyeleri de artış gösterirken benzer şekilde motivasyon seviyeleri azalırken tatmin seviyelerinin azaldığını belirtilmektedir. Serbest zaman tatmininin fazla olmasının serbest zaman katılım motivasyonunu arttırdığı belirtilmektedir (Losier vd., 1993). Ağduman (2014), Atatürk Üniversitesi'nin farklı bölümlerinde öğrenim gören öğrenciler üzerine yaptığı çalışmada, serbest zaman motivasyonu ve serbest zaman tatmini kavramlarının birbiriyle pozitif yönde ilişkili olduğunu bulmuştur. Demiral (2019) yaptıkları serbest zaman tatmin toplam puanları ile boş zaman motivasyonu toplam puanları arasında pozitif yönlü, orta düzey ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmışlardır. Serbest zaman motivasyonu durumu ile serbest zaman tatmin düzeyleri arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu görülmüştür. Bizim yaptığımız çalışma sonucu ve literatürdeki çalışmalara bakıldığında birbirini destekleyen nitelikte çalışmalar olduğu görülmektedir. Ayrıca serbest zaman tatmini ölçeceği alt boyutlarının seviyesinde artış olurken serbest zaman motivasyonu ölçüğünün “motivasyonsuzluk” alt boyutu seviyesinde azalma olmaktadır. Benzer şekilde “motivasyonsuzluk” alt boyutunda görülen artışa ters olarak serbest zaman tatmin ölçeceği alt boyutlarının seviyesinde azalma olmaktadır. “Motivasyonsuzluk” alt boyutu ile öteki alt boyutlar arasındaki ilişkinin negatif yönde ve anlamlı olması da çalışmada ortaya çıkan sonucu desteklemektedir. Yapılan araştırma neticesinde:

- Araştırmamız literatürdeki diğer çalışmalarla karşılaştırıldığında, konuyla ilgili yapılacak sonraki araştırmalarda, her bir spor tesisine ayrı ayrı çalışmalar yapılabilir.
- Çeşitli açık ve kapalı alanlarda spor faaliyetleri yapılarak motivasyonel açıdan rekreasyonel faaliyetlere katılımın desteklenmesi sağlanmalıdır.
- Bu çalışma spor tesislerini kullanan bireylere uygulanmıştır. Araştırma grubu daha da zenginleştirilerek hem takım sporu hem de bireysel spor yapan bireylerle ilgili çalışmalar yapılarak alana katkı sağlanabilir.
- Spor tesisleriyle ilgili daha fazla araştırma yapılarak kişilerin fitness ve pilates egzersizleri gibi faaliyetlere olan ilgisinin artırılması önerilebilir.

Çıkar Çatışması: Çalışma kapsamında herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması bulunmamaktadır

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı: Araştırma Dizaynı-E.S; A.S.; Verilerin Toplanması-İ.S., istatistik analiz- G.D; Makalenin hazırlanması, E.S; A.S; M.Ö.

Etik Kurul İzni ile ilgili Bilgiler

Kurul Adı: Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

Tarih: 26/05/2021

Sayı No: 2021/05

KAYNAKLAR

- Ağduman, F. (2014). *Üniversite öğrencilerinin boş zaman motivasyon ve tatminlerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans tezi, Atatürk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Ana Bilim Dalı, Erzurum.
- Akyüz, H., Yaşartürk, F., Karataş, İ., Türkmen, M., ve Zorba, E. (2018). Rekreasyon bölümünde öğrenim gören öğrencilerin serbest zaman motivasyonlarının mutluluk düzeyleri üzerine etkisi. *Journal of Human Sciences*, 15(2), 1086-1096. <https://doi.org/10.14687/jhs.v15i2.5355>
- Altınışık, Ü. Turhal, S. N., Çelik, A. & Yetim, A. (2020). Employability perceptions of sports manager candidates. *Ambient Science*, 7(Sp1), 275-279. <https://doi.org/10.21276/ambi.2020.07.sp1.oa38>
- Altınışık, Ü., & Çelik, A. (2021). Investigation of service quality perceived by fitness center consumers. *Pakistan Journal of Medical & Health Sciences*, 10(15), 3225-3229. <https://doi.org/10.53350/pjmhs2115103225>
- Altunay, B. R., ve Balcı, V. (2018). Ankara ili keçiören ilçesindeki ilköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin boş zaman etkinliklerine katılım motivasyonu. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 9(1), 50-63. <https://doi.org/10.17155/omuspd.412516>
- Aydın, İ., ve Yaşartürk, F. (2017). Fitnes katılımcıların rekreasyonel etkinliklere yönelik motivasyon düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Uluslararası Kültürel ve Sosyal Araştırmalar Dergisi (UKSAD)*, 3(Sp2), 142-152.
- Aytaç, Ö. (2005). Kapitalizm ve boş zaman. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(1), 1-22.
- Beard, J. G., & Ragheb, M. G. (1980). Measuring leisure satisfaction, *Journal of Leisure Research*, 12(1), 20-33. <https://doi.org/10.1080/00222216.1980.11969416>
- Schroeder, S. A., Cornicelli, L., Fulton, D. C., & Merchant, S. S. (2019). The influence of motivation versus experience on recreation satisfaction: How appreciative-versus achievement-oriented recreation experience preferences relate to hunter satisfaction. *Journal of Leisure Research*, 50(2), 107-131. <https://doi.org/10.1080/00222216.2018.1557502>
- Beşikçi, T. (2016). *Macera rekreasyonunda heyecan arayışı, serbest zaman motivasyonu ve serbest zaman tatmini arasındaki ilişkinin incelenmesi: Çok hafif hava araçları (çhha) pilot örneği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans tezi, Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Rekreasyon Ana Bilim Dalı, Manisa.
- Çevik, A., Özmaden, M., Tezcan, E., ve Dokuzoğlu, G. (2021). Öğretmenlerin Serbest Zaman İlgilenimlerinin Yaşam Doyumları Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 10(4), 784-790. <https://doi.org/10.37989/gumussagbil.1003895>
- Demiral, S. (2018). *Açık alan rekreasyonuna katılan bireylerin serbest zaman tatmin düzeylerinin incelenmesi: (Şavşat-Karagöl örneği)*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans tezi, Batman Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Rekreasyon Yönetimi Ana Bilim Dalı, Batman.
- Demiral, S. (2019). Geleneksel sporlarımızdan kuşak güreşi sporcu ve yöneticilerinin boş zaman motivasyon ve tatminlerinin incelenmesi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 21(3), 56-72.

Sağıroğlu, E., Saç, A., Sağıroğlu, İ., Dokuzoğlu, G., ve Özmaden, M. (2022). Spor tesislerine rekreatif amaçlı katılımda serbest zaman motivasyon faktörlerinin ve serbest zaman tatmin düzeylerinin incelenmesi. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 472-486.

Fawcett, L. M., Garton, A. F., & Dandy, J. (2009). Role of motivation, self-efficacy and parent support in adolescent structured leisure activity participation. *Australian Journal of Psychology*, 61(3), 175-182. <https://doi.org/10.1080/00049530802326792>

Fortier, M. S., Vallerand, R. J., Briere, N. M., & Provencher, P.J. (1995). Competitive and recreational sport structures and gender: a test of their relationship with sport motivation, *International Journal of Sport Psychology*, 26, 24-39.

Güler, H. (2017). *Beden eğitimi ve spor yüksekokullarında öğrenim gören öğrencilerin boş zaman engellerinin boş zaman motivasyonlarına etkisinin araştırılması (Bartın Üniversitesi örneği)*. Yüksek Lisans tezi, Bartın Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Ana Bilim Dalı, Bartın.

Güngörmüş, H. A. (2012). The study of validity and reliability of turkish version of leisure motivation scale. Energy education science and technology part B. *Social and Educational Studies*, 4(3), 1209-1216.

Gürbüz, B. ve Henderson, K. A. (2011). Serbest zamanın anlamının incelenmesi: Türkiye perspektifi. *Uluslararası Fiziksel Aktivite, Beslenme ve Sağlık Kongresi, Başkent Üniversitesi, Antalya*.

Gürer, B. (2021). Covid-19 pandemi sürecinde spor yapan bireylerin serbest zaman motivasyonlarının incelenmesi. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 24-35. <https://doi.org/10.25307/jssr.894818>

Idyll Arbor, Inc. (1991). *Leisure satisfaction measure*. (Mounir G. Ragheb, Jacob G. Beard Editors). https://www.idyllarbor.com/agora.cgi?p_id=A146&xm=on. (10.09.2015).

Kara, F. M., Emir, E., Gürbüz, B., ve Öncü, E. (2018). Serbest zamanın anlamı: yetişkin bireyler örneği. *Sportmetre Dergisi*, 16(3),187-195. https://doi.org/10.1501/Sporm_0000000386

Karasar, N. (2015). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Nobel Akademik Yayıncılık.

Karlı, Ü., Polat, E., Yılmaz, B., ve Koçak, S. (2008). Serbest zaman tatmin ölçeği'nin (SZTÖ-uzun versiyon) geçerlilik ve güvenilirlik çalışması, *Spor Bilimleri Dergisi*, 19(2), 80-91

Losier, G. F., Bourque P. E., & Vallerand, R. J. (1993). A motivational model of leisure participation in the elderly. *The Journal of Psychology*, 127(2), 153-170.

Mutlu, İ., Yılmaz, B., Sevindi, T., Göngörmüş, H. A., ve Gürbüz, B. (2011). Bireyleri rekreasyonel amaçlı egzersize motive eden faktörlerin çeşitli değişkenlere göre karşılaştırılması. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi*, 13(1), 54-61.

Öztürk, Z. ve Dündar, H. (2003). Örgütsel motivasyon ve kamu çalışanlarını motive eden faktörler. *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 4(2), 57-67.

Paupério, T., Corte-Real, N., Dias, C., & Fonseca, A. (2012). Sport, substance use and satisfaction with life: What relationship? *European Journal of Sport Science*, 12(1), 73-80.

Pelletier, L. G., Vallerand, R. J., Blais, M. R., Brikre, N. M., & Green-Demers, I. (1991). Leisure and mental health: Relations between motivation for lesiure activities and psychological well-being. *Canadian Journal of Behaviorial Sciences*, 27(2), 140-156.

Siegenthaler, K. L., & O'Dell, I. (2000). Leisure attitude, leisure satisfaction, and perceived freedom in leisure within family dyads. *Leisure sciences*, 22(4), 281-296.

Sağıroğlu, E., Saç, A., Sağıroğlu, İ., Dokuzoğlu, G., ve Özmaden, M. (2022). Spor tesislerine rekreatif amaçlı katılımda serbest zaman motivasyon faktörlerinin ve serbest zaman tatmin düzeylerinin incelenmesi. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 472-486.

Şahin, S., Çelik, A., ve Altınışık, Ü. (2019). Güreş hakemlerinin örgütsel sinizm tutumlarının incelenmesi. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 17(4), 285-295. <https://doi.org/10.33689/spormetre.621711>

Turhal, S. N., Altınışık, Ü., & Şahin, M. Y. (2020). Leisure management skills of faculty of sport sciences students. *Ambient Science*, 7(Sp1), 203-207. <https://doi.org/10.21276/ambi.2020.07.sp1.0a28>

Uluç, E. A., Duman, S., ve Acar, H. (2020). Üniversitede okuyan uluslararası öğrencilerin serbest zaman doyum düzeylerinin yaşam doyumuna olan etkisinin incelenmesi. *Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi*, 3(2), 407-419. <https://doi.org/10.38021/asbid.840550>

Wang E.S., Chen L.S, Lin J.Y., & Wang M.C. (2008). The relationship between leisure satisfaction and life satisfaction of adolescents concerning online games. *Adolescence*, 43(169), 177-184.

Watkins, M., & Bond, C. (2007). Ways of experiencing leisure. *Leisure sciences*, 29(3), 287-307.

Lapa-Yerlisu, T., Ağyar, E., ve Bahadır, Z. (2012). Yaşam tatmini, serbest zaman motivasyonu, serbest zaman katılımı: beden eğitimi ve spor öğretmenleri üzerine bir inceleme (Kayseri ili örneği). *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 10(2) 53-59. https://doi.org/10.1501/Sporm_0000000220

Yıldız, S., ve Dinçer, M. Z. (2017). Turizm fakültesi öğrencilerinin bazı demografik özelliklerine göre serbest zaman motivasyonlarının incelenmesi: Akdeniz üniversitesi örneği. *Journal of Recreation and Tourism Research*, 4(Sp1), 353-362.

Yıldız, Y. (2020). Yağlı güreş sporcularının serbest zaman doyumları ile mutluluk düzeyleri ilişkisinin incelenmesi. *Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi*, 3(2), 346-355. <https://doi.org/10.38021/asbid.834089>



Bu eser **Creative Commons Atıf-Gayri Ticari 4.0 Uluslararası Lisansı** ile lisanslanmıştır.

Investigation of the Relationship Between Narcissism Tendencies and Eating Disorders in Elite Athletes

Nimet HAŞIL KORKMAZ^{1*}, İnci Ece ÖZTÜRK¹, Selen UŐUR MUTLU¹, Gamze AKBAŐ¹, Meltem HASTÜRK¹

¹ Bursa Uludağ University, Faculty of Sport Sciences, Bursa, TÜRKİYE

Original Article

Received: 17.06.2022

Accepted: 04.12.2022

DOI: 10.25307/jssr.1132367

Online Publishing: 31.12.2022

Abstract

The increase in eating disorders in the athlete population is remarkable. Disorders concerning eating impulse, bodyweight obsession, negative thoughts about body shape, and accompanying affective disorders are psychological disorders in which eating behavior is seriously affected. A narcissistic personality disorder is defined as a continuous pattern that includes a superiority complex, inability to empathize, and the need to be approved. Some narcissistic characteristics such as a desire for unlimited power, success, beauty, and approval may be related to the eating habits of athletes. This study was to examine the relationship between the tendency of narcissism and eating disorders in elite athletes. Participants of the study were 223 elite athletes (99 men, 124 women) from different sports branches aged between 18-36 years old. The Narcissistic Personality Inventory-16 and the Eating Attitude Test were used as data collection tools. Spearman Correlation Analysis and Mann-Whitney U Test were used in the analysis of the data. A very weak positive relationship was found between eating disorder scores and narcissism scores ($p<0.05$). A very weak positive correlation was found between the exhibitionism sub-dimension and eating disorders tendency ($p<0.01$). There is a very weak positive relationship between narcissism tendency and eating disorder tendency variables and also between exhibitionism and eating disorders tendency. Therefore, athletes should be informed about nutrition for their performance by following interdisciplinary approaches.

Keywords Elite athlete, Eating disorders, Narcissism, Sports

Elit Sporcularda Narsisizm Eğilimleri ile Yeme Bozuklukları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Öz

Sporcu popülasyonunda yeme bozukluklarındaki artış dikkat çekicidir. Yeme dürtüsü ile ilgili bozukluklar, vücut ağırlığı takıntısı, vücut şekli ile ilgili olumsuz düşünceler ve eşlik eden duygudurum bozuklukları yeme davranışının ciddi şekilde etkilendiği psikolojik bozukluklardır. Narsistik kişilik bozukluğu, üstünlük kompleksi, empati kuramama ve onaylanma gereksinimini içeren sürekli bir örüntü olarak tanımlanır. Sınırsız güç, başarı, güzellik, onaylanma arzusu gibi bazı narsistik özellikler, sporcuların beslenme alışkanlıkları ile ilgili olabilir. Bu çalışmanın amacı, elit sporcularda narsisizm eğilimi ile yeme bozuklukları arasındaki ilişkiyi incelemektir. Araştırmaya farklı spor dallarından 18-36 yaşları arasında 223 elit sporcu (99 erkek, 124 kadın) katılmıştır. Veri toplama aracı olarak Narsisistik Kişilik Envanteri-16 ve Yeme Tutum Testi kullanılmıştır. Verilerin analizinde Spearman Korelasyon Analizi ve Mann-Whitney U Testi kullanılmıştır. Yeme bozukluğu puanları ile narsisizm puanları arasında pozitif yönde çok zayıf bir ilişki tespit edilmiştir ($p<0.05$). Teşhircilik alt boyutu ile yeme bozuklukları eğilimi arasında pozitif yönde çok zayıf bir ilişki bulunmuştur ($p<0.01$). Narsisizm eğilimi ile yeme bozukluğu eğilimi değişkenleri arasında ve ayrıca teşhircilik ile yeme bozukluğu eğilimi arasında çok zayıf pozitif bir ilişki vardır. Bu nedenle sporcular disiplinler arası yaklaşımlar izlenerek performansları için beslenme konusunda bilgilendirilmelidir.

Anahtar Kelimeler Elit sporcu, Yeme bozuklukları, Narsisizm, Spor

* **Corresponding Author:** Prof. Dr. Nimet HAŞIL KORKMAZ, **E-mail:** nhasil@uludag.edu.tr

INTRODUCTION

Eating disorders are a group of mental illnesses including physical and psychosocial functional disorders, deterioration in eating behavior, persistent behaviors to control body weight. The eating behaviors of individuals with this disorder are severely impaired (Kristjánsdóttir et al., 2019; Lutter, 2017; Vardar & Erzenin, 2011). Eating disorders can be classified as anorexia nervosa, bulimia nervosa, binge eating disorder, defined eating disorder, and unspecified eating disorder (Amerikan Psikiyatri Birliği, 2014). Among the main signs of anorexia nervosa, in addition to the loss of appetite, there are significant weight-loss behaviors, excessive fear of getting fat, impaired body image, and endocrine disorders such as amenorrhea for females, for males decreased sexual power and interest (Kaya & Çilli, 1997; Kendir & Karabudak, 2019). Bulimia nervosa is a disease that occurs as a result of interest in body weight and shape, such as being thin and afraid of getting fat. People with bulimia nervosa have symptoms such as consuming large amounts of food in a short time by losing control, excessive exercise, very restricted dieting and vomiting these foods (Ersoy, 1991). Also in binge eating disorder, individuals lose their eating control. However, behaviors such as excessive exercise and starvation are not observed in individuals with binge eating disorder, unlike bulimia nervosa (Kendir & Karabudak, 2019).

The increase in eating disorders in the athlete population over the years is remarkable (Kristjánsdóttir et al., 2019). Athletes are required to fulfill expectations such as physical perfection, achieving and maintaining standardized body weight, strict implementation of nutrition programs, and good performance (Petrie & Greenleaf, 2007). However, reasons such as beauty standards, media influence, peer pressure, body dissatisfaction, perfectionism, and low self-esteem may lead athletes to behave in ways that cause eating disorders (Bratland-Sanda & Sundgot-Borgen, 2013). A regular and good diet is an extremely important factor for good athlete performance. In order to protect and improve the health and performance of the athlete, it is necessary to establish and follow the correct eating habits. Early detection of athletes with eating disorders prevents both possible health problems and the athlete's performance from being adversely affected (Tuzgöl et al., 2018). There is some evidence in the literature that eating disorders are more common in women and weight, endurance, and aesthetic sports athletes (Fortes et al., 2014; Giel et al., 2016; Sundgot-Borgen & Torstveit, 2004; Schaal et al., 2011).

Narcissistic personality disorder, on the other hand, is defined as a continuous pattern of feelings of superiority, inability to empathize, and the need to be liked (American Psychiatric Association, 1994). These individuals are characterized by an overly positive view of themselves that is disproportionate to their abilities or achievements. Also, narcissism may manifest itself with feelings of entitlement, arrogance, and preoccupation with oneself (American Psychiatric Association, 1994; Bardone-Cone et al., 2018; Campbell & Waller, 2010). In normal narcissism, people feel that they can get along with their environment and meet expectations (Rozenblatt, 2002). Under appropriate conditions, the narcissistic self enables the person to enjoy their activities, take pride in their achievements, and experience feelings of shame and anger over their mistakes and shortcomings (Rozenblatt, 2002; Uçar,

2019). In harmless narcissism, the object of narcissism is something that emerges as a result of the athlete's own effort. And the excessive interest in an athlete's own work or success is proportional to the athlete's interest in the working time and the materials athlete uses (Fromm, 1994; Tazegül & Güven, 2015). Pathological narcissism, on the other hand, is like a personality organization designed to protect one's psychological existence from the forces that threaten it. In pathological narcissism, the object of narcissism is not something that the athlete creates or produces, but something that the athlete has (Fromm, 1994; Tazegül & Güven, 2015). These individuals consider themselves superior and think that they have special and unlimited rights in society (Öztürk, 2004; Uçar, 2019).

Eating disorders are associated with self and identity (Bruch, 1973). Some narcissistic characteristics such as unlimited power, desire for success and beauty, belief in being unique and desire to be approved may be related to the eating habits in high narcissistic level athletes. As a result of the literature review, to the knowledge of the researchers, there is no study examining the relationship between narcissism and eating disorders in elite athletes. Therefore, the aim of this study is to examine the relationship between the tendency of narcissism and the tendency of eating disorders in elite athletes.

METHODS

Research Model

This study was designed as correlational research. In correlational studies, the relationship between two or more variables is examined without intervening in the variables (Büyüköztürk et al., 2019). Since correlational studies aim to define the relationships between variables, these studies are also considered as a type of descriptive research (Büyüköztürk et al., 2019; Frankel & Wallen, 2006).

Participants

The participants of the study consisted of 223 elite athletes, 99 men, and 124 women, aged between 18-36, from different branches (athletics, badminton, basketball, bocce, boxing, fitness, football, handball, kickboxing, volleyball, wushu, and other). Elite athletes' inclusion criteria were to have a sporting background of at least seven years, to have achieved national success at least at the junior level, and to continue the sport. A total of 250 people were reached but the data of 223 people who met the criteria and answered all the questions in the scales were included in the analysis.

