

E-ISSN: 2149-1046



CBÜ
**BEDEN EĞİTİMİ ve
SPOR BİLİMLERİ
DERGİSİ**

Cilt / Volume - Sayı / Issue - Yıl / Year
19 - 2 - 2024



CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi
CBU Journal of Physical Education and Sport
Sciences



CBÜ BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR BİLİMLERİ DERGİSİ | **CBU JOURNAL OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORT SCIENCES**

2024, Cilt 19, Sayı 2 | 2024, Volume 19, Issue 2
Çevrimiçi Basım Tarihi: Temmuz 2024 | Publishing Date: July 2024
ISSN: 2149-1046 | ISSN: 2149-1046

Yayın hakkı©1995 CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi
CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi yılda 2 kez yayımlanan hakemli süreli bir yayındır.
<http://dergipark.org.tr/cbubesbd>

CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi Adına

Sahibi – Owner

Prof. Dr. Murat TAŞ

Baş Editör – Editor in Chief

Prof. Dr. Murat TAŞ

Editörler/Editors

Prof. Dr. Pınar GÜZEL GÜRBÜZ

Doç. Dr. Kadir YILDIZ

Yayın Kurulu / Editorial Board

Dr. Ahmet UZUN	Selçuk Üniversitesi, Konya, TÜRKİYE
Dr. Ali ÖZKAN	Yozgat Bozok Üniversitesi, TÜRKİYE
Dr. Dana BADAU	University of Medicine and Pharmacy of Tirgu Mures, ROMANIA
Dr. Fatih ÇATIKKAŞ	Manisa Celal Bayar Üniversitesi, TÜRKİYE
Dr. Jerónimo GARCÍA-FERNANDEZ	Universidad de Sevilla, SPAIN
Dr. Kim WON YOUNG	Wichita State University, USA
Dr. Khaled EBADA	Faculty of Physical Education. Port Said University, EGYPT
Dr. Patrizia ZAGNOLI	Università degli Studi di Firenze, ITALY
Dr. Serdar TOK	Manisa Celal Bayar Üniversitesi, TÜRKİYE
Dr. Süleyman MUNUSTURLAR	Eskişehir Teknik Üniversitesi, TÜRKİYE

Yayın/Teknik Koordinatörü- Publishing/Technical Coordinator

Doç. Dr. Mehmet ASMA

Yazım Kontrol Grubu/ Editing Scout

Arş. Gör. Ezgi ABAY BEŞİKÇİ

Yayın Dili/ Language

Türkçe- İngilizce

İndeks Bilgisi / Indexing: Indeks Bilgisi / Indexing: CBU Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, EBSCO HW Wilson Education Fulltext, ULAKBİM TrDizin, EBSCO Sport Discuss FullText, The Open Ukrainian Citation Index (OUCI), CABI's Leisure Tourism Database, Worldwide Scientific and Educational Library, Türkiye Atıf Dizini, SOBİAD ve Türk Eğitim İndeksi tarafından dizinlenmektedir.