Research Ethics

Ethical approval was obtained from Bursa Uludag University Social and Human Sciences Ethics Committee.

Measures

The Narcissistic Personality Inventory-16 was developed by Ames, Rose, and Anderson (2006). Turkish validity-reliability study was done by Atay (2009). Atay (2009), performed Cronbach's Alpha test for the internal reliability of the scale. actor analysis over the principal components was applied for the construct validity. The Cronbach's Alpha value of Narcissistic Personality Inventory-16 is 0.652. As a result of the factor analysis, it was revealed that the questions were distributed into six factors in accordance with the original structure. The total variance explanation rate of the factors was found to be 60.8%. Therefore, Atay's (2009) study showed that The Narcissistic Personality Inventory-16 has sufficient reliability-validity values. The Narcissistic Personality Inventory-16 consists of six sub-dimensions: exhibitionism, superiority, authority, entitlement, self-sufficiency, and exploitativeness. The highest score that can be obtained from the inventory is 16. As the participant's score increases, the level of the tendency of narcissism also increases (Atay, 2009).

The Eating Attitude Test was developed by Garner, and Garfinkel in 1979. The Turkish validity and reliability studies of the Eating Attitude Test, which is used to examine the tendency to eating disorders, were conducted by Savaşır and Erol in 1989 (Savaşır & Erol, 1989). In 2000, Altuğ et al. (2022) made a second regulation on the test (Altuğ et al., 2000). Score of 30 and more is accepted as significant while the total score level is directly related to the 25 psychopathology levels. The highest score that can be obtained from the test is 120 (Altuğ et al., 2000; Savaşır & Erol, 1989).

Data analysis

SPSS 23.0 (SPSS Inc, Chicago, USA) statistical program was used in the analysis of the data. Kolmogorov-Smirnov test was performed for the normality testing. In addition to descriptive statistics, Spearman Correlation Analysis and Mann-Whitney U Test were applied. The significance value was accepted between $p < 0.01$ and $p < 0.05$ and stated below the tables.

RESULTS

The average narcissism score of elite athletes is 5.67. Considering that the highest score that can be obtained from the narcissism scale is 16, it can be said that the average narcissism tendency of the sample group is low. The average eating disorders scores is 18.66. Scores of 30 and above on the eating attitude test have been shown to be associated with psychopathology levels. Accordingly, it can be said that the mean scores of the sample group are at a normal level. Considering this information, the results obtained from the data are presented in the tables below.

Table 1. Spearman Correlation Analysis table showing the relationship between the tendency of narcissism and tendency of eating disorders in elite athletes

	r	p	n
Narcissism Eating Disorder	0.164*	0.014	223

* p<0.05

According to Table 1, a very weak positive correlation was found between eating disorder scores and narcissism scores in elite athletes (p<0.05).

Table 2. Spearman Correlation Analysis table showing the relationships between Narcissistic Personality Inventory's sub-dimensions and the tendency of eating disorders in elite athletes

	r	p	n
Eating Disorder Exhibitionism	0.184**	0.006	223
Eating Disorder Self-sufficiency	0.042	0.536	223
Eating Disorder Superiority	0.071	0.293	223
Eating Disorder Exploitativeness	0.105	0.117	223
Eating Disorder Entitlement	0.063	0.346	223
Eating Disorder Authority	0.090	0.180	223

** p< 0.01

According to Table 2, a very weak positive correlation was found between exhibitionism and the tendency of eating disorders in elite athletes (p<0.01). There is no statistically significant correlation between other sub-dimensions (i.e. superiority, authority, entitlement, self-sufficiency, and exploitativeness) and the tendency of eating disorders in elite athletes (p>0.05).

Table 3. Mann Whitney U Test table showing analysis of the eating disorder tendency and narcissism tendency scores of elite athletes according to gender variable

	Gender	N	Mean Rank	Sum of Rank	Mann Whitney U	Z	p
Eating Disorder	Female	124	114,07	14145	5881	-,537	,591
	Male	99	109,4	10831			
Total		223					
Narcissism	Female	124	113,56	14082	5944	-,408	,683
	Male	99	110,04	10894			
Total		223					

p<0.05

According to Table 3, the scores on eating disorder tendency do not differ by gender (p>0.05). The scores on narcissism tendency do not differ according to gender (p>0.05).

Table 4. Mann Whitney U Test table showing analysis of the eating disorder tendency and narcissism tendency scores of elite athletes according to sport type variable

	Type	N	Mean Rank	Sum of Rank	Mann Whitney U	Z	p
Eating Disorder	Individual	76	125,78	9559,5	4538,5	-2,296	,022
	Team	147	104,87	15416,5			
	Total	223					
Narcissism	Individual	76	128,35	9754,5	4343,5	-2,737	,006
	Team	147	103,55	15221,5			
	Total	223					

p<0.05

According to Table 4, there is a statistically significant difference in the eating disorder scores of elite athletes who do team sports and individual sports ($p<0.05$). The eating disorder tendency scores of individual sports athletes are higher than team sports athletes. There is a statistically significant difference between the narcissism scores of athletes who do team sports and individual sports ($p<0.05$). The narcissism tendency scores of the athletes who do individual sports are higher than those who do team sports.

DISCUSSION

As a result of the literature review, to the knowledge of the researchers, there is no study examining the relationship between narcissism and eating disorders in elite athletes. According to the results of the study, a very weak positive correlation was found between the tendency of narcissism and the tendency of eating disorders in elite athletes ($p<0.05$) (Table 1). It means that the two variables increase together. Waller et al., (2007) reported that people with eating disorders have higher narcissism scores than non-clinical women. The study showed that in addition to narcissism, narcissistic defense is also associated with eating pathology. Moreover, the researchers pointed out that core narcissism may not be the key point in eating pathology but narcissistic defenses. Since the current study has found a very weak strength in the relationship between the tendency of narcissism and the tendency of eating disorders, future studies should examine the role of narcissistic defenses in eating disorders in elite athletes. Campbell and Waller (2010) revealed a relationship between excessive exercise and levels of narcissism in women with eating disorders. Lashinger (2021) found that there is a generally positive relationship between individuals with eating disorders and narcissistic traits. Kristjánisdóttir et al., (2019)'s study on Icelandic elite athletes showed that 18.2% of the participants had body image anxiety above the clinical limit. Unlike these studies, Eren (2012) reported that there is no significant relationship between eating attitudes and narcissistic structuring levels of adults who have gym membership.

Individual sports athletes have had higher scores in eating disorders and narcissism measures than team sport athletes ($p<0.05$). Narcissistic athletes may tend to show off and take the whole admiration alone which is not a very appropriate attitude in team sports. Furthermore, according to sub-dimensions of the Narcissistic Personality Inventory, a very weak positive relationship was found between the exhibitionism sub-dimension and eating disorders tendency in elite athletes. It means that variables increase together ($p<0.01$). Since it is known that

narcissistic individuals like to have others' approval, try to attract attention, and lack of empathy (Twenge & Campbell, 2010), the results are not surprising. Beyond the importance of body weight in performance, hypersensitivity to criticism from others and concerns about body appearance can cause problematic eating behaviors in narcissistic athletes. For example, Devrim et al., (2018) concluded that eating disorders are positively associated with body dissatisfaction in male bodybuilders. Additionally, it was stated that men with eating disorders want to have a more muscular appearance, especially in sports such as bodybuilding, wrestling, and weightlifting. Waller et al., (2008) showed that narcissism through body checking behavior can lead to the perpetuation of eating disorder behavior. Shafran and Fairburn (2002) pointed out that women with eating disorders tend to have lower levels of body satisfaction. Eren (2012) reported that the level of exhibitionism decreases as the level of physical appearance discomfort increases in adults who have a gym membership. Uçar (2019) found a relationship between exhibitionism and exercise addiction in men who have a gym membership. There was no statistically significant correlation between other sub-dimensions (superiority, authority, entitlement, self-sufficiency, and exploitativeness) and the tendency of eating disorders ($p>0.05$).

According to Table 3, the scores of the tendency of eating disorders in elite athletes do not differ by gender ($p>0.05$). Unlike the findings of our study, there are studies in the literature showing that eating disorders are more common in females. For example, Sundgot-Borgen and Torstveit (2004) reported that eating disorders are more common in Norwegian elite female athletes than in men. In a study conducted with elite 224 Australian athletes (118 female and 106 male), eating disorders were observed in 1/10 of the participating men and 1/3 of the women (Gulliver et al., 2015). Giel et al., (2016) showed that female athletes are among the high-risk groups in terms of eating disorders and that elite female athletes have eating disorders at a higher rate than male elite athletes. In addition, the female athlete triad is defined as a disorder that causes menstrual irregularities, amenorrhea, premenopausal osteoporosis, and stress fractures as a result of eating disorders, low energy intake, and low body weight in female athletes (Kendir & Karabudak, 2019). According to Table 3, narcissism tendency scores in elite athletes do not differ according to gender ($p>0.05$). A study on 1258 non-athletes, amateur, and elite athletes, showed that men have a higher level of narcissism than women (Vaughan et al., 2019). Similarly, Eren (2012) found that men who go to the gym have higher narcissistic structures. Unlike these, Gezer (2017) stated that the total scores of the Narcissistic Personality Inventory did not differ according to gender in physical education and sports school students.

CONCLUSION

In conclusion, there is a very weak positive relationship between narcissism tendency and eating disorder tendency variables and also between exhibitionism and eating disorders tendency. The study highlights the importance of following interdisciplinary approaches in improving the performance and health of athletes. Therefore, to improve the health and performance of elite athletes, coaches and athletes should be informed and educated about nutrition by following interdisciplinary approaches. The fact that this study was conducted in

certain branches is among the limitations of the study. It is also recommended to work with a larger sample group.

Conflicts of Interest: The authors report no conflicts of interest in this work.

Consent to participate Informed consent was obtained from all individual participants included in the study.

Author Contributions: Conceptualization, N.H.K; İ.E.Ö; S.U.M; G.A; M.H.; methodology, N.H.K; İ.E.Ö; S.U.M; G.A; M.H.; formal analysis, N.H.K; İ.E.Ö; S.U.M.; investigation, N.H.K; İ.E.Ö; S.U.M.; data curation, N.H.K; İ.E.Ö; S.U.M.; writing—original draft preparation, N.H.K; İ.E.Ö; S.U.M; G.A; M.H.; writing—review and editing, N.H.K; İ.E.Ö; S.U.M.; visualization, N.H.K; İ.E.Ö; S.U.M.; supervision, N.H.K; İ.E.Ö; S.U.M.; All authors have read and agreed to the published version of the manuscript.

Information on Ethics Committee Permission

Committe: Bursa Uludag University, Social and Human Sciences Ethics Committee

Date: 27.10.2021

Number: 2021-09

REFERENCES

- American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-IV. (4th ed.)* American Psychiatric Association. https://doi.org/10.1007/springerreference_179660
- Amerikan Psikiyatri Birliği. (2014). *Ruhsal bozuklukların tanıs ve sayımsal el kitabının tanı ölçütleri başvuru kitabı (5. baskı)*. (E. Köroğlu, Çev.). Hekimler Yayın Birliği.
- Ames, D. R., Rose, P., & Anderson, C. P. (2006). The NPI-16 as a short measure of narcissism. *Journal of Research in Personality*, 40(4), 440-450. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2005.03.002>
- Atay, S. (2009). Narsisistik kişilik envanterinin Türkçe'ye standardizasyonu. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11(1), 181-196.
- Altuğ, A., Elal, G., Slade, P., & Tekcan, A. (2000). The eating attitudes test in Turkish university students: Relationship with sociodemographic, social and individual variables. *Eating and Weight Disorders*, 5(3), 152-160. <https://doi.org/10.1007/bf03353438>
- Bruch, H. (1973). *Eating disorders: Obesity, anorexia nervosa, and the person within*. Basic Books.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2019). *Eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri. (26. Baskı)*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Bratland-Sanda, S., & Sundgot-Borgen J. (2013). Eating disorders in athletes: Overview of prevalence, risk factors and recommendations for prevention and treatment. *European Journal of Sport Science*, 13(5), 499-508. <https://doi.org/10.1080/17461391.2012.740504>.
- Bardone-Cone, A. M., Thompson, K. A., & Miller, A. J. (2018). The self and eating disorders. *Journal of Personality*, 88(1), 59-75. <https://doi.org/10.1111/jopy.12448>.
- Campbell, M., & Waller, G. (2010). Narcissistic characteristics and eating-disordered behaviors. *International Journal of Eating Disorders*, 43(6), 560-564. <https://doi.org/10.1002/eat.20739>.
- Devrim, A., Bilgic, P., & Hongu, N. (2018). Is there any relationship between body image perception, eating disorders, and muscle dysmorphic disorders in male bodybuilders?. *Am J Mens Health*, 12(5), 1746-1758. <https://doi.org/10.1177/1557988318786868>.
- Ersoy, G. (1991). Yeme davranışı bozuklukları anoreksia ve bulimia nervosa. *Beslenme ve Diyetetik Dergisi*, 20(1), 95-106.
- Eren, Z. (2012). *Spor salonuna giden yetişkinlerin yeme tutumları, sosyal fizik kaygıları ve narsistik yapılanmaları arasındaki ilişki* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Maltepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Frankel, J. R., & Wallen, N. E. (2006). *How to design and evaluate research in education. (6th edition)*. McGraw-Hill International Edition.
- Fortes, L. S., Kakeshita, I. S., Almeida, S. S., Gomes, A. R., & Ferreira, M. C. (2014). Eating behaviors in youths: A comparison between female and male athletes and non-athletes. *Scand J Med Sci Sports*, 24(1), e62-e68. <https://doi.org/10.1111/sms.12098>
- Fromm, E. (1994). *Sevginin ve şiddetin kaynağı. 6.Baskı*, (Çev: Y. Salman, N. İçten). Payel Yayınları.
- Garner, D. M., & Garfinkel, P. E. (1979). The eating attitudes test: An index of the symptoms of anorexia nervosa. *Psychological Medicine*, 9 (2), 273-279. <https://doi.org/10.1017/s0033291700030762>
- Gulliver, A., Griffiths, K. M., Mackinnon, A., Batterham, P. J., & Stanimirovic, R. (2015). The mental health of Australian elite athletes. *Journal of science and medicine in sport*, 18(3), 255-261. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2014.04.006>

Haşıl-Korkmaz, N., Öztürk, İ.E., Uğur-Mutlu, S., Akbaş, S., & Hastürk, M. (2022). Investigation of the relationship between narcissism tendencies and eating disorders in elite athletes. *Journal of Sport Sciences Researches*, 7(2), 487-497.

Gezer, E. (2017). Beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin narsistik eğilimleri. *Journal of International Social Research*, 10(53), 567-575. <https://doi.org/10.17719/jisr.20175334145>

Giel, K. E., Hermann-Werner, A., Mayer, J., Diehl, K., Schneider, S., Thiel, A., Zipfel, S., & GOAL study group. (2016). Eating disorder pathology in elite adolescent athletes. *International Journal of Eating Disorders*, 49(6), 553–562. <https://doi.org/10.1002/eat.22511>

Kristjánsdóttir, H., Sigurðardóttir, P., Jónsdóttir, S., Þorsteinsdóttir, G., & Saavedra, J. (2019). Body image concern and eating disorder symptoms among elite icelandic athletes. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(15), 2728. <https://doi.org/10.3390/ijerph16152728>.

Kaya, N., & Çilli, A. S. (1997). Anoreksiya nervoza. *Genel Tıp Dergisi*, 7(2), 107-110.

Kendir, D., & Karabudak, E. (2019). Sporcularda yeme bozuklukları. *Gazi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 4(1), 1-10.

Lashinger, K. (2021). A review: Examining narcissism in eating disorders: the relationship between two types of eating disorders—anorexia nervosa and bulimia nervosa—and two forms of narcissism. *The Pegasus Review: UCF Undergraduate Research Journal*, 13(2), 1-11. <https://doi.org/10.1002/erv.2962>

Lutter, M. (2017). Emerging treatments in eating disorders. *Neurotherapeutics*, 14(3), 614-622. <https://doi.org/10.1007/s13311-017-0535-x>

Öztürk, M. O. (2004). *Ruh sağlığı ve bozuklukları*. Nobel Tıp Kitapevleri.

Petrie, T. A., & Greenleaf, C. A. (2007). Eating disorders in sport: From theory to research to intervention. In G., Tenenbaum, R.C., Eklund (Eds.). *Handbook of sport psychology*. (Eds.) (3rd ed., pp. 352-378). John Wiley and Sons.

Rozenblatt, S. (2002). *In defence of self: the relationship of self-esteem and narcissism to aggressive behavior* (Unpublished PhD Thesis). Long Island University, Psychology, USA.

Sundgot-Borgen, J., & Torstveit, M. K. (2004). Prevalence of eating disorders in elite athletes is higher than in the general population. *Clin J Sport Med.*, 14(1),25-32. <https://doi.org/10.1097/00042752-200401000-00005>

Savaşır, I., & Erol, N. (1989). Yeme tutum testi: Anoreksi nervoza belirtileri indeksi. *Psikoloji Dergisi*, 7(23), 19-25.

Shafran, R., & Fairburn, C. G. (2002). A new ecologically valid method to assess body size estimation and body size dissatisfaction. *International Journal of Eating Disorders*, 32(4), 458-465. <https://doi.org/10.1002/eat.10097>

Schaal, K., Tafflet, M., Nassif, H., Thibault, V., Pichard, C., Alcotte, M., Guillet, T., El Helou, N., Berthelot, G., Simon, S., & Toussaint, J. F. (2011). Psychological balance in high level athletes: gender-based differences and sport-specific patterns. *PLoS One*, 6(5), 1–9. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0019007>

Tazegül, Ü., & Güven, Ö. (2015). Vücut geliştirme sporcuları ile farklı spor dallarındaki elit sporcuların ve spor yapmayan bireylerin narsisizm seviyelerinin karşılaştırılması. *International Journal of Social Science*, 3(33), 465-473. <https://doi.org/10.9761/jasss2770>

Tuzgöl, T., Emiroğlu, E., & Güneş, F.E. (2018). Atletlerde yeme bozuklukları. *Türkiye Klinikleri Spor Bilimleri Dergisi*, 10(2), 88-96. <https://doi.org/10.5336/sportsci.2018-59780>

Twenge, J. M., & Campbell, W. K. (2010). *Asrın vebasası narsisizm illeti* (Çeviri Ö., Korkmaz). Kaknüs Yayınları.

Uçar, S. A. (2019). *Yetişkinlerde egzersiz bağımlılığı ile narsisizm arasındaki ilişkinin incelenmesi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Bursa Uludağ Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Haşıl-Korkmaz, N., Öztürk, İ.E., Uğur-Mutlu, S., Akbaş, S., & Hastürk, M. (2022). Investigation of the relationship between narcissism tendencies and eating disorders in elite athletes. *Journal of Sport Sciences Researches*, 7(2), 487-497.

Waller, G., Sines, J., Meyer, C., Foster, E., & Skelton, A. (2007). Narcissism and narcissistic defences in the eating disorders. *International Journal of Eating Disorders*, 40(2), 143-148. <https://doi.org/10.1002/eat.20345>

Waller, G., Sines, J., Meyer, C., & Mountford, V. (2008). Body checking in the eating disorders: Association with narcissistic characteristics. *Eating Behaviors*, 9, 163–169. <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2007.07.004>

Vardar, E., & Erzenin, M. (2011). Ergenlerde yeme bozukluklarının yaygınlığı ve psikiyatrik eş tanıları iki aşamalı toplum merkezli bir çalışma. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 22(4), 205-212.

Vaughan, R., Madigan, D. J., Carter, L. G., & Nicholls, A. R. (2019). The dark triad in male and female athletes and non-athletes: Group differences and psychometric properties of the short dark triad (SD3). *Psychology of Sport and Exercise*, 43, 64-72. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2019.01.002>



Except where otherwise noted, this paper is licensed under a **Creative Commons Attribution 4.0 International license**.

Üniversite Oyunlarına Katılan Futbolcularda Spor Yaralanması Kaygı Düzeyi ile Çok Alanlı Kararlılık Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Ünal SAKI^{1*}, Soner ÇANKAYA²

¹Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Ağrı.

²Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Samsun.

Orijinal Makale

Gönderi Tarihi: 24.05.2022

Kabul Tarihi: 13.12.2022

DOI: 10.25307/jssr.1120485

Online Yayın Tarihi: 31.12.2022

Öz

Bu araştırmanın amacı; üniversite oyunlarına katılan futbolcuların spor yaralanması kaygı düzeyleri ile çok alanlı kararlılıkları arasındaki ilişkiyi incelemektir. Araştırmanın örneklemini 2019-2020 eğitim-öğretim yılı Antalya ve İstanbul illerinde düzenlenen üniversitelerarası 2. Lig müsabakalarına katılan futbol takımlarından 197'si erkek, 93'ü kadın 290 futbolcu oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplama araçları olarak Caz ve diğerleri (2018) tarafından Türkçe'ye uyarlanan Spor Yaralanması Kaygı Ölçeği ve Sarı (2010) tarafından Türkçe'ye uyarlanması yapılan Çok Alanlı Kararlılık Ölçeği kullanılmıştır. Verilerin analizinde iki bağımsız grup kıyaslamasında bağımsız örneklem t testi, ikiden fazla bağımsız grupların kıyaslanmasında ise Tek Yönlü Varyans Analizi çoklu karşılaştırma testi kullanılmıştır. Öğrencilerin spor yaralanması kaygıları ile çok alanlı kararlılıkları arasındaki ilişkiyi incelemek için ise Pearson korelasyon katsayısı kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda, futbolcuların spor yapma amacı değişkenine göre spor yaralanma kaygı puanları arasında, yeteneğini kaybetme, acı çekme ve sosyal desteği kaybetme kaygısı alt boyutlarında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir ($p>0,05$). Çok alanlı kararlılık puanlarında ise bölüm değişkenine göre, sosyal ilişki seçiminde kolaylık alt boyutunda anlamlı farklılık bulunmuştur ($p>0,05$). Futbolcuların spor yaralanması kaygı düzeyi alt boyutlarından hayal kırıklığına uğratma ($p<0,05$; $r=0,139$) ve yeniden yaralanma ($p<0,05$; $r=0,119$) alt boyutu ile çok alanlı kararlılıkları arasında pozitif yönde düşük düzeyde bir ilişki olduğu saptanmıştır. Bu durumun, futbolcularda yaralanma kaygısının verdiği his ile ileriye yönelik oluşabilecek hayal kırıklığına uğratma ve yeniden yaralanma düşünceleri, oyun alanı içinde ve yakın çevrelerine karşı sergiledikleri kararlı tutumlarını sürdürmeye devam edeceklerinin göstergesi olduğu söylenebilir. Bu sebeple futbolcuların yaralanma kaygısında karşı gelişen kararlılık hissini artırmaya yönelik spor psikologlarından destek alması doğru olabilir.

Anahtar kelimeler: Spor yaralanması, Kaygı, Kararlılık.

Analysis of the Relationship between Sport Injury Anxiety Level and Multi Domain Decisiveness in Football Players Who Participate in University Games

Abstract

The aim of this study is to analyse the relationship between sport injury anxiety levels and multi domain decisiveness of football players participating in university games. The sample of the research consists of 290 football players, 197 men and 93 women, from the football teams participating in the inter-university 2nd League competitions held in the provinces of Antalya and Istanbul in the 2019-2020 academic year. "Personal Information Form" prepared by the researcher, "Sport Injury Anxiety Scale" adapted into Turkish by Caz et al., (2018) and "Multi Domain Decisiveness Scale" adapted into Turkish by Sarı (2010) were used in the study as data collection tools. In data analysis, Student t-test was used for the comparison of two independent groups, while one way ANOVA and Tukey multiple comparison test were used in the comparison of more than two groups. Pearson correlation coefficient was used to analyse the relationship between sport injury anxiety and multi domain decisiveness of students. As a result of the study, in sport injury anxiety scores, significant differences were found in the subscales of loss of athleticism, experiencing pain and loss of social support in terms of the variable of the purpose of doing sport ($p>0,05$). In multi domain decisiveness scores, significant differences were found in the subscale of easiness choice of social relations in terms of the variable of department ($p>0,05$). Positive low relationship was found between football players' letting down important others ($p<0,05$; $r=0,139$) and reinjury subscales ($p<0,05$; $r=0,119$) and multi domain decisiveness. It can be said that this is an indicator of football players' thoughts of letting down others and reinjury that may occur in the future with injury anxiety and that they will continue their attitudes they show in the game area and their immediate circle. Therefore, it may be right for football players to get support from sports psychologists to increase the sense of determination that develops against injury anxiety.

Keywords: Sport injury, Anxiety, Decisiveness.

*Sorumlu yazar: Arş. Gör. Ünal SAKI, E-posta: usaki@agri.edu.tr

GİRİŞ

Spor ve egzersize katılımın sağlıkla ilgili birçok faydası olduğu yaygın olarak kabul edilmekle birlikte, bu etkilerin tamamı olumlu değildir (Brooks vd., 2005; Uitenbroek, 1996). Bireyin sağlığı ve refahı için tehdit oluşturabilecek olumlu olmayan etkilerden biri de yaralanmadır. Spor yaralanmaları sporcuların kariyerini ve başarısını tehdit etmektedir (O'Connor vd., 2005). Düzenli spor ve fiziksel aktivitenin önünde bir engel işlevi görerek spor ve rekreasyon alanlarında gittikçe büyüyen bir sorun haline gelmektedir (Brewer, 2007; Tripp vd., 2007). Geçmiş çalışmalar rekreasyonel sporcuların neredeyse yarısının yaralanma geçirdiğini ve bu yaralanmaların spor yapmalarını engellediğini göstermiştir (Williams ve Andersen, 2007).

Sportif etkinliklerin çeşidine göre bazı yaralanmalar daha fazla görülmektedir (Meeuwisse, 1991). Açık bir alanda dönme ve kesme devinimlerinin meydana geldiği futbol ve basketbol gibi dış bağlarda yaralanma daha çok gerçekleşirken; atletlerde alt ekstremitte tendinitleri, bir raketle topun karşı tarafa gönderilmesi ile oynanan tenis, golf gibi sporlarda ise dirsek tendinitlerinin meydana gelme riski söz konusudur (Ünal vd., 2003).

Yaralanma sonrası iyileşme sürecine geçilmesi, psikolojik sorunlar nedeniyle sporcularda problem haline dönüşmektedir (Podlog ve Eklund, 2005; Glazer, 2009). Örneğin, sıhhatli ömür geçirmek amacıyla spora devam eden birey önceki haline dönememe kaygısını hissederken (Folkman vd., 1986) rekabet maksadıyla sporun içinde olanlarda ise ilaveten vakit kaybetme, önceki performansın gerisinde kalma, galibiyet eksikliği ve parasal yıkım gibi kaygılar ön plana çıkmaktadır (Ergun, 2006).

Literatür, artan kaygı ile yaralanma vakaları arasında güçlü bir bağlantı olduğunu göstermiştir (Chan ve Grossman, 1988; Lavallée ve Flint, 1996; Leddy vd., 1994). Çalışmalar, rekabetçi sürekli kaygı gibi spora özgü kaygı düzeyleri daha yüksek olan sporcuların, müsabakalar sırasında daha fazla sakatlık geçirdiğini ortaya koymuştur. Aşırı ve devamlı kaygı hissedenler, çoğunlukla yorucu yarışmalarda daha yüksek sürekli kaygılara da sahiptir (Kolt ve Kirkby, 1994). Yarışmacıyı başlangıçta etkileyen ise şahsi düşünceleri ve içinde bulunduğu ruhsal çıkmazlardır (Rex ve Metzler, 2016). Bu değişik düzeylerdeki sportif performansların özü gereği kaygı, her alanda geçerli ve bütün branşlarda performansı olumlu ya da olumsuz etkisi altına alabilmektedir (Cassidy, 2006).

Spor alanı dışındaki ölçütlerden yararlanan bir çalışmada, kaygı ve yaralanma süreklilikleri karşılaştırıldığında yüksek bir ilişki seviyesi elde edilmezken (Petrie ve Falkstein, 1998) isteklerini spor temelli kıstaslara göre belirleyen başka bir çalışmada ise kaygı seviyeleri yüksek olan bireylerin önemli ve aşırı yaralanmalara maruz kalma ihtimalinin daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır (Özder, 2010). Yaralanma kaygısı taşıyan sporcular, belli bir kavrama tekniğini uygulama stiline karar verirken, içsel olarak verilen kararın uygulamaya yönelik aşamasında takılıp kalabilirler. Sporcu böyle bir durumda olasılıklardan birini tercih etmesine rağmen hareketi gerçekleştirmeye yönelik adımlar ya geç atılır ya da atılamaz (Baumann, 1986; Işım vd., 2019). Bu açıdan kararlılık ifadesi söz verme, öngörebilme ve kusursuz hissetmeye çalışmak değil, kıymetli olanı yakalamak adına çaba sarf etmektir.

Kararlılık, bu kıymetin belirlenmesinin ardından amaca ulaşabilmek için paratikte doğru hareket etme sürekliliğidir (Wilson ve DuFrene, 2010). Kararlılık, ileriye yönelik amaçlar için

istekli ve azimli olmanın yanında bireylerin eşit oranda zeka düzeyine sahip olmalarına rağmen, aynı doğrultuda başarıya ulaşamayan bireyleri ayıran ana faktördür (Duckworth vd., 2007). Kararlı bir duruş sergilemek için geleneksel davranışçı ilke ve girişimlerden (karşı karşıya getirme, fonksiyonel çözümlenme, maharet geliştirme, şekillendirme, hareket eylemi vb.) yararlanılabilir (Harris, 2009). Spor branşlarında ise yarışmalar sürat becerisi taşımanın yanında daha planlı hareket etmeyi gerektirmektedir (Kelecek vd., 2013). Yarışma anında taktiksel açıdan gelişen varyasyonlar, bilhassa takım sporlarında, taktik dizilişinde ya da rallilerde ansızın değişikliklerin yaşanması nedeniyle sporcuların müsabakada daima güncel kararlara hazırlıklı olması gerekmektedir (Sanchez vd., 2009).

Spor yaralanma kaygısı ve çok alanlı kararlılık konusunu birlikte inceleyen ulusal ve uluslararası literatürde çalışmaya ulaşılamazken spor yaralanma kaygısı (Cassidy, 2006; Caz vd., 2018; Habif, 2008; Lavallee ve Flint 1996; Tomalski, 2013; Rex ve Metzler, 2016; Williams ve Andersen, 2007) ve çok alanlı kararlılık üzerine (Duckworth vd., 2007; Haraburda, 1996; Johnson, 2006; Sanchez vd., 2009; Sarı, 2010) çalışmaların yürütüldüğü gözlenmiştir.

Sporda kararlılık ile ilgili sistematik bir çerçevenin olmayışını da dikkate alarak çalışmanın literatürde özgün bir yer edinmesi açısından önem taşıdığı söylenebilir. Örneğin; bir futbolcu müsabakanın ilk dakikalarından itibaren kararlarını, görevlerini ve üretkenliğini sınırsız gerçekleştirmek istiyorsa, tüm bunları önceden geliştirip bir düzen içerisinde uygulaması mümkün olmayabilir (Vural, 2013). Bu açıdan çalışmada, spor yaralanma kaygısının bireylerin müsabaka ortamında sergiledikleri kararlılıklarını etkileyerek performanslarında değişkenler açısından kayda değer farklılıklara yol açabileceği düşünülmektedir. Bu doğrultuda, antrenman stratejileri, eğitim süreçleri ve psikolojik desteğin şekillendirilmesi gerekebilir. Dolayısıyla çalışma bu yönüyle önem taşımaktadır. Bu kapsamda çalışmanın amacı, futbolcularda spor yaralanması kaygı düzeyleri ile çok alanlı kararlılıkları arasındaki ilişkinin incelenmesidir.

METOT

Araştırma Modeli

Bu araştırma nicel desenli betimsel modellerden ilişkiisel tarama modeli ile gerçekleştirilmiştir. Bu model iki ve daha fazla sayıdaki değişkenlerin birbirleri ile arasındaki farklılığın değerini ortaya koymayı hedefleyen, değişme mevcut ise nasıl gerçekleştiğini belirlemeye yönelik hareket etmektedir (Karasar, 2006).

Evren-Örneklem

Araştırma, 2019-2020 eğitim yılı Antalya ve İstanbul illerinde düzenlenen üniversitelerarası 2.lig futbol turnuvalarına katılan takımlardan kolayda örnekleme (Büyüköztürk vd., 2011) yöntemi ile belirlenen 197'si erkek, 93'ü kadın 290 futbolcudan oluşmaktadır. Futbolcuların araştırmaya katkı sunmasında gönüllülük anlayışına göre hareket edilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Çalışmada, Kişisel Bilgi Formu, Spor Yaralanması Kaygı Ölçeği ve Çok Alanlı Kararlılık Ölçeğinden yararlanılmıştır.

Kişisel Bilgi Formu: Futbolcuların demografik niteliklerini tespit etmek için araştırmacının oluşturduğu kişisel bilgi formu; öğrencilerin cinsiyeti, bölümü, gelir durumu, spor yapma amacı gibi soruları içermektedir.

Spor Yaralanması Kaygı Ölçeği (SYKÖ): Rex ve Metzler (2016) aracılığıyla geliştirilen Caz vd., (2018) öncülüğünde Türkçe'ye uyarlanan 19 madde 6 alt boyuttan oluşan bir ölçektir. Alt boyutlardan ilki 3 ifadeden (10,14,21) oluşan yeteneğini kaybetme kaygısı (YKK), ikincisi 3 ifadeden (5,8,13) oluşan zayıf algılanma kaygısı (ZAK), üçüncüsü 3 ifadeden (11,16,20) oluşan acı çekme kaygısı (AÇK), dördüncüsü 3 ifadeden (6,18,19) oluşan hayal kırıklığına uğratma kaygısı (HKUK), beşincisi 3 ifadeden (1,3,7) oluşan sosyal desteği kaybetme kaygısı (SDKK), altıncısı 4 ifadeden (4,9,12,17) oluşan yeniden yaralanma kaygısı (YYK) alt boyuttur. Değerlendirmede 5'li likert ölçeğinden faydalanılmıştır. Anket soruları "Kesinlikle Katılmıyorum", "Katılmıyorum", "Kararsızım", "Katılıyorum", "Kesinlikle Katılıyorum" şeklinde cevaplandırılmıştır. Değerlendirmeler "1" ile "5" puan arasında yapılmıştır. Ölçeğin toplamından alınabilecek en düşük puan 19, en yüksek puan ise 95'tir. Ayrıca ölçeğin SDKK alt boyutundan alınabilecek en düşük puan 4, en yüksek puan 20 iken, diğer altboyutlarda en düşük puan 3, en yüksek puan 15'tir. Bu çalışmada spor yaralanması kaygı ölçeğinin Cronbach's alfa güvenilirlik katsayısı .87 olarak bulunmuştur.

Çok Alanlı Kararlılık Ölçeği (ÇAKÖ): Haraburda (1996) tarafından geliştirilen Sarı (2010) tarafından Türkçe'ye uyarlanan 20 madde 4 alt boyuttan oluşan bir ölçektir. Alt boyutlardan ilki 4 ifadeden (1,2,3,4) oluşan genel karar verme (GKV), ikincisi 6 ifadeden (5,8,11,14,17,20) oluşan çatışma çözme (ÇÇ), üçüncüsü 4 ifadeden (6,12,15,18) oluşan sosyal ilişki seçiminde kesinlik (SİSK), dördüncüsü 6 ifadeden (6,9,12,15,18,21) oluşan sosyal ilişki seçiminde kolaylık (SİSKO) alt boyuttur. Değerlendirmede 6'lı likert ölçeğinden faydalanılmıştır. Anket soruları "Kesinlikle Karşıyım", "Büyük Ölçüde Karşıyım", "Biraz Karşıyım", "Biraz Katılıyorum", "Büyük Ölçüde Katılıyorum", "Tamamen Katılıyorum" şeklinde cevaplandırılmıştır. Değerlendirmeler "1" ile "6" puan arasında yapılmıştır. Ölçeğin toplamından alınabilecek en düşük puan 20, en yüksek puan ise 120'dir. Ayrıca ölçeğin GKV ve SİSK alt boyutlarından alınabilecek en düşük puan 4, en yüksek puan 24 iken, ÇÇ ve SİSKO alt boyutlarında en düşük puan 6, en yüksek puan 36'dır. Bu çalışmada çok alanlı kararlılık ölçeğinin Cronbach's alfa güvenilirlik katsayısı .86 olarak hesaplanmıştır.

Araştırma Yayın Etiği

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Etik Kurulu'nun 25/06/2021 tarihli 17109 sayılı kararıyla etik yönden uygun olduğuna karar verilmiştir.

Verilerin Toplanması

Veriler katılımcılara yüz yüze görüşülerek uygulanmış, hatalı ve eksik olduğu tespit edilen 9 veri çalışmadan çıkarılmıştır.

Verilerin Analizi

Bu çalışmada futbolcuların cinsiyet, bölüm, gelir durumu ve spor yapma amacı, bağımsız değişken olarak belirlenip, tanımlayıcı istatistikleri, yüzde ve frekansları tablolar şeklinde verilmiştir. Spor yaralanma kaygısı ölçeği alt boyut puanlarının ve çok alanlı kararlılık ölçeği puanları dağılımının normalliği Kolmogorov-Smirnov ($n > 50$ için) veya Shapiro-Wilk ($n < 50$ için) testleri ile incelenmiştir ($P > 0,05$). Araştırmada, spor yaralanma kaygısı alt boyut puanları

ve çok alanlı kararlılık ölçeği puanlarının bölüm, gelir durumu ve spor yapma amacı değişkenlerine göre farklılığı tek yönlü varyans analizi (one way ANOVA) kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre anlamlı farklılık bulunan çok gruplu değişkenlerde bu farkın hangi gruplar lehine olduğunu tespit etmek için Post Hoc testlerinden faydalanılmıştır. Araştırmada örneklem sayısı 290 olduğu için varyansların homojen olması durumunda Tukey testi, varyansların homojen olmadığı durumlar için ise Tamhane's T2 testi kullanılmıştır. Cinsiyet durumuna göre farklılık ise bağımsız örneklem t-testi ile incelenmiştir. Spor yaralanma kaygısı alt boyut puanları ve çok alanlı kararlılık ölçek puanları arasındaki ilişki Pearson korelasyon katsayısıyla değerlendirilmiştir.

BULGULAR

Table 1. Katılımcıların demografik özelliklerine göre dağılımları

		f	%	N	\bar{X}	S	Min.	Max.
Cinsiyet	Kadın	93	32.1	290				
	Erkek	197	67.9	290				
Gelir Durumu	Gelir<Gider	69	23.8	290				
	Gelir=Gider	171	59.0	290				
	Gelir>Gider	50	17.2	290				
Bölüm	Beden Eğitimi ve Spor	87	30.0	290				
	Antrenörlük	84	29.0	290				
	Spor Yöneticiliği	68	23.4	290				
	Rekreasyon	51	17.6	290				
Spor Yapma Amacı	Sağlık	80	27.6	290				
	Sosyal Çevre	38	13.1	290				
	Ekonomik Kazanç	126	43.4	290				
	Serbest Zaman Değerlendirme	46	15.9	290				
Spor Yaralanma Kaygısı				290	48.31	11.98	21.00	90.00
	Yeteneğini Kaybetme			290	6.86	2.66	3.00	15.00
	Zayıf Algılanma			290	6.31	2.91	3.00	15.00
	Acı Çekme			290	9.19	2.65	3.00	15.00
	Hayal Kırıklığına Uğratma			290	7.61	3.33	3.00	15.00
	Sosyal Desteği Kaybetme			290	6.40	3.39	3.00	15.00
	Yeniden Yaralanma			290	11.89	3.80	4.00	20.00
Çok Alanlı Kararlılık				290	81.34	11.60	31.00	114.00
	Genel Karar Verme			290	16.68	3.37	4.00	24.00
	Çatışma Çözme			290	23.95	3.86	9.00	36.00
	Sosyal İlişki Seçiminde Kesinlik			290	20.48	3.55	6.00	28.00
	Sosyal İlişki Seçiminde Kolaylık			290	20.21	3.72	7.00	30.00

Katılımcılara “Cinsiyetiniz nedir?” sorusu yöneltildiğinde; %32,1’i Kadın, %67,9’u Erkek, cevabını vermiştir. Öğrenim görmekte oldukları bölüm sorulduğunda; %30,0’ı Beden Eğitimi ve Spor, %29,0’ı Antrenörlük, %23,4’ü Spor Yöneticiliği, %17,6’sı Rekreasyon bölümünde okumaktadırlar. Futbolcuların gelir durumu incelendiğinde; %23,8’inin geliri giderinden düşük, %59,0’unun geliri giderine eşit, %17,2’sinin geliri giderinden yüksek olduğu tespit edilmiştir. Spor yapma amaçları ile ilgili soru yöneltildiğinde; %27,6’ sı sağlık, %13,1’i sosyal çevre, %43,4’ü ekonomik kazanç, %15,9’u serbest zamanı değerlendirmek cevabını vermiştir (Tablo 1).

Table 2. Spor yaralanma kaygısı ve çok alanlı kararlılık cinsiyete göre t-testi değerleri

Spor Yaralanma Kaygısı	Cinsiyet	N	\bar{X}	S	t	P
Yeteneğini Kaybetme	Kadın	93	6,32	2,65	-2,49	.013*
	Erkek	197	7,15	2,63	-2,48	
Zayıf Algılanma	Kadın	93	5,44	2,75	-3,55	.001***
	Erkek	197	6,72	2,91	-3,62	
Acı Çekme	Kadın	93	9,55	2,70	1,60	.110
	Erkek	197	9,02	2,61	1,58	
Hayal Kırıklığına Uğratma	Kadın	93	7,06	3,51	-1,93	.054
	Erkek	197	7,87	3,22	-1,87	
Sosyal Desteği Kaybetme	Kadın	93	5,65	3,23	-2,61	.009**
	Erkek	197	6,76	3,42	-2,66	
Yeniden Yaralanma	Kadın	93	11,54	4,06	-1,07	.285
	Erkek	197	12,06	3,67	-1,03	
Çok Alanlı Kararlılık	Cinsiyet	N	\bar{X}	S	t	P
Genel Karar Verme	Kadın	93	17,15	3,31	1,61	.107
	Erkek	197	16,46	3,38	1,62	
Çatışma Çözme	Kadın	93	23,86	3,64	-287	.774
	Erkek	197	24,00	3,97	-296	
Sosyal İlişki Seçiminde Kesinlik	Kadın	93	20,41	3,28	-231	.818
	Erkek	197	20,52	3,68	-241	
Sosyal İlişki Seçiminde Kolaylık	Kadın	93	20,04	3,26	-525	.600
	Erkek	197	20,28	3,92	-561	

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Katılımcıların cinsiyetlerine göre spor yaralanması kaygı ölçeği alt boyutlarından acı çekme ($p=0,110$), hayal kırıklığına uğratma ($p=0,054$) ve yeniden yaralanma alt boyut ($p=0,285$) puanlarında herhangi bir anlamlı farklılık olmamasına rağmen, yeteneğini kaybetme ($p=0,013$), zayıf algılanma ($p < 0,001$), ve sosyal desteği kaybetme alt boyutlarında ($p=0,009$) anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. Çok alanlı kararlılık ölçeği alt boyutlarında ise herhangi bir anlamlı farklılık olmadığı saptanmıştır (Tablo 2).