BİLİMSEL DANIŞMA KURULU – SCIENTIFIC ADVISORY BOARD

Dr. Adale BADAU	<i>University of Medicine and Pharmacy of Tirgu Mures, ROMANIA</i>
Dr. Ahmet UZUN	<i>Selçuk Üniversitesi</i>
Dr. Ali ÖZKAN	<i>Yozgat Bozok Üniversitesi</i>
Dr. Angela MAGNANINI	<i>University of Rome Foro Italico, ITALY</i>
Dr. Aylin ZEKİOĞLU	<i>Manisa Celal Bayar Üniversitesi</i>
Dr. Bahar ATEŞ ÇAKIR	<i>Uşak Üniversitesi</i>
Dr. Baki YILMAZ	<i>Yıldırım Beyazıt Üniversitesi</i>
Dr. Balint GHEORGHE	<i>“Vasile Alecsandri” University of Bacău, ROMANIA</i>
Dr. Betül BAYAZIT	<i>Kocaeli Üniversitesi</i>
Dr. Burak GÜRER	<i>Gaziantep Üniversitesi</i>
Dr. Cem KURT	<i>Trakya Üniversitesi</i>
Dr. Cenab TÜRKERİ	<i>Çukurova Üniversitesi</i>
Dr. Çağrı ÇELENK	<i>Erciyes Üniversitesi</i>
Dr. Dana BADAU	<i>University of Medicine and Pharmacy of Tirgu Mures, ROMANIA</i>
Dr. Defne ÖCAL KAPLAN	<i>Kastamonu Üniversitesi</i>
Dr. Dimitris CHATZOPOULOS	<i>Aristotle University of Thessaloniki, GREECE</i>
Dr. Dilşad ÇOKNAZ	<i>Abant İzzet Baysal Üniversitesi</i>
Dr. Dilşad MİRZE OĞLU	<i>Sakarya Üniversitesi</i>
Dr. Diyar KAYA SAYLAM	<i>Manisa Celal Bayar Üniversitesi</i>
Dr. Ercan POLAT	<i>Yozgat Bozok Üniversitesi</i>
Dr. Erdi KAYA	<i>Akdeniz Üniversitesi</i>
Dr. Erdil DURUKAN	<i>Balıkesir Üniversitesi</i>
Dr. Erkan GÜNAY	<i>Manisa Celal Bayar Üniversitesi</i>
Dr. Erkan Hasan ATALMIŞ	<i>Manisa Celal Bayar Üniversitesi</i>
Dr. Ersan TOLUKAN	<i>Yıldırım Beyazıt Üniversitesi</i>
Dr. Fatih ÇATIKKAŞ	<i>Manisa Celal Bayar Üniversitesi</i>
Dr. Fatih KIYICI	<i>Atatürk Üniversitesi</i>
Dr. Feyza Meryem KARA	<i>Kırıkkale Üniversitesi</i>
Dr. Fırat ÇETİNÖZ	<i>Manisa Celal Bayar Üniversitesi</i>
Dr. Gökhan ÇOBANOĞLU	<i>Manisa Celal Bayar Üniversitesi</i>
Dr. Gülenaz SELÇUK	<i>Manisa Celal Bayar Üniversitesi</i>
Dr. H. Alper GÜNGÖRMÜŞ	<i>Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi</i>
Dr. Hakkı ÇOKNAZ	<i>Düzce Üniversitesi</i>
Dr. Hayri AYDOĞAN	<i>Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi</i>
Dr. Hikmet VURGUN	<i>Manisa Celal Bayar Üniversitesi</i>
Dr. Hulusi ALP	<i>Süleyman Demirel Üniversitesi</i>
Dr. İbrahim CAN	<i>Iğdır Üniversitesi</i>
Dr. İlker ÖZMUTLU	<i>Namık Kemal Üniversitesi</i>
Dr. İsa SAGIROĞLU	<i>Trakya Üniversitesi</i>
Dr. Jerónimo GARCIA-FERNANDEZ	<i>Universidad de Sevilla, SPAIN</i>
Dr. Jerzy KOSIEWICZ	<i>Josef Pilsudski University of Physical Education, POLAND</i>
Dr. Kadir YILDIZ	<i>Manisa Celal Bayar Üniversitesi</i>
Dr. Kemal GÖRAL	<i>Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi</i>
Dr. Khaled EBADA	<i>Faculty of Physical Education. Port Said University, EGYPT</i>
Dr. Kıvanç DİNLER	<i>Manisa Celal Bayar Üniversitesi</i>
Dr. Levent ATALI	<i>Kocaeli Üniversitesi</i>
Dr. Mehmet ASMA	<i>Manisa Celal Bayar Üniversitesi</i>
Dr. Mehmet GÜL	<i>Cumhuriyet Üniversitesi</i>
Dr. Mehmet GÜLLÜ	<i>Malatya İnönü Üniversitesi</i>
Dr. Melike ESSENTAŞ DEVECİ	<i>Manisa Celal Bayar Üniversitesi</i>
Dr. Metin Vehbi SAYIN	<i>Nişantaşı Üniversitesi</i>
Dr. Murat AKYÜZ	<i>Manisa Celal Bayar Üniversitesi</i>
Dr. Murat KUL	<i>Bayburt Üniversitesi</i>
Dr. Murat TAŞ	<i>Manisa Celal Bayar Üniversitesi</i>
Dr. Mustafa AKIL	<i>Uşak Üniversitesi</i>



CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi
CBU Journal of Physical Education and Sport
Sciences



Dr. Mustafa ÖZDAL
Dr. Mustafa Yaşar ŞAHİN
Dr. Mutlu TÜRKMEN
Dr. Müge MUNUSTURLAR
Dr. Mümine SOYTÜRK
Dr. Mürsel BİÇER
Dr. Naci KALKAN
Dr. Nazmi SARITAŞ
Dr. Nevzat MİRZEÖĞLU
Dr. Nilgün VURGUN
Dr. Nuran KANDAZ GELEN
Dr. Nurgül TEZCAN
Dr. Nurten DİNÇ
Dr. Osman Tonguç MUTLU
Dr. Ömer ŞENEL
Dr. Özden TEPEKÖYLÜ
Dr. Özgür MÜLAZIMOĞLU BALLI
Dr. Özkan IŞIK
Dr. Öznur AKYÜZ
Dr. Pınar GÜZEL GÜRBÜZ
Dr. Petronal C. MOISESCU
Dr. Recep CENGİZ
Dr. Recep GÜRSOY
Dr. Recep SOSLU
Dr. Rıdvan EKMEKÇİ
Dr. Sabri ÖZÇAKIR
Dr. Salahuddin KHAN
Dr. Selhan ÖZBEY
Dr. Serdar TOK
Dr. Sevda ÇİFTÇİ
Dr. Süleyman MUNUSTURLAR
Dr. Şebnem ŞARVAN CENGİZ
Dr. Şule ÖZGÜNEŞ
Dr. Taner BOZKUŞ
Dr. Tennur YERLİSU LAPA
Dr. Turan IŞIK
Dr. Tolga BEŞİKÇİ
Dr. Uğur ABAKAY
Dr. Uğur SÖNMEZOĞLU
Dr. Umut Davut BAŞOĞLU
Dr. Ümid KARLI
Dr. Ünal KARLI
Dr. Vedat ÇINAR
Dr. Viorica CALUGHER
Dr. Yavuz YILDIZ
Dr. Yrij DOLINNYJ
Dr. Zeynep ONAĞ
Dr. Zuhale KILINÇ

Gaziantep Üniversitesi
Gazi Üniversitesi
Bayburt Üniversitesi
Eskişehir Teknik Üniversitesi
Manisa Celal Bayar Üniversitesi
Necmettin Erbakan Üniversitesi
Manisa Celal Bayar Üniversitesi
Erciyes Üniversitesi
Sakarya Üniversitesi
Manisa Celal Bayar Üniversitesi
Sakarya Üniversitesi
Sakarya Üniversitesi
Manisa Celal Bayar Üniversitesi
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
Gazi Üniversitesi
Pamukkale Üniversitesi
Pamukkale Üniversitesi
Bahkesir Üniversitesi
Manisa Celal Bayar Üniversitesi
Manisa Celal Bayar Üniversitesi
Dunarea de Jos University of Galati, ROMANIA
Manisa Celal Bayar Üniversitesi
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi
Pamukkale Üniversitesi
Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Gomal University Dera Ismail Khan Khyber Pakhtunkhwa PAKISTAN
Manisa Celal Bayar Üniversitesi
Manisa Celal Bayar Üniversitesi
Sakarya Üniversitesi
Eskişehir Teknik Üniversitesi
Manisa Celal Bayar Üniversitesi
Manisa Celal Bayar Üniversitesi
Gazi Üniversitesi
Akdeniz Üniversitesi
Manisa Celal Bayar Üniversitesi
Manisa Celal Bayar Üniversitesi
Gaziantep Üniversitesi
Pamukkale Üniversitesi
Niğantaşı Üniversitesi
Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Fırat Üniversitesi
The State University of Physical Education and Sport, MOLDOVA
Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi
Donbas'ka Derzhavna Mashinobudivna Akademiya, UKRAINE
Manisa Celal Bayar Üniversitesi
Batman Üniversitesi



2024:19(2) BİLİMSEL DANIŞMA KURULU / ADVISORY BASED MEMBERS FOR 2024:19 (2)

Dr. Ali ÖZKAN	Yozgat Bozok Üniversitesi, Yozgat
Dr. Alper KARTAL	Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın
Dr. Aydıner BİRSİN YILDIZ	Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Ankara
Dr. Cenk TEMEL	Akdeniz Üniversitesi, Antalya
Dr. Çağrı ÇELENK	Erciyes Üniversitesi, Kayseri
Dr. Doğukan Batur Alp GÜLŞEN	Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın
Dr. Ebru ARAÇ ILGAR	Yozgat Bozok Üniversitesi, Yozgat
Dr. Ercan POLAT	Yozgat Bozok Üniversitesi, Yozgat
Dr. Erkal ARSLANOĞLU	Sinop Üniversitesi, Sinop
Dr. Esra EMİR	İstanbul Aydın Üniversitesi, İstanbul
Dr. Fatih KIRKIBİR	Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon
Dr. Fatma ÇELİK KAYAPINAR	İzmir Demokrasi Üniversitesi, İzmir
Dr. Fatma ESRA GÜNEŞ	İstanbul Medeniyet Üniversitesi, İstanbul
Dr. Hulusi ALP	Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta
Dr. İhsan SARI	Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Sakarya
Dr. Kemal GÖRAL	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Muğla
Dr. Mahboub SHEIKHALIZADEH	Islamic Azad University, Tahrán
Dr. Mehmet GÜLLÜ	İnönü Üniversitesi, Malatya
Dr. Mehmet YANIK	Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir
Dr. Mustafa BAŞ	Trabzon Üniversitesi, Trabzon
Dr. Mustafa KAYA	Erciyes Üniversitesi, Kayseri
Dr. Mürsel BİÇER	Gaziantep Üniversitesi, Gaziantep
Dr. Naci KALKAN	Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Manisa
Dr. Nasuh Evrim ACAR	Mersin Üniversitesi, Mersin
Dr. Nazlı DENİZ ÖZ	Selçuk Üniversitesi, Konya
Dr. Nilgün VURGUN	Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Manisa
Dr. Sajjad PASHAIE	University of Tabriz, Tabriz, Iran
Dr. Serkan KURTİPEK	Gazi Üniversitesi, Ankara
Dr. Serkan Tevabil AKA	Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Ağrı
Dr. Sermin AĞRALI ERMİŞ	Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın
Dr. Sevim GÜLLÜ	İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, İstanbul
Dr. Soner SİVRİ	Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Burdur
Dr. Süleyman Murat YILDIZ	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Muğla
Dr. Tefvik Cem AKALIN	Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Zonguldak
Dr. Tolga BEŞİKÇİ	Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Manisa
Dr. Veysel TEMEL	Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Karaman
Dr. Yasemin ÇAKMAK YILDIZHAN	Erzincan Üniversitesi, Erzincan