Table 3. Spor yaralanma kaygısı ve çok alanlı kararlılık bölüme göre One-way anova testi değerleri

Spor Yaralanma Kaygısı	Bölüm	N	\bar{X}	S	F	p	Fark
Yeteneğini Kaybetme	1. Beden Eğitimi	87	6,47	2,57	2,68	.047*	2>1,4
	2. Antrenörlük	84	7,53	2,44			
	3. Spor Yöneticiliği	68	6,86	2,99			
	4. Rekreasyon	51	6,54	2,57			
Zayıf Algılanma	1. Beden Eğitimi	87	5,86	2,58	1,65	.177	-
	2. Antrenörlük	84	6,76	3,18			
	3. Spor Yöneticiliği	68	6,10	2,95			
	4. Rekreasyon	51	6,60	2,89			
Acı Çekme	1. Beden Eğitimi	87	9,26	2,49	1,34	.260	-
	2. Antrenörlük	84	9,50	2,70			
	3. Spor Yöneticiliği	68	9,20	2,74			
	4. Rekreasyon	51	8,56	2,65			
Hayal Kırıklığına Uğratma	1. Beden Eğitimi	87	7,60	3,62	,922	.430	-
	2. Antrenörlük	84	7,44	2,94			
	3. Spor Yöneticiliği	68	8,14	3,52			
	4. Rekreasyon	51	7,19	3,15			

Table 3. Devamı Spor yaralanma kaygısı ve çok alanlı kararlılık bölümüne göre One-way anova testi değerleri

Spor Yaralanma Kaygısı	Bölüm	N	\bar{X}	S	F	p	Fark
Sosyal Desteği Kaybetme	1. Beden Eğitimi	87	6,47	3,73	,652	.582	-
	2. Antrenörlük	84	6,71	3,44			
	3. Spor Yöneticiliği	68	6,33	3,51			
	4. Rekreasyon	51	5,88	2,43			
Yeniden Yaralanma	1. Beden Eğitimi	87	11,47	3,98	1,14	.332	-
	2. Antrenörlük	84	12,50	3,11			
	3. Spor Yöneticiliği	68	11,67	4,26			
	4. Rekreasyon	51	11,92	3,87			
Çok Alanlı Kararlılık	Bölüm	N	\bar{X}	S	F	p	Fark
Genel Karar Verme	1. Beden Eğitimi	87	16,40	3,30	,969	.408	-
	2. Antrenörlük	84	16,46	3,23			
	3. Spor Yöneticiliği	68	16,85	3,62			
	4. Rekreasyon	51	17,31	3,36			
Çatışma Çözme	1. Beden Eğitimi	87	23,81	3,67	,794	.498	-
	2. Antrenörlük	84	23,55	3,76			
	3. Spor Yöneticiliği	68	24,48	4,18			
	4. Rekreasyon	51	24,13	3,92			
Sosyal İlişki Seçiminde Kesinlik	1. Beden Eğitimi	87	20,03	3,37	2,12	.970	-
	2. Antrenörlük	84	20,09	3,12			
	3. Spor Yöneticiliği	68	21,28	3,80			
	4. Rekreasyon	51	20,88	4,05			
Sosyal İlişki Seçiminde Kolaylık	1. Beden Eğitimi	87	20,02	3,16	3,09	.027*	3>1,2
	2. Antrenörlük	84	19,51	3,66			
	3. Spor Yöneticiliği	68	21,51	3,97			
	4. Rekreasyon	51	20,21	4,11			

*p<0.05

Katılımcıların öğrenim görmekte olduğu bölüm değişkenine göre spor yaralanması kaygı ölçeği alt boyutlarından zayıf algılanma ($p=0,177$), acı çekme ($p=0,260$), hayal kırıklığına uğratma ($p=0,430$), sosyal desteği kaybetme ($p=0,582$), yeniden yaralanma alt boyutu ($p=0,332$), puanlarında herhangi bir anlamlı farklılık ortaya çıkmamasına rağmen, yeteneğini kaybetme alt boyutunda ($p=0,047$) anlamlı farklılık olduğu gözlenmiştir. Çok alanlı kararlılık ölçeği sosyal ilişki seçiminde kolaylık alt boyutunda ($p=0,027$) anlamlı farklılık olduğu saptanmış olmasına rağmen, diğer alt boyutlarda anlamlı farklılık gözlenmemiştir (Tablo 3).

Table 4. Spor yaralanma kaygısı ve çok alanlı kararlılık gelir durumuna göre One-way anova testi değerleri

Spor Yaralanma Kaygısı	Gelir durumu	N	\bar{X}	S	F	p	Fark
Yeteneğini Kaybetme	Gelir<gider	69	7,10	2,49	,293	.746	-
	Gelir=gider	171	6,81	2,70			
	Gelir>gider	50	6,82	2,81			
Zayıf Algılanma	Gelir<gider	69	6,76	3,02	1,13	.323	-
	Gelir=gider	171	6,14	2,94			
	Gelir>gider	50	6,24	2,65			
Acı Çekme	Gelir<gider	69	8,95	2,64	,370	.691	-
	Gelir=gider	171	9,27	2,63			
	Gelir>gider	50	9,26	2,73			
Hayal Kırıklığına Uğratma	Gelir<gider	69	7,21	3,19	1,77	.171	-
	Gelir=gider	171	7,55	3,29			
	Gelir>gider	50	8,36	3,60			
Sosyal Desteği Kaybetme	Gelir<gider	69	6,73	3,01	4,41	.013	3>2
	Gelir=gider	171	5,95	3,33			
	Gelir>gider	50	7,48	3,85			
Yeniden Yaralanma	Gelir<gider	69	12,31	3,60	,712	0,491	-
	Gelir=gider	171	11,84	3,70			
	Gelir>gider	50	11,50	4,39			
Çok Alanlı Kararlılık	Gelir durumu	N	\bar{X}	S	F	P	Fark
Genel Karar Verme	Gelir<gider	69	17,14	3,21	,837	.434	-
	Gelir=gider	171	16,53	3,20			
	Gelir>gider	50	16,56	4,09			
Çatışma Çözme	Gelir<gider	69	24,66	4,14	1,56	.211	-
	Gelir=gider	171	23,70	3,61			
	Gelir>gider	50	23,84	4,22			
Sosyal İlişki Seçiminde Kesinlik	Gelir<gider	69	21,50	3,82	4,27	.015	1>3
	Gelir=gider	171	20,29	3,17			
	Gelir>gider	50	19,74	4,14			
Sosyal İlişki Seçiminde Kolaylık	Gelir<gider	69	20,42	3,83	,155	.855	-
	Gelir=gider	171	20,12	3,53			
	Gelir>gider	50	20,22	4,09			

* $p<0.05$

Katılımcıların gelir durumu değişkenine göre spor yaralanması kaygı ölçeği alt boyutlarından sosyal desteği kaybetme ($p=0,013$) alt boyutunda anlamlı farklılık gözlemlenirken diğer alt boyutlarda herhangi bir anlamlı farklılık bulunamamıştır. Çok alanlı kararlılık ölçeğinde sadece sosyal ilişki seçiminde kesinlik alt boyutunda ($p=0,015$), anlamlı farklılık gözlenmiştir (Tablo 4).

Tablo 5. Spor yaralanma kaygısı ve çok alanlı kararlılık spor yapma amacına göre One-way anova testi değerleri

Spor Yaralanma Kaygısı	Spor Yapma Amacı	N	\bar{X}	S	F	p	Fark
Yeteneğini Kaybetme	S	80	6,48	2,86	5,75	.001***	2>1,3,4
	SÇ	38	8,28	2,07			
	EK	126	7,00	2,60			
	SZD	46	6,10	2,49			
Zayıf Algılanma	S	80	6,20	2,89	2,17	.091	-
	SÇ	38	7,13	3,18			
	EK	126	6,41	2,82			
	SZD	46	5,54	2,88			
Acı Çekme	S	80	8,82	2,33	3,46	.017*	2>1,3
	SÇ	38	10,21	2,41			
	EK	126	8,93	2,76			
	SZD	46	9,71	2,80			
Hayal Kırıklığına Uğratma	S	80	6,86	3,25	2,10	.100	-
	SÇ	38	8,07	2,97			
	EK	126	7,96	3,46			
	SZD	46	7,56	3,24			
Sosyal Desteği Kaybetme	S	80	5,95	2,98	3,63	.013*	2,3>4
	SÇ	38	6,97	3,26			
	EK	126	6,93	3,63			
	SZD	46	5,28	3,20			
Yeniden Yaralanma	S	80	5,95	2,98	1,78	.150	-
	SÇ	38	6,97	3,26			
	EK	126	6,93	3,63			
	SZD	46	5,28	3,20			
Çok Alanlı Kararlılık	Spor Yapma Amacı	N	\bar{X}	S	F	P	Fark
Genel Karar Verme	S	80	16,46	3,73	,756	.519	-
	SÇ	38	16,73	2,88			
	EK	126	16,57	3,20			
	SZD	46	17,34	3,56			
Çatışma Çözme	S	80	23,40	4,45	,841	.472	-
	SÇ	38	24,44	3,07			
	EK	126	24,11	3,61			
	SZD	46	24,08	4,00			
Sosyal İlişki Seçiminde Kesinlik	S	80	20,18	4,40	,321	.810	-
	SÇ	38	20,47	2,86			
	EK	126	20,57	3,25			
	SZD	46	20,78	3,29			
Sosyal İlişki Seçiminde Kolaylık	S	80	19,71	3,92	,745	.526	-
	SÇ	38	20,50	3,93			
	EK	126	20,46	3,56			
	SZD	46	20,15	3,63			

* $p<0.05$ *S: Sağlık, SÇ: Sosyal Çevre, EK: Ekonomik Kazanç, SZD: Serbest Zaman Değerlendirme; *** $p<0.001$

Katılımcıların spor yapma amacı değişkenine göre spor yaralanması kaygı ölçeği alt boyutlarından zayıf algılanma ($p=0,091$), hayal kırıklığına uğratma ($p=0,100$), yeniden yaralanma ($p=0,150$) alt boyutlarında anlamlı farklılık olmamasına rağmen, yeteneğini kaybetme ($p=0,001$), acı çekme ($p=0,017$) sosyal desteği kaybetme ($p=0,013$), alt boyutlarında anlamlı farklılık olduğu gözlenmiştir. Çok alanlı kararlılık ölçeği alt boyutlarında ise herhangi bir anlamlı farklılık meydana gelmemiştir (Tablo 5).

Tablo 6. Spor yaralanma kaygısı ile çok alanlı kararlılık arasındaki korelasyon ve anlamlılık değerleri

Değişken	r/p	ÇAKÖ	GKV	ÇÇ	SİSK	SİSKO
1.SYKÖ	r	.099	.032	.169	.055	.050
	p	.094	.590	.004**	.351	.394
2.YKK	r	-.033	-.027	.030	-.039	-.074
	p	.571	.646	.606	.509	.210
3.ZAK	r	-.026	-.098	.075	-.037	-.034
	p	.664	.096	.204	.534	.567
4.AÇK	r	.066	.041	.066	.069	.035
	p	.259	.483	.262	.244	.548
5.HKUK	r	.139	.101	.171	.074	.092
	p	.018*	.087	.004**	.207	.116
6.SDKK	r	.074	.018	.137	-.003	.077
	p	.207	.759	.020*	.954	.193
7.YYK	r	.119	.061	.136	.119	.062
	p	.042*	.300	.020*	.043*	.294

*p<0.05, **p<0.01

Yapılan Pearson korelasyon testi sonuçlarına göre; spor yaralanma kaygısı ile çok alanlı kararlılık arasında %5 anlamlılık düzeyinde herhangi bir ilişki tespit edilmemesine rağmen ($r=.099, p=.094$), spor yaralanma kaygısı ile çok alanlı kararlılık alt boyutu olan çatışma çözme arasında pozitif anlamlı zayıf ilişki belirlenmiştir ($r=.169, p=.004$). Bununla birlikte çok alanlı kararlılık ile spor yaralanma kaygısının alt boyutlarından hayal kırıklığına uğratma kaygısı ($r=.139, p=.018$) ve yeniden yaralanma kaygısı ($r=.119, p=.042$) arasında pozitif anlamlı zayıf ilişki tespit edilmiştir.

Spor yaralanma kaygısı ölçeği alt boyutlarından hayal kırıklığına uğratma ($r=.171, p=.004$), sosyal desteği kaybetme ($r=.137, p=.020$) ve yeniden yaralanma kaygıları ($r=.136, p=.020$) ile çok alanlı kararlılık ölçeği alt boyutlarından çatışma çözme arasında pozitif anlamlı zayıf ilişki belirlenmiştir. Aynı zamanda spor yaralanma kaygısı ölçeği alt boyutlarından yeniden yaralanma kaygısı ($r=.119, p=.043$) ile çok alanlı kararlılık ölçeği alt boyutlarından sosyal ilişki seçiminde kesinlik arasında pozitif anlamlı zayıf ilişki olduğu gözlenmiştir (Tablo 6).

Tablo 7. Cinsiyet değişkenine göre spor yaralanma kaygısı ile çok alanlı kararlılık arasındaki korelasyon ve anlamlılık değerleri

	Cinsiyet	SYKÖ											
		YKK		ZAK		AÇK		HKUK		SDKK		YYK	
		r	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p
ÇAKÖ	Kadın	.462	.000**	.669	.000**	.453	.000**	.626	.000**	.603	.000**	.728	.000**
	Erkek	.632	.000**	.682	.000**	.552	.000**	.691	.000**	.721	.000**	.621	.000**
GKV	Kadın	-.189	.069	-.298	.004**	-.257	.013*	-.006	.958	-.082	.433	-.009	.935
	Erkek	.068	.343	.014	.847	.170	.017*	.172	.016*	.083	.245	.106	.137
ÇÇ	Kadın	-.091	.388	-.039	.709	-.132	.208	.138	.186	.042	.690	-.029	.781
	Erkek	.080	.264	.119	.097	.157	.027*	.186	.009**	.174	.015*	.215	.002**
SİSK	Kadın	-.180	.084	-.155	.137	.004	.970	.019	.854	-.150	.151	.116	.268
	Erkek	.017	.813	.005	.905	.099	.165	.098	.169	.052	.472	.120	.093
SİSKO	Kadın	-.245	.018*	-.242	.020*	-.159	.128	.050	.634	-.098	.348	-.015	.887
	Erkek	-.015	.838	.033	.646	.119	.097	.107	.133	.136	.056	.093	.193

*p<.05, **p<.001, ***p<.001

Cinsiyet değişkeni korelasyon testi sonuçlarına göre, hem kadınlarda hem de erkeklerde spor yaralanma kaygısı ölçeğinin alt boyutları olan yeteneğini kaybetme, zayıf algılanma, acı çekme, hayal kırıklığına uğratma, sosyal desteği kaybetme ve yeniden yaralanma kaygıları ile çok alanlı kararlılık ölçeği toplam puanları arasında pozitif yönlü kuvvetli bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Çok alanlı kararlılık ölçeğinin alt boyutlarından genel karar verme alt boyutu ile spor yaralanma kaygısı ölçeğinin alt boyutlarından zayıf algılanma ($r=-.298, p=.004$) ve acı çekme ($r=-.257, p=.013$) kaygılarında kadınlar lehine negatif yönlü zayıf ilişki tespit edilirken, acı çekme ($r=.170, p=.017$) ve hayal kırıklığına uğratma ($r=.172, p=.016$) kaygıları açısından erkekler lehine pozitif yönlü zayıf ilişki olduğu belirlenmiştir.

Çok alanlı kararlılık ölçeğinin alt boyutlarından çatışma çözme alt boyutu ile spor yaralanma kaygısı ölçeğinin alt boyutlarından acı çekme ($r=.157, p=.027$), hayal kırıklığına uğratma ($r=.186, p=.009$), sosyal desteği kaybetme ($r=.174, p=.015$), yeniden yaralanma ($r=.215, p=.002$) kaygıları açısından erkekler lehine pozitif yönlü zayıf ilişki olduğu belirlenmiştir.

Çok alanlı kararlılık ölçeğinin alt boyutlarından sosyal ilişki seçiminde kolaylık alt boyutu ile spor yaralanma kaygısı ölçeğinin alt boyutlarından yeteneğini kaybetme ($r=-.245, p=.018$), zayıf algılanma ($r=-.242, p=.020$) kaygıları açısından kadınlar lehine negatif yönlü zayıf ilişki tespit edilmiştir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Futbolcuların spor yaralanması kaygı düzeyleri incelendiğinde, cinsiyet değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık ortaya çıkmıştır (Tablo 2). Buna göre yeteneğini kaybetme, zayıf algılanma ve sosyal desteği kaybetme alt boyutlarında erkek bireylerin puan değerlerinin, kadın bireylerden yüksek olduğu belirlenmiştir. Konu genelinde benzer çalışmalara bakıldığında; Aydoğan (2014) yaptığı çalışmada yaralanma sırası ve sonrasında da erkeklerin kaygı düzeyinin kadınlardan yüksek olduğunu tespit etmiştir. Yine Tanyeri (2019) yaptığı çalışmada spor yaralanması kaygı düzeyi alt boyutlarından yeteneğini kaybetme ve sosyal desteği kaybetme de erkeklerin spor yaralanması kaygı düzeylerinin kadınlardan yüksek olduğunu ortaya koymuştur. Bu çalışmaların araştırmayı destekler nitelikte olduğunu söylemekle birlikte erkeklerin toplum içinde rolünün baskın olması ters bir durumda mesleğini kaybetme korkusuna dönüşmesi statü kaybına neden olacağından böyle bir sonucu doğurmuş olabilir. Araştırmamızı desteklemeyen çalışmalarda mevcuttur. Kolt ve Kirkby (1994) yaptıkları çalışmada kadın cimmastikçilerin spor yaralanması kaygı düzeylerinin erkek jimnastikçilerden yüksek olduğunu saptamıştır. Yine Cassidy (2006) ve Habif (2008) ve Jenna (2013) yapmış oldukları araştırmalarda bayan sporcuların spor yaralanması kaygı düzeylerinin erkek sporculardan yüksek olduğunu tespit etmiştir.

Öğrenim gördüğü bölüm değişkeni incelendiğinde, spor yaralanması kaygı düzeylerinde anlamlı farklılık bulunmuştur (Tablo 3). Bu sonuca göre, yeteneğini kaybetme alt boyutunda antrenörlük bölümündeki futbolcuların, spor yaralanması kaygı düzeyleri beden eğitimi ve rekreasyon bölümünde öğrenim gören futbolculardan yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu durum antrenörlük bölümündeki futbolcuların geleceğe dair mesleklerinden toplumsal ve

ekonomik açıdan beklentilerinin ileri düzeyde olduğu söylenebilir. Konu ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde; Karayol ve Eroğlu (2020) sporcular üzerine yaptıkları çalışmada, sosyal desteği kaybetme alt boyutunda spor yöneticiliği bölümündeki sporcuların beden eğitimi ve spor öğretmenliği sporcularına göre sosyal desteği kaybetme kaygısı puan değerlerinin daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Gelir durumu değişkenine göre incelendiğinde, spor yaralanması kaygı düzeylerinde anlamlı farklılık saptanmıştır (Tablo 4). Buna göre, sosyal desteği kaybetme alt boyutunda geliri giderinden fazla olan futbolcuların geliri giderine eşit olanlara göre spor yaralanması kaygı düzeylerinin yüksek olduğu bulunmuştur. Yapılan literatür araştırmasında çalışmayı destekler bir sonuca ulaşamamasına rağmen Ekin ve Bülbül (2020) gelir durumuna göre herhangi bir farklılık tespit etmemiştir. Bu durum futbolcuların elde ettiği ekonomik kazanım ile oluşan sosyal çevreyi kaybetme korkusunun ortaya çıkardığı stres duygusundan kaynaklanabilir.

Spor yapma amacı değişkenine göre bakıldığında, spor yaralanması kaygı düzeylerinde anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir (Tablo 5). Buna göre, yeteneğini kaybetme alt boyutunda sosyal çevre için futbol oynayanların sağlık, ekonomik kazanç ve serbest zamanları değerlendirmek için futbol oynayanlara göre spor yaralanması kaygı düzeylerinin yüksek olduğu tespit edilmiştir. Yine acı çekme alt boyutunda sosyal çevre için futbol oynayanların sağlık ve ekonomik kazanç için futbol oynayanlara göre spor yaralanması kaygı düzeylerinin yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca sosyal desteği kaybetme alt boyutunda sosyal çevre ve ekonomik kazanç için futbol oynayanların serbest zamanı değerlendirmek için futbol oynayanlara göre spor yaralanması kaygı düzeylerinin yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. İnan ve diğerleri (2018) ortaolul ve lise düzeyindeki öğrencilerin sosyal görünüş kaygısının beden eğitimi dersi sürekli kaygısı üzerinde orta ve düşük düzeyde etki büyüklüğüne sahip olduğu sonucuna varmışlardır. Bu durum toplumsal ortam ve mali kaynak kavramlarının futbolcular açısından kayda değer önem taşıdığı ve hayatlarının merkezinde yer aldığı düşünülebilir.