İÇİNDEKİLER
CİLT 19, SAYI 2, TEMMUZ 2024

CONTENTS
VOLUME 19, ISSUE 2, JULY 2024

	Sayfa/ Pages
Orijinal Makale / Original Article	
The Effect of Carbonhydrate Mouth Rinse on the Endurance Performance in Football Players <i>Futbolcularda Ağızda Karbonhidrat Çözeltisi Çalkalamanın Dayanıklılık Performansına Etkisi</i> Bahar MAZMAN, Meral KUCUK YETGIN	95-108
Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Mesleki Profesyonellikleri ile Öğretmenlik Mesleğine Adanmışlık Düzeyleri: Bolu İli Örneği <i>Occupational Professionalism and Commitment to the Teaching Profession Levels of Physical Education Teachers (Sample of Bolu Province)</i> Muzaffer ABAY, Aylin ÇELEN.....	109-129
Bireysel Sporlar ile Raket ve Takım Sporlarında Reaktif Çeviklik ve Planlı Yön Değiştirme Becerilerinin Karşılaştırılması <i>Comparison of Reactive Agility and Preplanned Change of Direction in Individual and Team Sports</i> Ramazan ÖZPUNAR, Mehmet YILDIZ	130-141
E-Sporcuların Psikolojik Uyumsuzluk ve Sosyal İşlevsellik Düzeylerinin Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi <i>Investigation of Psychological Maladjustment and Social Functioning Levels of E-Athletes in Terms of Different Variables</i> Musa KARA, Murat OZAN, Yusuf BUZDAĞLI	142-160
Do Fair Play Behaviors Reduce Aggression and Anger in Sport? <i>Fair Play'e Yönelik Davranışlar Sporda Saldırganlık ve Öfkeyi Azaltır mı?</i> Yasemin YALÇIN, Özge KAHRAMAN.....	161-184
Master Atletlerde Rekreasyon Fayda Farkındalığının İncelenmesi <i>Investigation of Recreation Benefit Awareness in Master Athletes</i> Recep TEKİN, Halit HARMANCI, Osman GÜMÜŞGÜL	185-197
Atletizm ve Judo Sporcularında Spora Katılım Güduları ve Sporda Başarı Hedefleri Üzerine Araştırma <i>A Way to Make Sense of Life: "Para Karate" in Three Stories</i> Ülfet YAVUZ, Sevilcan YAVUZ, Yasin ÇETİNTAŞ, Serdar USLU.....	198-219
Yaşamı Anlamlandırmanın Bir Yolu: Üç Hikâye Üzerinden "Para Karate" <i>A Study on Sport Participation Motivations and Sport Achievement Goals in Athletics and Judo Athletes</i> Emre BAYDOĞAN, Zekeriya GÖKTAŞ.....	220-238
Preliminary Validity and Reliability of the Persian Version of The Situational Motivation Scale for use in Academic Sport Contexts <i>Akademik Spor Ortamlarında Kullanılmak Üzere Durumsal Motivasyon Ölçeğinin Farsça Versiyonunun Geçerlik ve Güvenilirliği</i> Fahimeh HASSANİ, Milad ESMAİLİ, Buse SULU, Behnam Nghipour GİVİ, Peyman HONARMAN.....	239-252
Spor Yapan Ergenlerin Psikolojik Sağlamlık ve Sürekli Kaygı Durumları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi <i>Investigation of the Relationship Between Psychological Resilience and Trait Anxiety of Adolescents Playing Sports</i> Mustafa YILMAZ, Abdurrahman TOPAL, Uğur ABAKAY, Fikret ALINCAK	253-262



Master Sporcuların Deprem Sonrası Spora Bağlılıkları ve Psikolojik Sağlamlıklarının Psikolojik İyi Oluş ile İlişkisi

The Relationship Between Post-Earthquake Sports Engagement and Psychological Resilience of Master Athletes with Psychological Well-being

Sevim KÜL AVAN, Sinem PARLAKYILDIZ..... 263-277

Spor Eğitimi Alan Öğrencilerin Öğretim Stili Tercihleri, Kullanım Düzeyleri ve Stillere İlişkin Değer Algıları

Teaching Style Preferences, Usage Levels and Their Value Perceptions of These Styles of Sports Students

Ceyhun ALEMDAĞ, Kadir Murat TURAN..... 278-288

Curling Sporcularında Antrenöre Güven, Motivasyon ve Kaygı İlişkisi

The Relationship Between Trust in The Trainer, Motivation and Anxiety in Curling Athletes

Burak KARABABA, Muharrem Alparslan KURUDİREK..... 289-305

Evaluation of Probiotic Food Knowledge and Consumption Status of Sports Science Faculty Students

Spor Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Probiyotik Gıda Bilgi ve Tüketim Durumlarının Değerlendirilmesi

Mehmet GÖKTEPE, Erdil DURUKAN, Gökhan AYDIN..... 306-316

Life Kinetik Egzersizlerinin 5. Sınıf Öğrencilerinin Dikkat, Düşünme ve 21.Yüzyıl Becerilerine Olan Etkisi

The Effects of Life Kinetic Exercises on Attention, Thinking and 21st Century Skills of 5th Grade Students

Kadir ATLI, Murat BALIKÇI, A. Dilşad MİRZEOĞLU..... 317-338

Does Aerobic Capacity Change According to Position in Football Players?

Futbolcularda Aerobik Kapasite Pozisyona Göre Değişir mi?

Gürkan Selim ÇELGİN, Erkal ARSLANOĞLU, Cansel ARSLANOĞLU..... 339-349

Ergen Sporcuların Saldırganlık Düzeylerinin ve Algılanan Stres Düzeylerinin Belirlenmesi

Evaluation of Stress and Aggression Levels of Adolescent Athletes

Ebru Olcay KARABULUT, Murat YILMAZ, Atilla PULUR..... 350-365

Turizmin Çeşitlendirilmesi Kapsamında Sörf Okulları: Çeşme-Alaçatı Örneği

Surf Schools Within the Scope of Diversification of Tourism: The Case of Çesme-Alaçatı

Alihan ÖZKAVAK, Melike ESENTAŞ DEVECI..... 366-386

Derleme

Monokarboksil Taşıyıcı Proteinler ve Egzersizdeki Rolü

Monocarboxylate Transporters and Their Role in Exercise

Ahmet BAYRAK, Süleyman PATLAR, Levent Ziya BULUT..... 387-411

The Effect of Carbonhydrate Mouth Rinse on the Endurance Performance in Football Players^{*†}

Bahar MAZMAN¹ , Meral Kucuk YETGIN^{2‡} 

¹Marmara University, Institute of Health Science, Department of Physical Education and Sports, Istanbul.

²Marmara University, Faculty of Sport Sciences, Department of Coaching Education, Istanbul.

Research Article

Received: 03/12/2023

Accepted: 02/03/2024

Published: 31/07/2024

Abstract

The presence of carbohydrates (CHO) in the mouth can enhance performance by stimulating the reward center of the brain. Mouth rinsing with CHO does not cause a potential side effect of gastrointestinal discomfort associated with CHO consumption. Numerous studies have demonstrated that using a carbohydrate solution via mouth rinsing can improve performance in endurance sports. However, research on football is limited, and the effectiveness of this approach in football is uncertain. This placebo-controlled and double-blind study was conducted to evaluate the impact of rinsing the mouth with a 15% CHO solution on endurance performance among football players. Twenty healthy male football players, aged between 20 and 25, participated in the study. Endurance performance was indirectly measured using the results of the Yo-Yo intermittent recovery (IR) test. Blood glucose and lactate levels of the football players were measured before and after the Yo-Yo IR test. They were given either a placebo or a 15% carbohydrate solution to rinse their mouths three times, including before warming up, before the Yo-Yo IR test, and in the middle of the test. There was no significant difference found in the levels of blood lactate, blood glucose, and VO₂max values between the two groups ($p > 0.05$). The study concluded that rinsing the mouth with a 15% CHO solution had no significant impact on the endurance performance of football players.

Keywords: Football, CHO solution, Mouth rinse, Endurance

Futbolcularda Ağızda Karbonhidrat Çözeltisi Çalkalamanın Dayanıklılık Performansına Etkisi

Öz

Ağızda karbonhidrat (CHO) bulunması, beyin ödül merkezini uyararak performansı artırabilir. Ağızda CHO çalkalama, CHO tüketmenin potansiyel bir yan etkisi olan gastrointestinal rahatsızlığa neden olmaz. Birçok çalışma, ağızda çalkalama yoluyla karbonhidrat çözeltisi kullanmanın dayanıklılık sporlarında performansı artırabileceğini göstermiştir. Bununla birlikte, futbol üzerine yapılan araştırmalar sınırlıdır ve bu yaklaşımın futboldaki etkinliği belirsizdir. Bu çalışma plasebo kontrollü ve çift kör olarak, ağızda %15 CHO çözeltisi çalkalamanın futbol oyuncularının dayanıklılık performansı üzerindeki etkisini değerlendirmek için yapılmıştır. Çalışmaya 20 -25 yaş aralığında, 20 sağlıklı erkek futbol oyuncusu katılmıştır. Dayanıklılık performansı, Yo-Yo intermittent recovery (IR) testi sonuçları aracılığıyla endirekt olarak belirlenmiştir. Futbol oyuncularının kan glukozu ve laktat seviyeleri, Yo-Yo IR testinden önce ve sonra ölçülmüştür. Oyunculara, ısınmadan önce, Yo-Yo IR testinden önce ve testin ortasında olmak üzere üç kez ağızlarında çalkalamak için ya bir plasebo ya da %15 karbonhidrat çözeltisi verilmiştir. İki grup arasında kan laktat, kan glukozu ve VO₂max değerlerinde anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0.05$). Çalışmada, ağızlarında %15 CHO çözeltisi çalkalamanın futbol oyuncularının dayanıklılık performansı üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Futbol, CHO, Ağızda çalkalama, Dayanıklılık

* This study is derived from the master's thesis titled "The Effect of Carbonhydrate Mouth Rinse on the Endurance Performance in Football Players" completed by the first author under the supervision of the corresponding author.

† This study has presented as oral presentation on 3th International Congress on Multidisciplinary Approach to Sports and Social Sciences at 10-11 November 2022, Istanbul, Türkiye

‡ **Corresponding Author:** Meral Küçük Yetgin, **E-mail:** meral.kucukyetingin@marmara.edu.tr

INTRODUCTION

Nutrition is crucial for maximizing the physical and mental performance of elite athletes during both training and matches, as well as maintaining their overall health throughout a prolonged season. The quality, quantity, and timing of the food, fluids, and supplements that athletes consume have a significant impact on their performance and recovery during and between matches (Collins et al., 2020; Thomas et al., 2016).

To enhance athletic performance, one of the most extensively researched ergogenic aids is the intake of carbohydrates (CHO) before and during exercise (Thomas et al., 2016; Valleser et al., 2020). While the underlying mechanism of the performance enhancement of CHO consumption during exercise is not entirely clear, one possible explanation is that it helps to maintain high rates of CHO oxidation through the use of exogenous CHO (Gungor, 2014; Jeukendrup, 2014; Newell et al., 2018). However, a study has found that during high-intensity exercise, only 5-15 grams of externally consumed CHO are actually utilized within the first hour of exercise. Due to the relatively small amount of externally consumed CHO that is oxidized compared to the total amount of CHO that is oxidized during exercise, it has been suggested that this may not be sufficient to enhance exercise performance (Jeukendrup et al., 1997). Furthermore, the metabolic mechanisms underlying the performance-enhancing effects of orally consumed CHO have not been fully elucidated. In a study where an infusion of 20% glucose-containing solution was administered to cyclists via intravenous route to eliminate the possible effects of externally consumed CHO on the central nervous system, although the glucose levels in the blood and glucose uptake in skeletal muscles were increased, there was no improvement in performance (Carter et al., 2004b). All these findings have led to the suggestion that CHO mouth rinse before and during exercise may enhance performance without changing metabolic responses (Carter et al., 2004a; Carter et al. 2004b; Clarke et al., 2017; Clarke et al., 2016; Kasper et al., 2016; Rollo et al., 2015). Furthermore, it has been concluded that the role of CHO in short-term endurance performance is regulated via the central nervous system rather than through metabolic mechanisms (Carter et al., 2004b). Based on these findings, it was demonstrated for the first time in a study that using mouth rinsing with a maltodextrin (MD) solution, which eliminates the metabolic effects of CHO, improved exercise performance by 2.8% (Carter et al., 2004a).