Futbolcuların çok alanlı kararlılıkları cinsiyet değişkenine göre incelendiğinde anlamlı farklılık olmadığı saptanmıştır (Tablo 2). Konuyla ilgili yapılan çalışmalarda Tekin ve diğerleri (2009) kadın ve erkek öğrencilerin karar verme düzeyleri arasında ilişki olmadığını tespit etmişlerdir. Araştırmamızı desteklemeyen çalışmalarda mevcuttur. Haraburda (1996) yaptığı araştırmada kadın öğrencilerin çok alanlı kararlılık düzeylerinin erkek öğrencilerden yüksek olduğu sonucuna varmıştır. Akpınar ve Akpınar (2017) ise yaptıkları çalışmada kadın öğrencilerin karar verme düzeylerinin erkek öğrencilerden yüksek olduğunu bulmuşlardır.

Futbolcuların çok alanlı kararlılıkları öğrenim görmekte oldukları bölüm değişkenine göre incelendiğinde anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir (Tablo 3). Buna göre sosyal ilişki seçiminde kolaylık alt boyutunda spor yöneticiliği bölümündeki futbolcuların beden eğitimi ve antrenörlük bölümündeki futbolculardan çok alanlı kararlılık düzeylerinin yüksek olduğu saptanmıştır. Soytürk ve Öztürk (2019) sosyal bilimler lisesi öğrencilerinin spor bilimleri dahil diğer tüm lise öğrencilerine göre daha düşük benlik saygısı ve aceleci kararsızlık düzeylerini barındırdıkları ve fen lisesi öğrencilerine göre daha yüksek keşfedici kararsızlık yaşadıklarını belirtmişlerdir. Birol ve İnce (2016) çalışmalarında sosyal bilimler lisesi öğrencilerinin kararsızlık seviyeleri spor bilimleri öğrencilerinden yüksek olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Bu durum bu bölümde öğrenim gören futbolcuların eğitim yaşantılarında yeterli oranda yönetim

anlayışını benimsemenin kazandırdığı deneyimi, tercih ettikleri grup ortamına kolayca uygulamalarından kaynaklanmış olabilir.

Futbolcuların çok alanlı kararlılıkları gelir durumuna göre incelendiğinde anlamlı farklılık olduğu ortaya çıkmıştır (Tablo 4). Buna göre sosyal ilişki seçiminde kesinlik alt boyutunda geliri giderinden az olan futbolcuların geliri giderinden fazla olan futbolculara göre çok alanlı kararlılıklarının yüksek olduğu belirlenmiştir. Konuyu destekleyen araştırmaya literatürde rastlanılmamasına rağmen, Tatlıhoğlu (2014) gelir düzeyi yüksek olan öğrencilerin geliri düşük olan öğrencilerden karar verme düzeylerinin yüksek olduğu gibi karşıt bir sonuca ulaşmıştır.

Futbolcuların çok alanlı kararlılıkları spor yapma amacı değişkenine göre incelendiğinde anlamlı farklılık olmadığı saptanmıştır (Tablo 5). Konuyu destekleyen araştırmaya literatürde rastlanılmamasına rağmen, Kalkan (2017) yaptığı araştırmada, serbest zaman etkinliği olarak görülen oryantring sporunun kişiler nezdinde toplumsal beceriler ve kararlılık yönünden kayda değer etkililik barındırdığı sonucuna varmıştır.

Futbolcuların spor yaralanması kaygı ölçeği alt boyutlarından hayal kırıklığına uğratma ($p<.05$, $r=0.139$) ve yeniden yaralanma ($p<.05$, $r=0.119$) ile çok alanlı kararlılık toplam puanı arasında pozitif anlamlı zayıf bir ilişki olduğu tespit edilmiştir (Tablo 6). Buna göre hayal kırıklığına uğratma ve yeniden yaralanma kaygı düzeyi arttıkça çok alanlı kararlılığın arttığı ortaya çıkmıştır. Ayrıca spor yaralanması kaygı ölçeği toplam puanı ($r=0,169$), hayal kırıklığına uğratma ($r=0,171$), sosyal desteği kaybetme ($r=0,137$) ve yeniden yaralanma ($r=0,136$) alt boyutları ile çok alanlı kararlılık ölçeği alt boyutlarından çatışma çözme arasında pozitif anlamlı zayıf ilişki belirlenmiştir (Tablo 6). Dolayısıyla futbolcuların hayal kırıklığına uğratma, sosyal desteği kaybetme, yeniden yaralanma kaygısından ötürü ortaya çıkan spor yaralanma kaygısı arttıkça çatışma çözme kararlılığının yükseldiği söylenebilir. Mankad ve diğerleri (2009) tedavi sürecinde sporcuların taşıdıkları anlamsız ruh halinden ötürü takım arkadaşlarından, antrenman çevresinden ve sosyal ortamdan uzaklaşma düşüncesi taşıdıkları ve böyle bir sürecin neticesi olarak yaralanma durumu sona erse bile artan kaygı düzeyinin istemsizce süreklilik göstereceğini gözlemlemişlerdir. Bu durum futbolcuların antrenmandan müsabaka alanına, arkadaş ortamından aile yaşantısına kadar hayatının tüm evrelerinde hayal kırıklığı yaşamaktan, yeniden yaralandığında daha öncesinde yaşadığı psikolojik travmadan kaçınmaktan ve arkasında sürekli destek olarak gördüğü insanları kaybetme düşüncesinden korunabilmek adına daima oluşabilecek problemleri ortadan kaldırabilme noktasında kararlılık sergilemenin, güçlüklerin üstesinden gelme konusunda önemli bir faktör olduğu düşüncesinden kaynaklanabilir.

Cinsiyet değişkeni korelasyon testi sonuçlarına göre, hem kadınlarda hem de erkeklerde spor yaralanma kaygısı ölçeğinin alt boyutları olan yeteneğini kaybetme, zayıf algılanma, acı çekme, hayal kırıklığına uğratma, sosyal desteği kaybetme ve yeniden yaralanma kaygıları ile çok alanlı kararlılık ölçeği toplam puanı arasında pozitif yönlü kuvvetli bir ilişki olduğu tespit edilmiştir (Tablo 7). Buna göre kadın ve erkek futbolcuların yaralanma kaygı düzeyleri arttıkça çok alanlı kararlılıklarının aynı oranda artış gösterdiği ifade edilebilir.

Çok alanlı kararlılık ölçeğinin alt boyutlarından genel karar verme alt boyutu ile spor yaralanma kaygısı ölçeği alt boyutlarından zayıf algılanma ($r=-.298$, $p=.004$) ve acı çekme ($r=-$

.257, $p=.013$) kaygılarında kadınlar lehine negatif yönlü zayıf ilişki tespit edilirken, acı çekme ($r=.170$, $p=.017$) ve hayal kırıklığına uğratma ($r=.172$, $p=.016$) kaygıları açısından erkekler lehine pozitif yönlü zayıf ilişki olduğu belirlenmiştir (Tablo 7). Bu durum kadın futbolcuların yaralanma yaşadığı varsayıldığında zayıf algılanma ve acı çekme kaygılarının ön plana çıkmasını sağlayarak genel karar verme kararlılıklarında eksiklik yaşanabileceği şeklinde yorumlanabilir. Erkek futbolcularda ise yaralanma yaşadıkları ihtimalini düşündüklerinde acı çekmekten endişe duydukları ve çevresindeki insanları hayal kırıklığına uğratma kaygısı taşımaları genel karar verme kararlılıklarını sekteğe uğratmadığı aksine tetiklediği söylenebilir. Çok alanlı kararlılık ölçeğinin alt boyutlarından çatışma çözme alt boyutu ile spor yaralanma kaygısı ölçeğinin alt boyutlarından acı çekme ($r=.157$, $p=.027$), hayal kırıklığına uğratma ($r=.186$, $p=.009$), sosyal desteği kaybetme ($r=.174$, $p=.015$), yeniden yaralanma ($r=.215$, $p=.002$) kaygıları açısından erkekler lehine pozitif yönlü zayıf ilişki olduğu belirlenmiştir (Tablo 7). Buna göre erkek futbolcuların yaralanma ile birlikte oluşabilecek acı çekme, hayal kırıklığına uğratma ve sosyal desteği kaybetme kaygı durumunun oyun içinde ve dışında problemleri çözme noktasındaki kararlı tutumunu artırdığı sonucu çıkarılabilir.

Çok alanlı kararlılık ölçeğinin alt boyutlarından sosyal ilişki seçiminde kolaylık alt boyutu ile spor yaralanma kaygısı ölçeğinin alt boyutlarından yeteneğini kaybetme ($r=-.245$, $p=.018$), zayıf algılanma ($r=-.242$, $p=.020$) kaygıları açısından kadınlar lehine negatif yönlü zayıf ilişki tespit edilmiştir (Tablo 7). Bu sonuç kadın futbolcularda meydana gelebilecek yaralanma hissini yeteneklerini kaybetme ve zayıf algılanma düşüncesini doğurduğu durumlarda, buldukları ortamda iletişim ve adaptasyon problemi yaşayarak ilişki kurmakta zorluk yaşayabilecekleri anlamı taşıyabilir.

Araştırmamızda yaralanma düşüncesine dair duyulan kaygının sporcu hem oyun alanında hem de sosyal yaşantısında aldığı kararlar yönünden olumlu veya olumsuz etkileyebileceği gibi, önlem alma noktasında ise tedbirli davranması gerekliliğini ortaya koyduğu söylenebilir. Ayrıca sporcuların yaralanma kaygısı taşıdıkları izlenimini edinmek, antrenör ve yöneticiler açısından zor olmakla birlikte bu kaygının verdikleri kararları etkileyerek istenilen performansı yakalayabilme sebeplerinden biri olabileceğini fark edemeyebilirler. Bu noktada araştırmamız alana katkı sağlaması açısından önem arz edebileceği görülmektedir. Sporcuların yaralanma kaygı düzeylerinin her alandaki kararlılıklarını olumlu yönde etkilemesi adına öncelikle spor psikologlarından destek alınmalıdır. Daha sonra aile ve yakın çevreye gerekli bilgilendirme yapılarak sürece dahil olmaları sağlanmalıdır. Araştırmadan yola çıkılarak farklı spor branşlarını karşılaştırmaya yönelik kapsamlı çalışmalar yapılabilir.

Çıkar Çatışması: Çalışma kapsamında herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı: Araştırma Dizaynı- ÜS; Verilerin Toplanması- ÜS, SÇ; İstatistik analiz- ÜS, SÇ; Makalenin hazırlanması- ÜS, SÇ.

Etik Kurul İzni ile ilgili Bilgiler

Kurul Adı: Ondokuz Mayıs Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Etik Kurulu

Tarih: 25.06.2021

Sayı No: 17109

KAYNAKLAR

- Akpınar, S., ve Akpınar, Ö. (2017). Yüksekokullarda öğrenim gören öğrencilerin bazı değişkenler açısından problem çözme becerileri ve karar verme stillerinin incelenmesi. *Uluslararası Anadolu Spor Bilimleri Dergisi*, 8(3), 180-194.
- Aydoğan, Z. (2014). *Sakatlık sırasında ve tedavi sonrasında sporculardaki psikolojik değişiklikler*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Ankara.
- Baumann, S. (1986). *Praxis der sportpsychologie*. Blv Buchverlag.
- Biol, S. Ş., ve İnce, A. (2016). Sportif rekreasyon aktivitelerine katılan öğrencilerin karar vermede özsaygı ve karar verme stillerinin belirlenmesi. *Uluslararası Anadolu Spor Bilimleri Dergisi*, 1(1), 68-84.
- Brewer, B. W. (2007). Psychology of sport injury rehabilitation. In G. Tenenbaum & R. C. Eklund (Eds.), *Handbook of sport psychology* (3rd ed., pp. 404-424). Wiley.
- Brooks, J. H. M., Fuller, C. W., Kemp, S. P. T., & Reddin, D. B. (2005). Epidemiology of injuries in English professional rugby union. *British Journal of Sports Medicine*, 39, 757– 775. <https://doi.org/10.1136/bjism.2005.018135>
- Büyüköztürk, Ş. Kılıç Çakmak, E. Akgün, Ö. E. Karadeniz, Ş., ve Demirel, F. (2011). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem A.
- Cassidy, C. M. (2006). *Development of a measure of sport injury anxiety: The sport injury appraisal scale*, A Dissertation Presented for the Doctor of Philosophy Degree University of Tennessee, Knoxville.
- Caz, Ç., Kayhan, R. F., ve Bardakçı, S. (2018). Spor yaralanması kaygı ölçeği'nin Türkçe'ye uyarlanması: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Spor Hekimliği Dergisi*, 54(1), 52-63. <https://doi.org/10.5152/tjism.2019.116>
- Chan, C. S., & Grossman, H. Y. (1988). Psychological effect of running loss on consistent runners. *Perceptual and Motor Skills*, 66, 875-883. <https://doi.org/10.2466/pms.1988.66.3.875>
- Duckworth, A. L., Peterson, C., Matthews, M. D., & Kelly, D. R. (2007). Grit: Perseverance and passion for long-term goals. *Journal of Personality and Social Psychology*, 92(6), 1087-1101. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.92.6.1087>
- Ergün, N. (2006). *Spor yaralanmalarında egzersiz tedavisi* (2. baskı). Hipokrat Kitap Evi.
- Ekin, H., ve Bülbül, R. (2020). Badminton oyuncularının spor yaralanması kaygı düzeylerinin incelenmesi. *Ulusal Kinesyoloji Dergisi*, 1(1), 1-10. <https://doi.org/10.35333/ERISS.2020.274>
- Folkman, S., Lazarus, R. S., Dunkel-Schetter, C., DeLongis, A., & Gruen, R. J. (1986). Dynamics of a stressful encounter: Cognitive appraisal, coping, and encounter outcomes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50(2), 992-1003. <https://doi.org/10.1037//0022-3514.50.5.992>
- Glazer, D. D. (2009). Development and preliminary validation of the injury-psychological readiness to return to sport (IPRRS) scale. *J Athl Train*, 44, 185-189. <https://doi.org/10.4085/1062-6050-44.2.185>
- Habif, S. E. (2008). *Examination of injury and the association between sport injury anxiety and injury severity and frequency among Olympic distance triathletes*. Pro Quest Dissertations Publishing, Teachers College, Columbia University.
- Haraburda, E. M. (1996). *Development and validation of multi-domain measures of decision-making self-efficacy and indecisiveness*. Unpublished Master's Thesis, Ohio State University, Columbus.
- Harris, R. (2009). *ACT made simple: An easy-to-read primer on acceptance and commitment therapy*. New Harbinger Publications.

Saki, Ü., ve Çankaya, S. (2022). Üniversite oyunlarına katılan futbolcularda spor yaralanması kaygı düzeyi ile çok alanlı kararlılık arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 498-514.

Işım, T. A., Güvendi, B., ve Toros, T. (2019). Amatör lig futbolcularında sporda ahlaktan uzaklaşma, güdüsül iklim ve karar verme. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 5(1), 54-62. <https://doi.org/10.24289/ijsser.483295>

İnan, M., İnan, S. A., Varol, Y. K., Çolakoğlu, F. F., ve Çolakoğlu, T. (2018). Ergenlerin sosyal görünüş kaygılarının beden eğitimi dersine yönelik sürekli kaygı düzeyleri üzerindeki etkisi. *Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 12(3), 258-265.

Jenna, L. T. (2013). *The relationship between coping and sport injury anxiety among college athletes*. A Thesis Submitted to the Faculty of the Graduate School at the University of North Carolina, Greensboro.

Johnson, J.G. (2006). Cognitive modeling of decision making in sports. *Psychology of sport and exercise*, 7(6), 631-652. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2006.03.009>

Kalkan, T. (2017). *Serbest zaman etkinlikleri kapsamında bireylerin sosyal ilişkilerinde kararlılık ve sosyalleşme düzeylerinin incelenmesi: Oryantiring örneği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Rekreasyon Anabilim Dalı, Manisa.

Karasar, N. (2006). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Nobel.

Karayol, M., ve Eroğlu, S. Y. (2020). Takım ve bireysel sporlarla ilgilenen sporcuların spor yaralanması kaygı durumlarının incelenmesi. *Spor Eğitim Dergisi*, 4(1), 137-144.

Kelecek, S., Altıntaş, A., ve Aşçı, F. H. (2013). Sporcuların karar verme stillerinin belirlenmesi. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 8(1), 21-27.

Kolt, G. S., & Kirkby, R. J. (1994). Injury, anxiety and mood in competitive gymnasts. *Perceptual and motor skill*, 78(3), 955-962. <https://doi.org/10.2466/pms.1994.78.3.955>

Lavallée, L., & Flint, F. (1996). The relationship of stress, competitive anxiety, mood state, and social support to athletic injury. *Journal of Athletic Training*, 31(4), 296-299.

Leddy, M. H., Lambert, M. J., & Ogles, B. M. (1994). Psychological consequences of athletic injury among high-level competition. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 65, 347-354. <https://doi.org/10.1080/02701367.1994.10607639>

Mankad, A., Gordon, S., & Wallman, K. (2009). Perceptions of emotional climate among injured athletes. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 3, 1-14. <https://doi.org/10.1123/jcsp.3.1.1>

Meeuwisse, W. H. (1991). Predictability of Sports Injuries. *Sports Medicine*, 12(1), 8-15. <https://doi.org/10.2165/00007256-199112010-00002>

O'Connor, E., Heil, J., Harmer, P., & Zimmerman, I. (2005). Injury. In J. Taylor, & G. Wilson (Eds.), *Applying sport psychology* (pp. 187-206). Human Kinetics.

Özder, Ö. (2010). *Dünya askeri pentatlon şampiyonasına katılan erkek sporcuların yaşadıkları sakatlıklar ve sakatlığa bağlı kaygı düzeylerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Ana Bilim Dalı, Ankara.

Petrie, T. A., & Falkstein D. L. (1998). Methodological, measurement and statistical issues in research on sport injury prediction. *Journal of Applied Sport Psychology*, 10(1), 26-45. <https://doi.org/10.1080/10413209808406376>

Podlog, L., & Eklund, R. C. (2006). A longitudinal investigation of competitive athletes' returns to sport following serious injury. *Journal of Applied Sport Psychology*, 18(1), 44-68.

Rex, C. C., & Metzler, J. N. (2016). Development of the sport injury anxiety scale. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 20(3), 146-158. <https://doi.org/10.1080/1091367x.2016.1188818>

Sancez, A. C. J., Calvo, A. L., Bunuel, P. S., & Godoy, S. J. I. (2009). Decision-making of Spanish female basketball team players while they are competing. *Revista de Psicología del Deporte*, 18(3), 369-373.

Saki, Ü., ve Çankaya, S. (2022). Üniversite oyunlarına katılan futbolcularda spor yaralanması kaygı düzeyi ile çok alanlı kararlılık arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 498-514.

Sarı, E. (2010). Çok alanlı kararlılık ölçeği'ni Türkçe'ye uyarlama çalışması. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14(1), 101-114.

Tanyeri, L. (2019). Farklı branş sporcularında yaralanma kaygısının incelenmesi. *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 19(13), 577-591. <https://doi.org/10.26466/opus.588668>

Soytürk, M., ve Öztürk, Ö. T. (2019). A comparison of ninth-grade students' states of self-esteem and decision-making with respect to their levels of physical activity. *International Education Studies*, 12(4), 9-18.

Tatlıoğlu, K. (2014). Üniversite öğrencilerinin karar vermede öz-saygı düzeyleri ile karar verme stilleri arasındaki ilişkinin bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2(1), 150-170. <https://doi.org/10.16992/asos.46>

Tekin, M., Özmutlu İ., ve Erhan, S. E. (2009). Özel yetenek sınavlarına katılan öğrencilerin karar verme ve düşünme stillerinin incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 11(3), 42-56.

Tomalski, J. L. (2013). *The relationship between coping and sport injury anxiety among college athletes*. Master Thesis, Faculty of the Graduate School at the University of North Carolina, Greensboro.

Tripp, D. A., Stanish, W., Ebel-Lam, A., Brewer, B. W., & Birchard, J. (2007). Fear of reinjury, negative affect, and catastrophizing predicting return to sport in recreational athletes with ACL injuries at 1-year post-surgery. *Rehabilitation Psychology*, 52(1), 74-81. <https://doi.org/10.1037/0090-5550.52.1.74>

Uitenbroek, D. G. (1996). Sports, exercise, and other causes of injuries: Results of a population survey. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, (67), 380-385. <https://doi.org/10.1080/02701367.1996.10607969>

Ünal, V. S., Özlü, K., Öken, F., ve Turan, S. (2003). Sporcu ve saha yaralanmaları. *Dirim*, 5, 33-36.

Williams, J. M., & Andersen, M. B. (2007). Psychosocial antecedents of sport injury and interventions for risk reduction. In G. Tenenbaum, & R.C. Eklund (Eds), *Handbook of Sport Psychology* (3rd ed., pp. 379-403). Wiley and Sons.

Wilson, K. G., & Du Frene, T. (2010). *Thing smight go terribly, horribly wrong*. New Harbinger.

Vural, M. (2013). *Spor genel müdürlüğü merkez ve taşra teşkilatında görev yapan spor yöneticilerinin düşünme ve karar verme stillerinin incelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Spor Yöneticiliği Anabilim Dalı, Konya.



Bu eser [Creative Commons Atıf-GayriTicari 4.0 Uluslararası Lisansı](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) ile lisanslanmıştır.