Mouth rinsing with a CHO solution is more practical and advantageous compared to consuming CHO during exercise, as it does not cause gastrointestinal disturbances (Collins et al., 2020; Gungor, 2014). Therefore, it raises the question of how the use of mouth rinsing with a CHO solution, which has emerged as a sports nutrition strategy for endurance athletes in the last decade, might affect performance in sports with interval loads at both high-and low-intensity.

As a result of our research, we have found that there is only one study (Karayigit et al., 2017) that has examined the effects of mouth rinsing with CHO on high-intensity interval loads in football. In this study by Karayigit et al., the effects of CHO mouth rinsing on the intermittent sprint performance of football players were investigated, and it was concluded that this

technique did not significantly improve the intermittent sprint performance in football players (Karayigit et al., 2017).

Studies have shown that mouth rinsing with a CHO solution can increase self-selected running speed, suggesting potential benefits in sprint performance during interval training (Collins et al., 2020; Rollo et al., 2015). Although the implications of CHO mouth rinsing on endurance performance in football are still unclear, the use of a CHO solution as a mouth rinse during game breaks (e.g., half-time, overtime, injury interruptions) is thought to potentially improve performance when CHO consumption is limited due to gastrointestinal concerns (Collins et al., 2020; Dorling and Earnest, 2013).

Although most of the research on carbohydrate mouth rinsing has focused on cycling races and marathon running, there is limited research on team sports such as football, leaving the effect of this practice for football unclear. The aim of this study was to investigate the impact of rinsing a 15% CHO solution on endurance performance, blood lactate, and blood glucose values in 20 healthy male football players aged 20-25 years.

Hypothesis:

Rinsing carbohydrate solution in the mouth affects endurance performance in football players.

Sub-Hypotheses:

1. Rinsing carbohydrate solution in the mouth affects endurance performance in football through $VO_2\text{max}$, blood lactate and glucose levels.
2. Rinsing carbohydrate solution in the mouth does not affect endurance performance in football through $VO_2\text{max}$, blood lactate and glucose levels.

METHODS

Study Design

The study was carried out following a rigorous experimental design incorporating both placebo-controlled and double-blind methodologies. At the onset of the investigation, the athletes' body compositions were assessed, followed by the collection of food intake records spanning a period of one week preceding the commencement of the study. To mitigate potential confounding factors that could influence performance in relation to variables such as total energy intake, carbohydrate, fat, protein, and water consumption assessed during participants' pre-test food intake, a standardized one-week nutritional regimen was devised by the dietitian. The athletes were instructed to adhere to this prescribed program. The athletes were categorized into two groups: the placebo group (PLA), which utilized a sweetener-solution for mouth rinsing during the initial test day, and the rinse group (CHO), which employed a solution containing 15% CHO during the subsequent test day. The assessment of the players' endurance performances was conducted indirectly through the utilization of $VO_{2\text{max}}$ outcomes derived from the Yo-Yo IR test. Blood glucose and lactate levels were assessed at both the

commencement and conclusion of the test. Following the measurement of blood glucose and lactate on the day of testing, participants were instructed to engage in a 15-minute warm-up session. Subsequently, prior to the warm-up phase, immediately preceding the initiation of the Yo-Yo IR test, and once during the mid-point of the test (upon completion of the 1000-meter lap), the athletes executed mouth rinses for a duration of 5 seconds, totaling three rinses throughout the entire test. Upon the termination of the test, blood glucose and lactate measurements were reiterated (Figure 1).

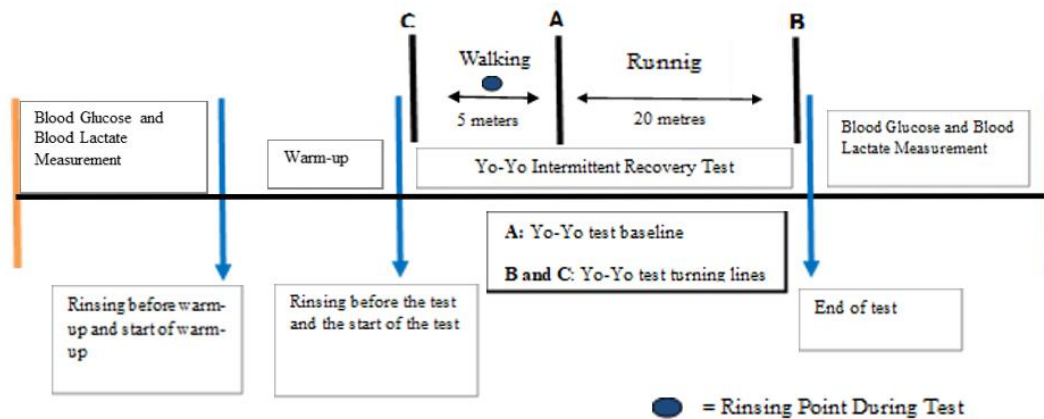


Figure 1. Study design

Participants

The study was conducted on a sample of 20 male football players, aged between 20 and 25, who were actively participating in the Regional Amateur League and exhibited good health status. To determine the sample size, power analysis was conducted using the G*Power (3.1.9.4) program. The power of the study is indicated as $1-\beta$ (β = Type II error probability). Based on the results of Cogan and Coyle's (1987) study on reversing fatigue during prolonged exercise through carbohydrate infusion or ingestion, lactate values were found to be 1.7 ± 0.1 in the group infused with carbohydrate ($n = 7$) and 2.0 ± 0.2 in the group ingesting carbohydrate ($n = 7$). For calculations aiming to achieve 95% power at $\alpha=0.05$ level, with an effect size (d) of 1.8973666, it was determined that there should be a minimum of 8 individuals in each group. Ethical approval for the study was obtained from the Clinical Trials Ethics Committee of Marmara University Faculty of Medicine (No: 09.2021.331), adhering to the ethical principles outlined in the Declaration of Helsinki. Prior to the study, participants were provided with information about the objectives of the study, study design, training programs, measurement methods, study responsibilities, and expected medical conditions, and they were asked to sign an informed consent form.

Data Collection

To assess the physical attributes of the participants, their body compositions were assessed. Additionally, the Yo-Yo IR test was conducted to determine their maximal oxygen uptake (VO_{2max}). To examine the potential impact of carbohydrate (CHO) solution on performance, a comprehensive 24-hour food intake record was meticulously maintained. Based on the data derived from these records, participants adhered to individually tailored standardized nutritional regimens devised by a qualified dietitian prior to the commencement of the study. Blood glucose and blood lactate measurements were conducted to assess the physiological responses to exercise.

Evaluation of Body Composition

Height measurement was conducted using a stadiometer (Holtain, England) with a precision error margin of ± 1 mm. Body weight, body fat percentage, and fat free mass were assessed using a bioelectrical impedance analyzer (Tanita, TBF 300, Germany) with a precision of ± 100 g. Body Mass Index (BMI) was computed by dividing body weight (in kilograms) by the square of height (in meters). The formula for BMI is $BMI = \text{Body weight (kg)} / \text{Height}^2$ (m).

Assessment of Blood Glucose and Lactate Levels

Dual measurements of blood glucose and lactate levels were conducted for each athlete, encompassing both pre- and post-performance test time points. Blood glucose levels were assessed using a portable blood glucose meter (Accu-chek Performa Nano), whereas blood lactate levels were determined by analyzing blood samples obtained from the fingertip using a portable blood lactate meter (Roche Accutrend).

Dietary Intake Assessment Form

The athletes were instructed to maintain a comprehensive food consumption log for both the week preceding the initiation of the study and throughout its duration. The recorded food consumption data were subsequently analyzed utilizing the BeBIS Nutrition Information System (BeBiS 8-Ebispro for Windows, Germany; Turkish version). This dataset was utilized for assessing the impact of energy intake and the quantities of macro- and micronutrients consumed by athletes on their performance, taking into account both similarities and differences in pre-test conditions. Furthermore, these records served as a basis for informing the development of the nutrition program.

Nutrition Program

Tailored nutrition programs have been formulated with a focus on individual athletes, accounting for their respective training regimens. The determination of daily energy needs entailed the summation of the basal metabolic rate (BMR) computed using the Harris-Benedict formula and the energy expenditure associated with football training (Roza & Shizgal, 1984).

Daily nutrition plans were devised with the consideration that approximately 55-60% of the total daily energy requirement is derived from carbohydrates, less than 30% from fats, and protein intake of 1.5-2 g per kg body weight (constituting 12-15% of energy intake) to mitigate the risk of muscular tissue deterioration (Kerksick et al., 2018; TUBER, 2016).

Yo-Yo Intermittent Recovery Test Protocol

In this study, the assessment of endurance performance was conducted using the Yo-Yo AT1 test, a field-based evaluation tool that has been specifically designed for this purpose (Beelen et al., 2009). At the end of each run of 40 meters, including shuttle run in a distance of 2x20 meters at gradually increasing speeds, the players walked for 10 seconds in the active recovery zone and waited at the baseline. Upon auditory cue, the athletes initiated the subsequent running phase. The test protocol concluded either when the athletes voluntarily withdrew from the test or when they were unable to reach the finish line on two consecutive occasions (Bangsbo et al., 2008).

Determination of Maximum Oxygen Consumption ($VO_{2\max}$)

The maximal oxygen consumption ($VO_{2\max}$) value of the participants was estimated according to the AT1 test results with the formula given below:

$VO_{2\max}$ (mL * kg⁻¹ * min⁻¹) = [AT 1 running distance (m) × 0,0084]+ 36,4 (Bangsbo et al., 2008)

Administration of Placebo and Carbohydrate (CHO) Solution

A solution containing 15% carbohydrate was prepared by adding 75 g of dextrose (proteinocean) in powder form into drinking water (500 ml) of the same brand. The placebo group was provided with a mouth-rinsing solution prepared by combining a sweetening agent with 500 ml of drinking water. Prior to warm-up, prior to initiating the yo-yo IR test, and during the midway point of the test, CHO group rinsed their mouths with 50 ml of a carbohydrate solution containing 15% dextrose and PLA group with a placebo substance that exhibited similar color and taste attributes, achieved through the use of an artificial sweetener.