The Effects of Repetitive Running on Middle-Distance Runners' Muscle Damage Level

Meltem DEVRİLMEZ¹ , Recep SOSLU^{1*} 

¹Karamanoglu Mehmetbey University, of Health Sciences, Karaman, TÜRKİYE

Original Article

Received: 19.04.2022

Accepted: 14.12.2022

DOI: 10.25307/jssr.1105816

Online Publishing: 31.12.2022

Abstract

The aim of this study was to examine the effect of repetitive running on middle distance athletes' muscle damage. There were 24 female middle-distance athletes who have attended training regularly voluntarily participated in this study. Participants were randomly divided two groups which were experimental (n=12) and control (n=12) groups. Experimental group participants' mean age, height and weight were (20.90±1.05 year, 160.67±3.20 cm, 57.20±3.07kg, respectively). Control group participants' mean age, height and weight were (21.13±.64 year, 164.88±4.52cm, 58.13±3.48kg, respectively). Participants' CK, LDH, Urea, Uric Acid, Creatine, HDL, LDL, Triglyceride, Total Cholesterol, Glucose, ALT and AST values were collected before and after 8 weeks repetitive running training. Data were analyzed with SPSS 24.0 package programme. As a result, it showed that LDH, uric acid and creatinine values increased significantly in both groups post-test values. There was no statistically significant difference in pre-post test, CK, Urea, ALT, AST, Glucose, HDL, LDL, Triglyceride and Total Cholesterol values Repetitive running training positively increased LDH levels, while positively decreasing creatine and uric acid levels. As a conclusion, 8 weeks repetitive running training positively affected middle distance athletes' LDH, creatine and urea levels. Applied training program did not affect other values which are used for determining muscle damage.

Keywords: Repetitive running, Middle distance runners, Muscle damage.

Orta Mesafe Koşucularında Tekrarlı Koşuların Kas Hasarına Etkisi

Öz

Bu çalışmanın amacı, tekrarlı koşuların orta mesafe sporcularının kas hasarı üzerindeki etkisini incelemektir. Bu çalışmaya düzenli olarak gönüllü olarak antrenmanlara katılan 24 kadın orta mesafe sporcusu katılmıştır. Katılımcılar rastgele olarak deney (n=12) ve kontrol (n=12) grupları olmak üzere iki gruba ayrıldı. Deney grubu katılımcılarının yaş, boy ve kilo ortalamaları (sırasıyla 20.90±1.05 yıl, 160.67±3.20 cm, 57.20±3.07kg) idi. Kontrol grubu katılımcılarının yaş, boy ve kilo ortalamaları (sırasıyla 21.13±.64 yıl, 164.88±4.52cm, 58.13±3.48kg) idi. Sporcuların kas hasarını belirlemek için iki grup ön ve son test deney tasarımı kullanılmıştır. Katılımcıların CK, LDH, Üre, Ürik Asit, Kreatin, HDL, LDL, Trigliserit, Toplam Kolesterol, Glikoz, ALT ve AST değerleri 8 haftalık tekrarlı koşu antrenmanı öncesi ve sonrasında toplandı. Veriler SPSS 24.0 paket programı ile analiz edilmiştir. Sonuç olarak, LDH, ürik asit ve kreatin değerlerinin her iki grupta da son test değerlerinin önemli ölçüde arttığını gösterdi. Ön-son test, CK, Üre, ALT, AST, Glikoz, HDL, LDL, Trigliserit ve Toplam Kolesterol değerlerinde ise istatistiksel açıdan anlamlı fark yoktu. Tekrarlayan koşu antrenmanları, LDH düzeylerini olumlu yönde artırırken, kreatin ve ürik asit düzeylerini olumlu yönde azalttı. Sonuç olarak, 8 haftalık tekrarlı koşu antrenmanı orta mesafe sporcularının LDH, kreatin ve üre düzeylerini olumlu yönde etkilemiştir. Uygulanan antrenman programı, kas hasarını belirlemede kullanılan diğer değerleri etkilemedi.

Anahtar Kelimeler: Tekrarlı koşu, Orta mesafe koşucuları, Kas hasarı.

* Corresponding Author: Recep SOSLU, E-mail: recepsoqli@gmail.com

INTRODUCTION

Short distance sprints mainly require speed whereas middle distance running relies on a combination of speed and endurance in athletics (Dahl et al., 2020). Physiological profile, including aerobic capacity and anaerobic ability, is essential for success and distinguishes middle-distance runners from long-distance runners and sprinters (Reilly et al., 2005). Performance depends not only on metabolism, but also on the amount of oxygen consumed during running at a given speed. Studies showed that mid-distance performance is more dependent on aerobic capacity than on anaerobic capacity (Weyand et al., 1994). Repetitive runs consist of runs with minimum recovery time and short-term rest, and are reported to be a determinant of the aerobic fitness level of athletes (Wong et al., 2012).

Muscle damage is defined as metabolic and chemical events that occur in the muscles after intense exercise (Clarkson & Hubal, 2002). Loss of function in the muscles, decrease in calcium values, weakness and pain in the muscles as a result of intense exercises are the most prominent features that indicate the presence of muscle damage (Tiidus, 2008). High-intensity exercise causes the breakdown of the muscle membrane and entrance of certain muscle enzymes into the bloodstream. As a result, an increase in intracellular protein values and in blood plasma levels are observed (Bailey et al., 2010). Production of free radicals in the body is affected by energy requirements during exercise, oxygen consumption, and differences in mechanical loads on soft tissue (Park, 2006). To determine exercise-induced muscle damage, pre- and post-exercise blood serum levels of enzymes in muscle metabolism are examined (Moflehi et al., 2012). Creatine Kinase (CK), Lactate Dehydrogenase (LDH) and Lactic Acid (LK) are the most commonly used enzymes in order to determine the presence of muscle damage in skeletal muscle (Nie et al., 2011). In addition, intense and vigorous exercises cause changes in liver and kidney functions (Tiidus, 2008). Studies showed that urea, uric acid and creatinine concentration are the markers in determining fatigue (Morris et al., 2000).

Middle-distance runners' muscle damage and lipid metabolism after running (800 and 1500 m) are directly dependent on running distance (Lippi et al., 2019). However, this seems to be a notable disadvantage. When the literature is searched in this respect, there are few studies examining the effects of repetitive runs on middle-distance runners' muscle damage level. The purpose of this study was to examine the effects of repetitive run workouts on middle-distance runners' muscle damage level.

METHODS

Participant

There were 24 female athletes attending in national level competitions voluntarily accepted to participate in the study. Participants were randomly divided into two groups as control and experimental. Mean age, height and weight of the control group were 21.13 ± 0.64 years; 164.88 ± 4.52 cm; 58.13 ± 3.48 kg, respectively. Experimental group participants' mean age, height and weight were 20.90 ± 1.05 years; 160.67 ± 3.20 cm; 57.20 ± 3.07 kg, respectively. Participants in this study were physically healthy, had no anterior cruciate ligament, meniscus, ankle injury and orthopedic problems. At the beginning of the study, participants were

informed about the benefits and risks of working out. During the work out process, participants not attending more than two sessions or having chronic illness were excluded from the study. It was controlled and ensured that participants did not use any drugs or ergogenic aids that would affect their performance.

Measurement

Body weight and height of the athletes were measured with a stadiometer (SECA-Mod. 220, Seca GmbH & Co. KG., Hamburg, Germany). Participants were asked not to eat 2 hours before the measurements, not to consume caffeine until 24 hours before, not to use any medication, and to avoid vigorous exercise. Blood samples were taken into shaped tubes by a specialist physician at the beginning and end of the study. The blood samples which were taken from participants were inverted 3-5 times to prevent hemolysis and after waiting 20 minutes, they were centrifuged at 3500 rpm for 5 minutes. The samples were stored in the -80° cold chain until the analysis. Blood samples were analyzed in the Biochemistry Laboratory of Karamanoğlu Mehmetbey University Training and Research Hospital. To analyze blood parameters, which were ALT (MAK052), AST (ERMAD457IFCC-1VL), LDL (LP2-2MG), HDL (L8039-10MG), Triglyceride (TR0100-1KT), Total Cholesterol (C8667-500MG), Blood glucose (MAK181), Creatin Kinase (10127566001), Lactate (Lactate Sguat Strips) and Urea (MAK006), Sigma Aldrich kits on a Cobas 8000 analyzer (Modular Systems, Roche Diagnostic, Germany) were used to measure.

Training Program

Participants' performed warm-up and dynamic stretching exercises for 5 minutes before proceeding to the main phase of the workout. They completed the training by performing a static stretching exercise for 5 minutes during the cool-down phase. No ergogenic supplement was given to the athletes during the workout and they were provided to consume water for dehydration (Workout program Table 1). During the workout program, the target heart rate of the participants was aimed to be between 50-70%. The workout program was applied for 8 weeks and 3 days a week. The workout time was between 10:00-12:00 a.m. In each workout session, repetitive running exercise was performed for 25-60 minutes. Participants' target heart rates were determined by calculating the heart rate reserve according to the Karvonen method. The control group was informed not to do any chronic exercise during the study and they were provided to follow the schedule.

Table 1. The Training programme of the Study

	Workout Duration	Workout Intensity	Workout Frequency
Week 1	25 min.	50 %	3 days/week
Week 2	30 min.	50 %	3 days/week
Week 3	35 min.	60 %	3 days/week
Week 4	40 min.	60 %	3 days/week
Week 5	45 min.	60 %	3 days/week
Week 6	50 min.	70 %	3 days/week
Week 7	55 min.	70 %	3 days/week
Week 8	60 min.	70 %	3 days/week

Research Publication Ethics

Ethical approval for the research was obtained from the Ethics Committee of the of Karamanoğlu Mehmetbey University, Faculty of Medicine on 20.01.2021 with the decision number 2021/5.

Statistical analysis

In the analysis of the data, firstly, descriptive results (means and standard deviations) of muscle damage, liver and kidney functions (Triglyceride, Cholesterol, HDL, LDL, Glucose, ALT, AST, CK, Uric Acid, Urea and Creatine) were presented. Second, since this study was pre-posttest experimental design and the existence of the difference between the post-test values of the control group and the experimental group was important, a Mixed ANOVA analyze was used. Before the statistical calculations, assumptions of Mixed ANOVA which were homogeneity of variance and normality were checked. Homogeneity of variance was checked by levene's test value which should be non-significant. Results showed that assumption of homogeneity of variance was not violated ($p \geq 0.05$). Normality was checked by skewness-kurtosis values and histogram. Results of normality indicated that collected data had normal distribution. Hence, assumptions ensured that Mixed ANOVA could be used for statistical calculation of the collected data. Cohen's d calculation was used to report the effect sizes of group differences. The effect size was decided based on the following criteria: $d=0.2$ (small effect), $d=0.5$ (medium effect), and $d=0.8$ (large effect).

RESULTS

In this study, we examined the effects of repetitive run workouts on middle-distance runners' muscle damage levels. Pre and posttest results (Triglyceride, Cholesterol, HDL, LDL, Glucose, ALT, AST, CK, Uric acid, Urea and Creatine) were calculated and presented in tables.

Table 2. Between Group Lactate, Uric Acid, CK, Urea and Creatine Values of the Participants

Laboratory (RR)	Group		F	p	d
	Control	Experimental			
CK (<145 U/L)	190.88 \pm 40.52	211.22 \pm 100.83	0.86	0.37	0.26
Uric Acid (3.5 – 7.2 mg/dl)	5.70 \pm 0.78	4.24 \pm .65*	6.72	0.02	2.03
Urea (7.9 – 21 mg/dL)	29.38 \pm 7.67	29.33 \pm 5.48	1.56	0.23	0.01
Creatine (0.66 – 1.09 mg/dl)	1.08 \pm 0.10	0.78 \pm 0.12*	47.77	0.00	2.72
Lactate (m/mol)	8.14 \pm 1.59*	6.35 \pm 2.31*	5.49	0.01	1.88

*: $p < 0.05$

According to Table 2, a statistically significant difference was found between lactate post-test and pre-test values ($F_{(1,15)}=1.46$, $d=0.25$, $p \leq 0.05$). Uric acid findings showed a significant difference between the post-test and pre-test values of the participants in both groups ($F_{(1,15)}=18.63$, $d=3.04$, $p \leq 0.05$). A statistically significant difference was found between pre and post-test Creatine findings ($F_{(1,15)}=14.31$, $d=2.28$, $p \leq 0.05$). There were no significant difference between pre and post-test findings of CK ($F_{(1,15)}=3.48$, $d=0.50$, $p \leq 0.05$) and Urea ($F_{(1,15)}=1.46$, $d=0.25$, $p \geq 0.05$).

Table 3. Within Group Lactate, Uric Acid, CK, Urea and Creatine Values of the Participants

Laboratory(RR)	Test	Group		F	p	d
		Control	Experimental			
CK (<145 U/L)	Pre Test	148.50±32.12	175.44±69.61	3.48	0.04	0.50
	Post Test	190.88±40.52	211.22±100.83			
Uric Acid (3.5 – 7.2 mg/dl)	Pre Test	3.75±0.46	4.27±0.41	18.63	0.00	3.04
	Post Test	5.70±0.78*	4.24±0.65			
Urea (7.9 – 21 mg/dL)	Pre Test	23.88±6.03	29.00±6.69	1.46	0.25	0.80
	Post Test	29.38±7.67	29.33±5.48			
Creatine (0.66 – 1.09 mg/dl)	Pre Test	0.84±0.11	0.72±0.07	14.31	0.00	2.28
	Post Test	1.08±0.10*	0.78±0.12			
Lactate (m/mol)	Pre Test	2.08±0.89	2.56±0.69	1.16	0.02	2.22
	Post Test	8.14±1.59*	6.35±2.31*			

*p<0.05

Table 3 showed that there was a significant difference between the uric acid post-test values ($F_{(1,15)}= 6.72$, $p\leq.05$). Follow-up test indicated that the uric acid values of the control group were significantly higher than the experimental group. Effect size was determined as large effect ($d=2.03$). When the creatine post-test values were examined, a statistically significant difference was found between the experimental and control groups ($F_{(1,15)}= 47.77$, $p\geq 0.05$). According to the findings, the creatine value of the control group was significantly higher than the experimental group. Effects size was calculated as 2.72 and this was a large effect. A significant difference was determined between the two groups according to the lactate post-test values ($F_{(1,15)}= 5.49$, $p\geq 0.05$). Follow-up test demonstrated that experimental group participants had significantly lower lactate value than those in control group. Effect size was calculated as large effect with $d= 1.88$. Results of CK ($F_{(1,15)}= 0.86$, $d= 0.26$, $p\geq 0.05$) and Urea ($F_{(1,15)}= 1.56$, $d= 0.23$, $p\geq 0.05$) showed that there were no significant post-test difference between two groups.

Table 4. Between group Triglyceride, Cholesterol, HDL, LDL, Glucose, ALT and AST values of the participants

Laboratory(RR)	Group		F	p	d
	Control	Experimental			
Triglyceride (35-150 mg/dl)	69.38 ± 26.60	52.89 ± 23.04	0.94	0.35	0.15
Cholesterol (120-200 mg/dL)	138.50 ± 28.48	148.67 ± 21.59	0.04	0.85	0.11
HDL (<160 mg/dL)	47.00 ± 4.69	60.56 ± 17.14	4.22	0.06	0.79
LDL (<130 mg/dl)	77.63 ± 27.45	77.44 ± 18.06	0.25	0.63	0.17
Glucose (75-106 mg/dL)	86.25 ± 13.21	79.56 ± 14.05	1.09	0.31	0.49
ALT (7-52 U/L)	26.13 ± 13.68	14.11 ± 2.52	0.60	0.45	1.22
AST (12-39 U/L)	31.25 ± 15.91	21.11 ± 5.84	0.59	0.45	1.11

Table 4 indicated that there were no significant difference between pre and post-test findings of Triglyceride ($F_{(1,15)}=2.02$, $d=0.23$, $p \geq 0.05$), Cholesterol ($F_{(1,15)}=3.25$, $d=0.40$, $p \geq 0.05$), HDL ($F_{(1,15)}=1.77$, $d=0.19$, $p \geq 0.05$), LDL ($F_{(1,15)}=0.02$, $d=0.12$, $p \geq 0.05$), Glucose ($F_{(1,15)}= 2.65$, $d= 0.56$, $p \geq 0.05$), ALT ($F_{(1,15)}=2.04$, $d=0.52$, $p \geq 0.05$) and AST ($F_{(1,15)}= 3.04$, $d= 0.84$, $p \geq 0.05$) values.

Table 5. Within group Triglyceride, Cholesterol, HDL, LDL, Glucose, ALT and AST values of the participants

Laboratory (RR)	Test	Group		F	p	d
		Control	Experimental			
Triglyceride (35-150 mg/dl)	Pre-Test	77.00±39.37	71.78 ±29.62	2.02	0.18	0.23
	Post-Test	69.38±26.60	52.89 ±23.04			
Cholesterol (120-200 mg/dL)	Pre-Test	158.50±31.33	152.11±8.34	3.25	0.09	0.40
	Post-Test	138.50±28.48	148.67±21.59			
HDL (<160 mg/dL)	Pre-Test	57.25±19.38	63.11±9.02	1.7	0.20	0.19
	Post-Test	47.00±4.69	60.56±17.14			
LDL (<130 mg/dl)	Pre-Test	81.38±13.70	75.33±8.89	0.02	0.90	0.12
	Post-Test	77.63±27.45	77.44±18.06			
Glucose (75-106 mg/dL)	Pre-Test	90.75±11.78	86.89±12.04	2.65	0.12	0.56
	Post-Test	86.25±13.21	79.56±14.05			
ALT (7-52 U/L)	Pre-Test	12.00±3.25	19.67±9.39	2.04	0.17	0.52
	Post-Test	26.13±13.68	14.11±2.52			
AST (12-39 U/L)	Pre-Test	17.75±2.60	23.33±6.58	3.04	0.10	0.84
	Post-Test	31.25±15.91	21.11±5.84			

According to table 5, indicated that there were no significant difference between pre and post-test findings of triglyceride ($F_{(1,15)}= 0.94$, $d=0.15$, $p \geq 0.05$), Cholesterol ($F_{(1,15)}= 0.04$, $d=0.11$, $p \geq 0.05$), HDL ($F_{(1,15)}= 4.22$, $d= 0.79$, $p \geq 0.05$), LDL ($F_{(1,15)}= 0.25$, $d=0.17$, $p \geq 0.05$), Glucose ($F_{(1,15)}= 1.09$, $d=0.49$, $p \geq 0.05$), ALT ($F_{(1,15)}= 0.60$, $d= 1.22$, $p \geq 0.05$) and AST ($F_{(1,15)}= 0.59$, $d=1.11$, $p \geq 0.05$) values.

DISCUSSION

The most important finding of this study was that repeated running workout for eight weeks affected a wide range of biochemical variables, therefore, it did not cause serious muscle damage in athletes and positively changed their kidney and liver functions. It was determined that there was a statistically significant difference between lactate, Uric acid, Creatine and CK pretest and posttest values to determine muscle damage, [(F(1,15)=1.46, $d=0.25$, $p \leq 0.05$), (F(1,15) =18.63, $d=3.04$, $p \leq 0.05$), (F(1,15)=14.31, $d=2.28$, $p \leq 0.05$), (F(1,15)=3.48, $d=0.50$, $p \leq 0.05$)] respectively. However, there was no difference between the pre-test and post-test values for Urea ($F_{(1,15)} = 1.46$, $d=0.25$, $p \geq 0.05$). It is known that workout at different loads has an effect on muscle damage in middle-distance running, and eccentric contraction during exercise causes more muscle damage than other types of contractions. Moreover, maximum oxygen uptake, stride length, power, peak speed, VO_2 Max, thigh length and aerobic capacity are important determinants of performance in running (Dahl et al., 2020). Ensuring the continuity of both speed and power concepts in middle-distance runners turns out as muscle power, loss of function and muscular fatigue (Clarkson & Hubal, 2002).

Literature indicated that creatine kinase levels, which were evaluated to determine the biochemical responses that occurred with changes in training load, were associated with muscle damage caused by specific workout (Freitas et al., 2014). Serum CK level may rise from damage to muscle tissue as a result of intense and prolonged workout (Brancaccio et al., 2007). The highest serum CK activities have been detected after very long duration competitions such as marathon running or triathlon. It was determined that maximal and sub-maximal trainings applied to middle-long distance athletes and sedentary individuals significantly increased the serum CK value in athletes, not for sedentary individuals (Mohamed et al., 2016). In another study, it was stated that pre-competition serum CK levels in master athletes were higher when the marathon was completed and 24 hours later (Kratz et al., 2002). In addition, they determined that eight-week aerobic training applied to male middle-distance runners determined a significant increase in serum CK values (Proira et al., 2015). Studies indicated that there was a breakpoint in serum CK release of 300–500 IU/l after exercise and enzyme levels were correlated with individual muscle characteristics (Totsuka et al., 2002). Furthermore, there are significant gender-related differences in resting serum CK levels and have lower values in women than in men (Fu et al., 2002). Daily workout can induce persistent serum CK increase, and CK levels are higher in athletes at rest and after exercise. In our study, it was determined that there was an increase in the serum CK level after the workout ($p \leq 0.05$) and the findings were in parallel with the literature. On the other hand, results showed that the repetitive running training had an effect on the increase in the serum CK level (ES, $d=0.50$). Studies on the detection and evaluation of kidney functions (lactate, uric acid, urea and creatine) due to muscle damage in middle-distance runners have been investigated in literature (Brancaccio et al., 2007; Siahpoosh & Nesaei, 2016). Dehydration is well known to be associated with acute renal dysfunction, however there is no long-term effects on kidney function (Roncal-Jimenez et al., 2015). Studies showed that chronic kidney disease, especially in athletes, is due to dehydration, heat stress and increased workout load (Heung et al., 2016; Hsu & Hsu, 2016). Endurance athletes (Middle distance runners) are exposed to similar conditions (dehydration, heat stress and increased workout load). As a result, higher eccentric muscle contractions lead to a higher metabolic workload. Rojas-Valverde et al. (2019) reported that serum creatine and bun values in athletes increased acutely during workouts applied on

different loads. In different studies in literature, it was determined that marathon running increased the serum creatine value for kidney function (Boulter et al., 2011). According to findings, kidney function has been determined as an important factor in endurance athletes performing long-term activities at moderate and high intensity workouts (Rojas-Valverde et al., 2019).

To determine liver functions in our study, no statistically significant difference was found between the pre-test and post-test results of Triglyceride, Cholesterol, HDL, LDL, Glucose, ALT and AST $F_{(1,15)}=2.02$, $d=0.23$, $p\geq 0.05$) ($F_{(1,15)}=3.25$, $d=0.40$, $p\geq 0.05$) ($F_{(1,15)}=1.77$, $d=0.19$, $p\geq 0.05$) ($F_{(1,15)}=0.02$, $d=.12$, $p>0.05$) ($F_{(1,15)}=2.65$, $d=0.56$, $p\geq 0.05$), ($F_{(1,15)}=2.04$, $d=0.52$, $p\geq 0.05$) and ($F_{(1,15)}=3.04$, $d=0.84$, $p\geq 0.05$), respectively. It is known that liver aminotransferases are associated with high triglycerides and low cholesterol in the general population, while AST and ALT are associated with insulin resistance and liver fat accumulation in muscle and liver (Clark et al., 2003). Studies in literature have showed a clear relationship between ALT and AST and body weight (Westerbacka et al., 2004). ALT is mainly found in the liver, and AST is substantially found in muscle in addition to the liver, and its amount may increase in case of muscle damage during exercise (Nie et al., 2011). The increase in liver function tests had a greater effect of muscle damage than liver damage (Tirabassi et al., 2018). Arakawa et al. (2016) stated that ultra-marathoners' both AST and ALT values increased on the second day after the race, AST values were prolonged until the fifth day, but ALT values remained in the normal range. This is the reason of muscle damage. Hence, it is difficult to directly determine the role of exercise on liver condition from only circulating AST and ALT levels (Karstoft et al., 2013).

As a conclusion, this study indicated that eight-week repetitive running workload had positive effects on muscle damage, liver and kidney functions. Overall, it was found that the workload program had an effect on muscle damage, liver and kidney function, with small increases in the indicating parameters, but this had non-significant side effects. It was determined that endurance training did not pose any significant health risks at the biochemical level, and low-level health risks might occur when multi-phase workout or competition was performed. Considering individual differences, performance changes can be evaluated by observing the level and frequency of loading on middle distance runners.

Acknowledgements

This research was supported by the Scientific Research Projects Coordinatorship of Karamanoglu Mehmetbey University with the project number "10-YL-20".

Conflict of Interest: The authors of the article do not have any personal or financial conflicts of interest within the scope of the study.

Researchers' Contribution Statement: Idea/Concept: RS; Design: RS; Control/Supervision: RS; Data Collection and/or Processing: MD; Analysis and/or Interpretation: MD; Literature Review: MD; Writing the Article: RS, MD; References and Fundings: MD; Materials: MD, RS.

Ethics Committee

Name of Board: Karamanoğlu Mehmetbey University of Medicine Faculty Ethics Committee

Date: 20.01.2021

Issue No: 01-2021/5

REFERENCES

- Arakawa, K., Hosono, A., Shibata, K., Ghadimi, R., Fuku, M., Goto, C., ... & Tokudome, S. (2016). Changes in blood biochemical markers before, during, and after a 2-day ultramarathon. *Journal of Sports Medicine*, 7,43-50. <https://doi.org/10.2147/OAJSM.S97468>
- Bailey, D. M., McEneny, J., Mathieu-Costello, O., Henry, R. R., James, P. E., McCord, J. M., ... & Richardson, R. S. (2010). Sedentary aging increases resting and exercise-induced intramuscular free radical formation. *Journal of Applied Physiology*, 109(2), 449-456. <https://doi.org/10.1152/jappphysiol.00354.2010>
- Boulter, J., Noakes, T. D., & Hew-Butler, T. (2011). Acute renal failure in four Comrades Marathon runners ingesting the same electrolyte supplement: Coincidence or causation? *South African Medical Journal*, 101(12), 876-878.
- Brancaccio, P., Maffulli, N., & Limongelli, F. M. (2007). Creatine kinase monitoring in sport medicine. *British Medical Bulletin*, 81(1),209-230. <https://doi.org/10.1093/bmb/ldm014>
- Clark, J. M., Brancati, F. L., & Diehl, A. M. (2003). The prevalence and etiology of elevated aminotransferase levels in the United States. *The American Journal of Gastroenterology*, 98(5), 960-967. [https://doi.org/10.1016/S0002-9270\(03\)00265-X](https://doi.org/10.1016/S0002-9270(03)00265-X)
- Clarkson, P. M., & Hubal, M. J. (2002). Exercise-induced muscle damage in humans. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*, 81(11), S52-S69. <https://doi.org/10.1097/00002060-200211001-00007>
- Dahl, J., Degens, H., Hildebrand, F., & Ganse, B. (2020). Do changes in middle-distance running kinematics contribute to the age-related decline in performance? *Journal of Musculoskeletal & Neuronal Interactions*, 20(1), 94-100.
- Freitas, V. H., Nakamura, F. Y., Miloski, B., Samulski, D., & Bara-Filho, M. G. (2014). Sensitivity of physiological and psychological markers to training load intensification in volleyball players. *Journal of Sports Science & Medicine*, 13(3), 571-579.
- Fu, F. H., You, C. Y., & Kong, Z. W. (2002). Acute changes in selected serum enzyme and metabolite concentrations in 12-to 14-Yr.-old athletes after an all-out 100-m swimming sprint. *Perceptual and Motor Skills*, 95(3), 1171-1178. <https://doi.org/10.2466/pms.2002.95.3f.1171>
- Heung, M., Steffick, D. E., Zivin, K., Gillespie, B. W., Banerjee, T., Hsu, C. Y., ... & Waller, L. (2016). Acute kidney injury recovery pattern and subsequent risk of CKD: An analysis of veteran's health administration data. *American Journal of Kidney Diseases*, 67(5), 742-752. <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2015.10.019>
- Hsu, R. K., & Hsu, C. Y. (2016). The role of acute kidney injury in chronic kidney disease. *Seminars in Nephrology*, 36(4), 283-292. <https://doi.org/10.1016/j.semnephrol.2016.05.005>
- Karstoft, K., Solomon, T. P., Laye, M. J., & Pedersen, B. K. (2013). Daily marathon running for a week the biochemical and body compositional effects of participation. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 27(11), 2927-2933. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e318289e39d>
- Kratz, A., Lewandrowski, K. B., Siegel, A. J., Chun, K. Y., Flood, J. G., Van Cott, E. M., & Lee-Lewandrowski, E. (2002). Effect of marathon running on hematologic and biochemical laboratory parameters, including cardiac markers. *American Journal of Clinical Pathology*, 118(6), 856-863. <https://doi.org/10.1309/14TY-2TDJ-1X0Y-1V6V>
- Lippi, G., Tarperi, C., Salvagno, G. L., Benati, M., Danese, E., Montagnana, M., ... & Schena, F. (2019). Comparison of plasma lipids changes after middle-distance running in euglycemic and diabetic subjects. *Journal of Public Health Emergency*, 3(10), 1-5. <https://doi.org/10.21037/jphe.2019.06.01>
- Moflehi, D., Kok, L. Y., Tengku-Fadilah, T. K., & Amri, S. (2012). Effect of single-session aerobic exercise with varying intensities on lipid peroxidation and muscle-damage markers in sedentary males. *Global Journal of Health Science*, 4(4), 48-54. <https://doi.org/10.5539/gjhs.v4n4p48>

- Mohamed, S., Lamya, N., & Hamda, M. (2016). Effect of maximal versus supra-maximal exhausting race on lipid peroxidation, antioxidant activity and muscle-damage biomarkers in long-distance and middle-distance runners. *Asian Journal of Sports Medicine*, 7(1), 1-8. <https://doi.org/10.5812/asjasm.27902>
- Morris, J. G., Nevill, M. E., & Williams, C. (2000). Physiological and metabolic responses of female games and endurance athletes to prolonged, intermittent, high-intensity running at 30° and 16° C ambient temperatures. *European Journal of Applied Physiology*, 81(1), 84-92. <https://doi.org/10.1007/PL00013801>
- Nie, J., Tong, T. K., George, K., Fu, F. H., Lin, H., & Shi, Q. (2011). Resting and post-exercise serum biomarkers of cardiac and skeletal muscle damage in adolescent runners. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 21(5), 625-629. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0838.2010.01096.x>
- Park, K. S. (2006). *Exercise-induced muscle damage and immune cell apoptosis*. Doctoral Thesis. Purdue University West Lafayette, Indiana
- Proia, P., Giaccone, M., Contrò, V., Bianco, A., Traina, M., & Palma, A. (2015). Oxidative stress markers associated with middle distance running performance. *Journal of Biological Research*, 88(1), 119. <https://doi.org/10.1007/BF00602366>
- Reilly, T., Secher, N., Snell, P., Williams, C., & Williams, C. (2005). *Physiology of sports*. Routledge.
- Rojas-Valverde, D., Sánchez-Ureña, B., Pino-Ortega, J., Gómez-Carmona, C., Gutiérrez-Vargas, R., Timón, R., & Olcina, G. (2019). External workload indicators of muscle and kidney mechanical injury in endurance trail running. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(20), 3909. <https://doi.org/10.3390/ijerph16203909>
- Roncal-Jimenez, C., Lanaspa, M. A., Jensen, T., Sanchez-Lozada, L. G., & Johnson, R. J. (2015). Mechanisms by which dehydration may lead to chronic kidney disease. *Annals of Nutrition and Metabolism*, 66(Suppl. 3), 10-13. <https://doi.org/10.1159/000381239>
- Siahpoosh, A. K., & Nesaei, A. (2016). The Effect of Caffeine Supplementation on Blood Lactate and Glucose after 800- and 1500-meter Run. *Biomedical and Pharmacology Journal*, 9(1), 97-103. <https://doi.org/10.13005/bpj/914>
- Tiidus, P. M. (2008). *Skeletal muscle damage and repair*. Human Kinetics.
- Tirabassi, J. N., Olewinski, L., & Khodae, M. (2018). Variation of traditional biomarkers of liver injury after an ultramarathon at altitude. *Sports Health*, 10(4), 361-365. <https://doi.org/10.1177/1941738118764870>
- Totsuka, M., Nakaji, S., Suzuki, K., Sugawara, K., & Sato, K. (2002). Break point of serum creatine kinase release after endurance exercise. *Journal of Applied Physiology*, 93(4), 1280-1286. <https://doi.org/10.1152/jappphysiol.01270.2001>
- Westerbacka, J., Corner, A., Tiikkainen, M., Tamminen, M., Vehkavaara, S., Häkkinen, A. M., ... & Yki-Järvinen, H. (2004). Women and men have similar amounts of liver and intra-abdominal fat, despite more subcutaneous fat in women: Implications for sex differences in markers of cardiovascular risk. *Diabetologia*, 47(8), 1360-1369. <https://doi.org/10.1007/s00125-004-1460-1>
- Weyand, P. G., Cureton, K. J., Conley, D. S., Sloniger, M. A., & Liu, Y. L. (1994). Peak oxygen deficit predicts sprint and middle-distance track performance. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 26(9), 1174-1180.
- Wong, V. W. S., Chu, W. C. W., Wong, G. L. H., Chan, R. S. M., Chim, A. M. L., Ong, A., ... & Chan, H. L. Y. (2012). Prevalence of non-alcoholic fatty liver disease and advanced fibrosis in Hong Kong Chinese: A population study using proton-magnetic resonance spectroscopy and transient elastography. *Gut*, 61(3), 409-415. <https://doi.org/10.1136/gutjnl-2011-300342>



The Effect of Core Training on Agility, Explosive Strength and Balance in Young Female Volleyball Players*

Mehmet ÇAKIR¹ , Esin ERGİN^{2†} 

¹Aydın Adnan Menderes University, Graduate School of Health Sciences, Aydın.

²Aydın Adnan Menderes University, Faculty of Sport Sciences, Aydın.

Original Article

Received: 15.09.2022

Accepted: 16.12.2022

DOI: 10.25307/jssr.1171779

Online Publishing: 31.12.2022

Abstract

The present study aimed to determine the effect of core training on agility, explosive strength and balance in young female volleyball players. 20 young female volleyball players volunteered to participate in the study. Vertical jump, counter movement jump, pro-agility and dynamic balance tests were applied to all volleyball players before and after the core-training program. The athletes were selected randomly and divided into two groups as study group (n=10) and control group (n=10). The study group performed core exercises added to the beginning of the training sessions for 8 weeks (3days/week) in addition to volleyball training. The control group, on the other hand, continued volleyball training alone. At the end of 8 weeks, the tests applied in the pre-test were repeated and analyzed for all participants in order to determine the effect of core training on agility, explosive strength and balance parameters. In the statistical analysis of the study, Kurtosis-Skewness test was used to determine the normal distribution of the data. Mixed Anova and two-independent independent-samples t-test were used to make in-group and between-group comparisons. During the study, the level of significance was accepted as 0.05. A statistically significant difference was found in the balance precision index, static vertical jump (cm), counter movement jump (cm) and pro-agility agility test (sec) parameters when comparing the study and control groups. As a result, core exercises performed in addition to volleyball training appear to have a positive effect on agility, explosive strength and balance performances.

Keywords: Core Training, Agility, Balance, Explosive Strength, Volleyball

Genç Kadın Voleybolcularda Core Antrenmanlarının Çeviklik, Patlayıcı Kuvvet ve Denge Parametreleri Üzerine Etkisi

Öz

Bu çalışma genç kadın voleybolcularda core antrenmanlarının çeviklik, patlayıcı kuvvet ve denge parametreleri üzerine etkisini belirlemeyi amaçlamıştır. Çalışmaya 20 gönüllü genç kadın voleybolcu katılmıştır. Tüm voleybolculara çalışmanın başında (ön testlerde) dikey sıçrama, yaylanarak sıçrama, pro-agility çeviklik testi ve dinamik denge testleri uygulanmıştır. Sporcular kura yöntemi ile seçilerek çalışma ve kontrol grubu olarak ikiye ayrılmıştır. Çalışma grubunu oluşturan 10 sporcu voleybol antrenmanlarına ek olarak 8 hafta core antrenmanlarına katılmıştır. Kontrol grubunu oluşturan 10 sporcu ise sadece voleybol antrenmanlarına devam etmiştir. Core antrenmanları 8 hafta boyunca haftada 3 gün olacak şekilde voleybol antrenmanlarından önce uygulanmıştır. 8 haftanın sonunda core antrenmanlarının çeviklik, patlayıcı kuvvet ve denge parametreleri üzerine etkisini belirleyebilmek amacıyla ön testte uygulanan testler tüm katılımcılara tekrar edilerek analiz edilmiştir. Çalışmanın istatistiksel analizlerinde öncelikle verilerin normal dağılımlarının belirlenmesinde Kurtosis-Skewness testi kullanılmıştır. Grup içi ve gruplar arası karşılaştırılmaları için eşleştirilmiş bağımsız iki örneklem independent-samples t testi ve karışık desen anova testi yapılmıştır. Çalışma süresince anlamlılık düzeyi 0,05 olarak kabul edilmiştir. Çalışma ve kontrol grubu karşılaştırılmasında denge hassasiyeti indeksi, statik dikey sıçrama (cm), yaylanarak dikey sıçrama (cm) ve pro-agility çeviklik testi (sn) parametrelerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Sonuç olarak; voleybol antrenmanlarına ek olarak uygulanan core antrenmanlarının çeviklik, patlayıcı kuvvet ve denge performansları üzerine olumlu yönde etkisi görülmektedir.

Anahtar kelimeler: Core Antrenmanı, Çeviklik, Denge, Patlayıcı Kuvvet, Voleybol

* This Study was produced from Mehmet Çakır's master thesis.

† **Corresponding Author:** Assist. Prof. Esin ERGİN, **E-mail:** esinergin7@gmail.com

INTRODUCTION

Volleyball is an anaerobic sport in which explosive movements (both in vertical and horizontal directions) are performed intensively and intermittently during short rallies. Therefore, explosive strength, defined as the ability of an individual's neuromuscular system to generate tension in the shortest possible time, is accepted as a fundamental determinant of performance in single or repeated vertical jumps when performing such techniques as spiking, blocking, serving and overhand passing (Silva et al., 2019; Yiannis, 2005). In volleyball, where fast movements and reactions are exhibited, such movements as landing from a jump and taking a defensive position to the ball coming with a different velocity and angle from the opponent, which require the athletes to maintain their balance, are repeated frequently (Wikstrom et al., 2004).

In volleyball, distinctive characteristics related to performance include speed, maximum vertical jump, change of direction and repetitive overhead movements. Volleyball players use certain movement patterns with high-level strength, high velocity rates and rapid changes of direction (Hale et al. 2019). In this regard, muscle power, reaction time, explosive strength, and coordination-related agility are important for volleyball players in terms of using and developing their defensive skills (Chuang et al., 2022). A player is always in need of changing of direction, speed and body posture on a volleyball court; therefore, needs an effective acceleration or deceleration through space in a very short time for a good performance (Gadre et al., 2019). Considering all performance components, a volleyball player should control his/her body and transfer energy from the ground before a spiking the ball (Smith et al., 2008). Moving body control, upper extremity strength and shoulder joint stability are significant for spiking speed and power. Wrist extension for a faster and more powerful spike occurs with the rotation of the shoulder (Başandaç, 2014). Thus, in addition to ensure stabilization and strength development, volleyball players should do training to protect these improving skills for a good performance on the court (Sayers, 2000). Core training is considerably important for stabilization and strength development (Mcgill, 2010).

Core training focuses on the strength development of the global and local muscles working together to maintain the spine. Global (outer) muscles are the latissimus dorsi, obliques, rectus abdominis and erector spinae while local (deeper) muscle groups include the pelvic floor multifidus and transverse abdominis muscles (Sekendiz et al., 2010). Core training supports the individual's lower and upper extremity movements (Takatani, 2012); and positive acceleration, negative acceleration, balance, stabilization and multi-directional exercises are achieved with a strengthened core (Asgharifar, 2009; Kibler et al., 2006). Core training not only has positive effects on performance, but it also decreasing back pain and rehabilitating injuries as well as preventing and decreasing lower and upper extremity injuries (McGill et al., 2003, Özmen and Aydoğmuş, 2016). Having such effects, it has recently been included in athletes' training programs.

Core training must have an important place among volleyball-specific strength training interventions. Core strength and core stabilization training would be supportive in preventing injuries with its effect on the stabilization and rotation of the body in offensive and defensive movements made by jumping and in laying physical and physiological grounds for learning

the correct technique in volleyball (Bereket Yücel et al., 2020). Regarding this information, the aim of the present study was to determine the effect of core training on agility, explosive strength and balancing skills in young female volleyball players.

In this direction, the hypotheses of the study were determined as follows:

H0: Core training has no statistically significant effect on balance, strength and agility in young female volleyball players.

H1: Core training has a statistically significant effect on balance, strength and agility in young female volleyball players.

MATERIAL AND METHOD

Participants

20 young female volleyball players aged 14-16 registered in a volleyball club participated in the present study voluntarily. The volleyball players were randomly divided into two groups; 10 players composing the study group (14,70±0,82 years, 60,14±4,61 kg, 172,80±6,87 cm, 20,17 kg/m², 20,36±3,66%fat) and 10 players composing the control group (14,60±0,84 years, 66,07±9,84 kg, 176,10±6,15 cm, 21,24±2,34 kg/m², 25,48±5,05%fat). The participants had no musculoskeletal system injuries. Inclusion criteria for the study; volunteering to participate in the study, having parental consent and not having any injury. The exclusion criteria were determined as having any injury, not continuing after the 4th week of the trainings, and not participating in at least 3 consecutive practices during the trainings.

All players signed the form explaining the point and scope of the study with family consent showing their voluntary participation and filled out the health and sport history inventory. The study was approved by the Aydın Adnan Menderes University, Health Science Enstitute, Non-invasive Research Ethics Committee and was conducted in accordance with the Declaration of Helsinki.

Study design

The study group was involved in an 8-week core training intervention in addition to their routine volleyball training program (Table 1). Core training interventions consisting of 5-minute jogging and 10-minute dynamic stretching exercise performed after warm up before the volleyball training were planned to be applied 3 days a week and lasted for 25 and 35 minutes in the first and the last 4 weeks respectively. The volleyball players in the control group, on the other hand, performed only volleyball training during the 8 weeks. The core training program was prepared by the researchers by scanning the training plans in the literature, taking into account the needs of volleyball. Core stabilization and core strength were planned for the first 4 weeks, and the last 4 weeks were designed for core strength. Series consisting of static and dynamic core exercises were applied to volleyball players for 8 weeks. Dynamic balance, vertical jump and pro-agility were applied to all players before and after the core training period. Before each test protocol, the athletes performed the standardized warm-up activities consisting of 10-minute (created from dynamic stretching exercises).

Table 1. Core training plan

Weeks	Movement	Loading Time /Repetition	Resting Time	Number of Sets	Rest between Sets
Week 1-4.	Sit Up (mekik)	15 Repetitions	1/1	3	2 min
	Leg Raise	15 Repetitions	1/1	3	2 min
	Side Bend	15 Repetitions	1/1	3	2 min
	Superman	15 Repetitions	1/1	3	2 min
	Plank	30 sec	1/1	3	2 min
Week 5-8	Leg Raise	15 Repetitions	1/1	3	2 min
	Flutter kicks (right-left)	15 Repetitions	1/1	3	2 min
	V-sit up	15 Repetitions	1/1	3	2 min
	Lying Hip Raise	15 Repetitions	1/1	3	2 min
	Russian Twist	15 Repetitions	1/1	3	2 min
	Plank	45 sec	1/1	3	2 min

Explosive Strength Tests

Static vertical jump and counter movement jump tests were applied to evaluate the female volleyball players' explosive strength. The jump tests were performed using Smartspeed (Fusion Sport, Austria) jump mats and a hand-held computer, the players were request to achieve the 2 maximal repetitions with three minute rests between the repetitions and the highest values were recorded. During the static vertical jump test, the volleyball players were asked to be ready on the jump mat with their hands on their knees and waist in a 90° squat position. They then jumped as high as possible from the position. For the counter movement test, on the other hand, the participants were told to be ready on the jump mat with both feet in hands-free position and then to jump swiftly as high as they could with arm swing.

Pro-agility test

For the pro-agility test, photocell gates (Smartspeed, Fusion Sport, Austria) were positioned at the start line at a height of 60 cm from the ground and two cones were placed at 4.57m distance on the left and right. The volleyball players ran as fast as possible to the right or left depending on the visual signals coming from the photocell gates at the start line, touched the cone at that direction, changed directions to touch the other cone and the test was finalized when they passed the start line again. Two trials were achieved with a three minute rest between the trials and the better score was recorded.

Dynamic balance test

Libra dynamic balance system (EasyTech, Italy) (a 42 cm long, 42 cm wide platform) was used to evaluated dynamic balance. Libra dynamic balance system, which consists of a card and a computer to control the system, works systematically by connecting a USB interface 2.2001-2.0 computer software. There is an apparat on the bottom surface of the dynamic balance system to adjust the level of difficulty (10 cm, 25 cm and 40 cm). Difficulty was set with the 40 cm apparatus in the current study. The test was performed at level 9 for 30 seconds with both feet. Easy tech software detects the angular changes in the device position against the surface and against time due to the swing of the balance platform in both directions. The following values are used to calculate the balance precision index value with the formula given below. These are: total area (the area between the subject's movement path line and example line), external area (the area between the subject's movement path line and the line of the set degree of difficulty), external time (total time of the subject beyond the set degree of difficulty)

and recovery time (the longest single period of time beyond the set degree of difficulty). Tchorzewski et al. (2013) used the following formula to calculate the Indexing of balancing precision.

$$\text{IBP: Indexing of balancing precision} = (\text{EA/TA}) * 100.$$

EA= $\sqrt{\text{External area left} + \sqrt{\text{External area right}}$, TA= $\sqrt{\text{Total area left} + \sqrt{\text{Total area right}}$ (Tchorzewski et al., 2013).

Statistical Analyses

The statistical analyses were conducted on SPSS (version 25.0, SPSS Inc, Chicago, IL, USA) package program. Descriptive statistics are presented in means and standard deviations. The related data were tested for normal distribution using Kurtosis-Skewness. Independent-samples t test was analysed to compare the data between groups.

The effect size was analyzed according to Cohen's d. Cohen's effect size was categorized as minor effect (0-0.2), small effect (0.2-0.5), moderate effect (0.5-0.8), and large effect (>0.8) has been done. Pre-test and post-test values were analyzed with mixed anova test to observe separately the changes in the performance tests of the study and control groups over time. Kolmogorov-Smirnov was used to assess the normality of the distribution of test results. Levene's test was used to evaluate the homogeneity of variance between groups. Level of statistical mean was accepted as $p < 0,05$.

FINDINGS

When pre and post-test results pertaining to each group are compared, it was seen that vertical jump height and counter movement jump height as well as agility and balance abilities increased significantly in the study group, while only vertical jump height increased in the control group (Table 2).

Table 2. Difference between the agility, balance precision index and explosive strength performance pre-test results of the experimental and control groups

	Study Group (n=10)				Control Group (n=10)			
	Pre-tests	Post-tests	p	Effect size	Pre-tests	Post-tests	p	Effect size
Vertical jump (cm)	32,20±4,56	35,61±3,99	,000*	0.79	27,67±3,20	29,10±2,91	,022*	0.46
Counter Movement Jump (cm)	37,40±5,17	41,75±4,81	,000**	0.87	32,48±3,40	33,66±2,53	,060	0.39
Pro-agility (sec)	5,88±0,27	5,71±0,31	,000**	0.58	6,26±0,27	6,40±0,32	,122	0
Balance Precision Index (IBP) (%)	54,87±4,93	34,88±7,86	,001**	3	46,05±10,11	54,27±9,43	,125	0.8

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

Considering the difference between the pre-test and post-tests in the study and control groups, there was a statistically significant difference in VJ values in both the study and control groups; Only the experimental group showed improvement in CMJ, pro-agility and IBP values. As a result of the analyzes made with Cohen's d, it is seen that the changes in the study group have a higher effect size than the control group in all evaluated parameters.

The difference in development levels between the pretests and posttests between the study and control groups was evaluated with Mixed anova. CMJ values of the study group and control group were compared as pre-test and post-test (Table 3).

Table 3. The difference between the pre-test and post-test development levels of the CMJ values of the study and control groups

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p	Partial Eta Squared
Between subjects						
CMJ	211,543	1	211,543	12,858	0,002	0,417
Error	296,134	18	16,452			
Within Subjects						
Time	76,425	1	76,425	72,355	<0.001	0.801
Time*CMJ	25,361	1	25,361	24,01	<0.001	0,572
Error	19,012	18	1,056			

It was found that the common effect of being in different groups and the factors showing the measurement at different times on the CMJ scores of the participants was significant $F_{(1,18)}=24.01$ ($p<0.001$).

Vertical Jump values of the study group and control group were compared as pre-test and post-test (Table 4).

Table 4. The difference between the pre-test and post-test development levels of the VJ values of the study and control groups

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p	Partial Eta Squared
Between subjects						
VJ	152,324	1	152,324	11,526	0,003	0,39
Error	237,878	18	13,215			
Within Subjects						
Time	58,685	1	58,685	42,096	0	0,7
Time*VJ	9,811	1	9,811	7,038	0,016	0,281
Error	25,093	18	1,394			

It was found that the common effect of being in different groups and the factors showing the measurement at different times on the VJ scores of the participants was significant $F_{(1,18)}=7.038$ ($p<0.016$).

Pro-agility values of the study group and control group were compared as pre-test and post-test (Table 5).

Table 5. The difference between the pre-test and post-test development levels of the pro-agility values of the study and control groups

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p	Partial Eta Squared
Between subjects						
Proagility	1,407	1	1,407	18,168	0	0,502
Error	1,394	18	0,077			
Within Subjects						
Time	0,002	1	0,002	0,118	0,735	0,007
Time*Proagility	0,245	1	0,245	12,045	0,003	0,401
Error	0,366	18	0,02			

It was found that the common effect of being in different groups and the factors showing the measurement at different times on the Proagility scores of the participants was significant. $F_{(1,18)}= 12,045$ ($p < 0.003$).

Balance Precision Index values of the study group and control group were compared as pre-test and post-test (Table 6).

Table 6. The difference between the pre-test and post-test development levels of the IBP values of the study and control groups

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
Between subjects					
IPP	84,996	1	84,996	1,773	0,2
Error	863,114	18	47,951		
Within Subjects					
Time	1914,902	1	1914,902	50,645	0
Time*IBP	379,21	1	379,21	10,029	0,005
Error	680,584	18	37,81		

It was found that the common effect of being in different groups and the factors showing the measurement at different times on the IBP scores of the participants was significant $F_{(1,18)}= 10.029$ ($p < 0.005$).

DISCUSSION

The current research investigated the effects on an 8-week core exercises on balance, agility and explosive strength performance in young female volleyball players. The results showed that a statistically important improvement was observed in the jump performance, which is used in determining explosive strength, in both control and core training groups at the end of the 8-week core training, while only the core training group showed a statistically significant improvement in counter movement jump, pro-agility and balance test results. Statistical analyzes show that core training has a positive effect on all parameters measured in young female volleyball players. The interaction in biomotor abilities has been proven by numerous studies. It is possible to suggest that core training would contribute to explosive strength, agility and balance performance in young female volleyball players, which in turn will enhance volleyball performance.

Volleyball is a branch that consists of different techniques and tactics involving short-term high-intensity exercise and low-intensity exercise. Together with the game duration, the players need to have developed aerobic and anaerobic alactic systems during high-intensity exercise. Thus, such performances as strength, endurance, flexibility, agility, balance and reaction time are needed during training and competitions. In conclusion, improved speed, agility and upper and lower body muscle power are important for volleyball players. In addition to the physiological requirements specified for volleyball, coordination and core muscle groups are also significant when used effectively (Gabbet and Georgieff, 2007; McGill, 2010).

When the related literature was reviewed, several studies have been found with similar sample groups to the one in the present study which support the study findings. In the study they examined the effect of a 10-week core training intervention on motor characteristics and jump strength of 14-16 year-old volleyball players, Bilici and Selçuk (2018) observed improvement in the vertical jump, lower extremity strength and body muscle strength of the 17 athletes composing the study group. Similarly, at the end of the core training interventions performed with the university volleyball team for 9 weeks, Sharma and colleagues (2012) found that the athletes' vertical jumping performance improved ($p<0,05$) and based on this finding, they stated that core training could enhance athletes' jumping performance. Şahin and Özdal (2020) studied the chronic effect of core exercises on vertical jump and balance in 12-14 year-old female volleyball players and implemented an 8-week (3 days/60 min) core exercises program and regular volleyball training with the athletes who participated in the study. They reported positive improvement in the vertical jumping performance of the athletes in the study group at the end of the training. It is seen in the studies that training effects, particularly in volleyball players, are limited to jumping and strength effects. However, considering its effect on volleyball performance, it is possible to mention the significant contribution of agility and balance as well. Agility is important for carrying the technical skills needed for offense and defense to a higher level in volleyball. In addition, there is a connection between balance and strength. Balance development is known to improve the body's core strength and stability as well (Bereket Yücel et al., 2020). Rökkaya et al., (2021) stated that balance and agility measurement values are related to each other. It is known that balance has an effect on teaching and implementation of technical skills in volleyball (Bereket Yücel et al., 2020). Agility is perceived as the ability to change direction quickly and easily at start and stop. Recently, it has also been defined as the ability to maintain and regulate the correct positions of the body while rapidly changing direction with a series of movements. Balance ability should be considered as one of the main features of improving agility (Rökkaya et al., 2021). For this reason, it is concluded that the improvement in balance performance with core training will contribute to agility. Yapıcı (2019) examined the effect of a 6-week core training intervention on balance, strength and serving performance in volleyball players. A significant difference was found between the pre-test and post-test values of the study groups in terms of right-left dynamic balance, core strength, service accuracy and service speed performances ($p<0.05$). Sadeghi et al., (2013) stated that muscles that are strengthened by core stability training for 8 weeks could considerably improve dynamic postural control during a fall in volleyball players. Yıldız (2012) showed the contribution of core stabilization exercises to balance development in adolescent female volleyball players. Durna (2017) examined the effect of an 8-week core training program on flexibility, balance, and agility levels of wrestlers. The study revealed that

the core training had positive effects on the wrestlers' agility and both-leg dynamic balance skills.

On the other hand, Ceylan (2019) found no correlation between core stabilization and horizontal and vertical jumps. Ozmen and Aydoğmuş (2016) observed significant results in the core endurance test as a result of the core strength training in badminton players, but no remarkable change in their agility performance. Aslan (2014) stated that football-specific core training of 8 weeks may not affect young footballers' agility performance. Kır (2017) examined the effects of core training on balance, agility, strength and speed in tennis players aged 11-15 years old by implementing core training with tennis players for ten weeks and 3 times a week and found that agility performance of the participating athletes did not change significantly. The differences in the sample groups are noticeable in the studies that report different results to the present study. Changes in the time of reaching Peak High Velocity in young female volleyball players and the possible effect of developmental differences may have been a limitation for this study. For this reason, it is recommended that this time be taken into account for the participants in future similar studies. Adaptation and gains are related with the training content in strength training. Core strength plays an important role in technical application and development in volleyball. The differences coming up in core training programs may be associated with these contradicting results. Additionally, in experiment-control studies, branch-specific training is carried on by both groups. In the planning of core training, it is recommended to create the training content by taking into account the variables related to volleyball, such as technical elements, for future studies. In addition, as mentioned above, the contribution of core strength development to technical development can be evaluated in future studies. Therefore, improvement continues depending on the physical and physiological requirements of the branch, which may restrict the differences that could occur.

CONCLUSION

In conclusion, core training performed in addition to the regular volleyball training appears to have positive effects on balance, agility and explosive strength performances. With the increase in explosive balance, agility and explosive strength performance, it is seen that inter-connected training methods are needed and it does not solely depend on regular volleyball training. Based on the findings obtained from the present study, we believe that core training interventions added to regular volleyball training would be beneficial for strength development.

Acknowledgment: Present study was produced from Mehmet Çakır's master's thesis. We would like to thank all the athletes who participated in the study.

Conflict of Interests: The authors declare no conflict of interest.

Author Contributions: Both authors contributed equally to the preparation of this article and approved it for publication.

Information on Ethics Committee Permission

Committee: Aydın Adnan Menderes University, Health Science Enstitute, Non-invasive Research Ethics Committee

Date: 11.12.2020

Number: 2020/18, 9

REFERENCES

- Asgharifar, S. (2009). *The comparison of core stability and agility between female handball players and ballet dancers*. Master Thesis, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Aslan, C. S., Koç H., & Karakollukçu, M. (2015). Voleybol 1. Liginde oynayan erkek sporcuların seçilmiş fiziksel, fizyolojik ve motorik özelliklerinin belirlenmesi. *İnönü Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 2(3),1-13.
- Başandaç, G. (2014). *Adölesan voleybol oyuncularında ilerleyici gövde stabilizasyon eğitiminin üst ekstremite fonksiyonlarına etkisi*. Master Thesis, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Spor Fizyoterapistliği Programı, Ankara.
- Bereket Yücel, S., Bedestenlioğlu, M., Rudarlı Nalçakan, G., Hidayetoğlu, K., Ergin, E., & Yarkın, G. (2020). *TVF Voleybolda antrenman planlaması ve periyodlaması (13-14 Yaşlar İçin)* (Ed. D., Mirzeoğlu). Spor Yayınevi ve Kitabevi.
- Bilici, Ö.F., & Selçuk, M. (2018). Evaluation of the effect of core training on the leap power and motor characteristics of the 14-16 years old female volleyball players. *Journal of Education and Training studies*, 6(4), 90-97. <https://doi.org/10.11114/jets.v6i4.3031>
- Ceylan, T. (2019). *Farklı branşlardaki sporcuların core stabilizasyon kuvveti ve bazı fiziksel parametrelerinin değerlendirilmesi*. Master Thesis, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Antrenörlük Eğitimi Anabilim Dalı, Samsun.
- Chuang, C. H., Hung, M. H., Chang, C. Y., Wang, Y. Y., & Lin, K. C. (2022). Effects of agility training on skill-related physical capabilities in young volleyball players. *Applied Sciences*, 12(4), 1-8. Article 1904. <https://doi.org/10.3390/app12041904>
- Durna, M. (2017). *8 haftalık core egzersiz programının güreşçilerde denge, esneklik ve çeviklik düzeyleri üzerine etkisi*. Master Thesis, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Gabbett, T., & Georgieff, B. (2007). Physiological and anthropometric characteristics of Australian junior national, state, and novice volleyball players. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 21(3), 902-908. <https://doi.org/10.1519/r-20616.1>
- Gadre, H. V., Lele, D. C., Deo, M., & Mathur, C. (2019). Effect of dynamic balance training on agility in adolescent volleyball players. *Journal of Clinical & Diagnostic Research*, 13(11), 1-4. <http://dx.doi.org/10.7860/JCDR/2019/42282.13310>
- Hale, D., Kollock, R., Pace, J., & Sanders, G. (2019). Vertical jump and agility performance improve after an 8-week conditioning program in youth female volleyball athletes. *Journal of Physical Education and Sport*, 19(1), 765-771. <http://dx.doi.org/10.1249/01.mss.0000562913.82926.64>
- Kibler, W. B., Pressand, J., & Sciascia, A. (2006). The role of core stability in athletic function. *Sports Medicine*, 36(3), 189-198. <https://doi.org/10.2165/00007256-200636030-00001>
- Kır, R. (2017). *11-15 yaş arası tenis sporcularında kor antrenman programının kuvvet, sürat, çeviklik ve denge üzerindeki etkisinin incelenmesi*. Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi. Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı. Ankara.
- McGill, S. M., Grenier, S., Kavcic, N., & Cholewicki, J. (2003). Coordination of muscle activity to assure stability of the lumbar spine. *Journal of Electromyography and Kinesiology*, 13(4), 353-359. [https://doi.org/10.1016/s1050-6411\(03\)00043-9](https://doi.org/10.1016/s1050-6411(03)00043-9)
- McGill, S. (2010). Core training: Evidence translating to better performance and injury prevention. *Strength & Conditioning Journal*, 32(3), 33-46. <http://dx.doi.org/10.1519/SSC.0b013e3181df4521>
- Ozmen, T., & Aydogmus, M. (2016). Effect of core strength training on dynamic balance and agility in adolescent badminton players. *Journal of bodywork and movement therapies*, 20(3), 565-570. <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2015.12.006>

- Rokaya, A., Roshan, P., & D'Souza, C. J. (2021). Relationship between dynamic balance and agility in trained soccer players—A correlational study. *International Journal of Scientific and Research Publications*, 11(7), 127-132. <http://dx.doi.org/10.29322/IJSRP.11.07.2021.p11517>
- Sadeghi, H., Shariat, A., Asadmanesh, E., & Mosavat, M. (2013). The effects of core stability exercise on the dynamic balance of volleyball players. *International Journal of Applied Exercise Physiology*, 2(2), 1-10. <http://dx.doi.org/10.22631/ijaep.v2i2.15>
- Sayers, M. (2000). Running techniques for field sports players. *Sports coach*, 23(1), 26-27.
- Sekendiz, B., Cug, M., & Korkusuz, F. (2010). Effects of Swiss-ball core strength training on strength, endurance, flexibility, and balance in sedentary women. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 24(11), 3032-3040. <https://doi.org/10.1519/jsc.0b013e3181d82e70>
- Sharma, A., Geovinson, S. G., & Singh, S. J. (2012). Effects of a nine-week core strengthening exercise program on vertical jump performances and static balance in volleyball players with trunk instability. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 52(6), 606-615.
- Silva, A. F., Clemente, F. M., Lima, R., Nikolaidis, P. T., Rosemann, T., & Knechtel, B. (2019). The effect of plyometric training in volleyball players: A systematic review. *International journal of environmental research and public health*, 16(16), 2960. <https://doi.org/10.3390/ijerph16162960>
- Smith, C. E., Nyland, J., Caudill, P., Brosky, J., & Caborn, D. N. (2008). Dynamic trunk stabilization: A Conceptual back injury prevention program for volleyball athletes. *Journal of orthopaedic & sports physical therapy*, 38(11), 703-720. <https://doi.org/10.2519/jospt.2008.2814>
- Şahin, E & Özdal, M. (2020). Effect of core exercises on balance and vertical jump of 12-14 aged female volleyball players. *European Journal of Physical Education and Sport Science*, 6(4), 47-55. <http://dx.doi.org/10.46827/ejpe.v0i0.3085>
- Takatani, A. (2012). *A correlation among core stability, core strength, core power, and kicking velocity in Division II college soccer athletes*. Master Thesis, California University of Pennsylvania, USA.
- Tchórzewski, D., Bujas, P., & Jankowicz-Szymańska, A. (2013). Body posture stability in ski boots under conditions of unstable supporting surface. *Journal of Human Kinetics*, 38(1), 33-44. <http://dx.doi.org/10.2478/hukin-2013-0043>
- Vescovi, J. D., VanHeest, J. L. (2010). Effects of an anterior cruciate ligament injury prevention program on performance in adolescent female soccer players. *Scand J Med Sci Sports*, 20(3), 394-402.
- Wikstrom, E. A., Powers, M. E., Tillman, M. D. (2004). Dynamic stabilization time after isokinetic and functional fatigue. *Journal of Athletic Training*, 39(3), 247-253.
- Yapıcı, A. (2019, April 25-28). *Voleybolcularda 6 haftalık core antrenmanının denge, kuvvet ve servis performansı üzerine etkisi*. [Conference presentation]. 2. International Conference on Sports For All and Wellness, Alanya, Antalya.
- Yiannis, L., and Panagiotis, K. (2005). Evolution in men's volleyball skills and tactics as evidenced in the Athens 2004 Olympic Games. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 5(2), 1-8. <https://doi.org/10.1080/24748668.2005.11868322>
- Yıldız, S. (2012). *Adolesan kadın voleybol oyuncularında gövde stabilizasyon egzersiz eğitiminin kassal kuvvet, endurans ve denge üzerine etkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.



Except where otherwise noted, this paper is licensed under a **Creative Commons Attribution 4.0 International license**.