Limitations of the study

Limitations of the study include the small sample size due to the research being conducted on only one club, the inability to assess athletes' glycogen storage levels before the tests, the lack of investigation into factors such as enzyme activities and hormonal changes in athletes. Additionally, considering that the improvement in performance resulting from rinsing the carbohydrate solution in the mouth is thought to be regulated through the central nervous system, examining the athletes' mood states before the test could have been beneficial.

Research Ethics

Ethical approval was given by the ethics committee of Marmara University, Faculty of Medicine, Clinical Trials Ethics Committee (Project code: 09.2021.331) and written consent was obtained from all participants in the study.

Data Analysis

All data were analyzed with SPSS (statistical package for social sciences) for Windows 22 program. The suitability of the data for a normal distribution was assessed using the Shapiro-Wilk test, along with consideration of other assumptions such as kurtosis and skewness values, as well as examination of a histogram graph. The comparison of two independent groups was conducted using the Mann-Whitney U test and Independent Sample t-test, while the comparison of two dependent groups utilized the Paired Sample t-test and Wilcoxon test. The significance level of 0.05 was employed as a threshold for determining the significance of the obtained values.

RESULTS

Table 1. Descriptive characteristics of the participants

Variables	Min.	Max.	$\bar{X}\pm S$
Age (years)	20,0	25,0	22,65±1,90
Height (cm)	167,0	189,0	180,15±6,00
BW (kg)	60,0	88,0	73,95±7,48
BMI (kg/m ²)	19,6	25,4	22,74±1,47
Fat percentage (%)	9,0	15,0	11,95±1,76
FFM (kg)	54,6	75,7	64,81±5,63
Duration of football playing (years)	4,0	15,0	10,50±5,23
Weekly training duration (hours)	5,0	21,0	11,30±3,69

Minimum: Minimum, Max: Maximum, X: Mean, S: Standard Deviation BW: Body Weight, FFM: Fat Free Mass, BMI: Body Mass Index

Age, height, body mass, BMI values, body fat percentage and FFM of the athletes (n=20) were 22.65±1.90 years, 180.15±6.00 cm, 73.95±7.48 kg, 22.74±1.47 kg/m², 11.95±1% and 64.81±5.63 kg, respectively. The mean duration of football playing experience among the athletes was reported as 11.50±5.23 years, whereas the weekly training duration amounted to 11.30±3.69 hours (Table 1).

Table 2. Analysis of nutritional consumption prior to the Yo-Yo test

	PLA Group (n:20)		CHO Group (n:20)		t	p
	Med (Min.-Max.)	$\bar{X}\pm S$	Med (Min.-Max.)	$\bar{X}\pm S$		
Energy (kcal)	2000 (1470,15-3359,73)	2244,86±692,82	1834,38 (1256,88-2913,36)	2048,77±528,05	0,70	0,49
CHO (g)	153,68 (95,82-364,30)	197,79±96,78	186,25 (95,03-289,90)	190,94±66,73	0,18	0,86
Protein (g)	89,37 (72,98-131,69)	97,40±20,50	79,35 (58,26-121,50)	80,89±21,09	1,73	0,10
Fat (g)	110,00 (68,99-157,07)	115,77±30,40	101,52 (68,40-154,06)	106,48±30,33	0,67	0,51

* p< 0.05, Main: Minimum, Max: Maximum, X: Mean, S: Standard Deviation, P: Paired Sample t test.

Upon analyzing the dietary intake of athletes prior to the performance test, no statistically significant disparity was found between the two groups across the evaluated variables (p> 0.05; Table 2). Consequently, it was concluded that the athletes received equivalent energy intake before the test and consumed similar proportions of carbohydrates, water, protein, and fat.

Table 3. Findings regarding the comparison of performance based on groups

	PLA Group (n:20)		CHO Group (n:20)		t	p
	Med (Min.-Max.)	$\bar{X}\pm S$	Med (Min.-Max.)	$\bar{X}\pm S$		
Yo-Yo test (m)	2970 (1480-3660)	2859,0±705,18	3000 (1500-3640)	2866,00±695,55	0,02	0,97
VO_{2maks}	61,35 (48,83-67,14)	60,45±5,90	61,77 (49,00-66,98)	60,51±5,85	0,02	0,97

* p< 0.05, Main: Minimum, Max: Maximum, X: Mean, S: Standard Deviation, P: Paired Sample t test

Upon comparing the groups based on the mean running distance achieved in the Yo-Yo performance test, it was determined that there was no statistically significant distinction between them (p>0.05; Table 3). Likewise, no significant discrepancy was observed between the groups in terms of the indirectly calculated VO_{2max} values derived from the results of the Yo-Yo performance test.

Table 4. Findings regarding the comparison of blood lactate values based on groups

		Pre-Test		Post-Test		P
		Med (Min.-Max.)	$\bar{X}\pm Ss$	Med (Min.-Max.)	$\bar{X}\pm Ss$	
Blood Lactate (mmol)	PLA Group	2,80 (1,60-6,80)	3,21±1,89	5,90 (3,10-8,90)	5,87±2,01	*t:-2,29 0,05
	CHO Group	2,00 (1,40-6,00)	2,55±1,47	5,85 (2,20-7,60)	5,38±1,87	*z:-2,91 0,01
		**z:-1,55 p:0,12		**t:0,54 p:0,59		

* p <0.05, Min: Minimum, Max: Maximum, X: Mean, S: Standard Deviation *t: Paired Sample t test **t:Independent Sample t test *z: Wilcoxon test **z:Man Whitney-U test

For the PLA group, there is a statistically significant difference between pre-test and post-test lactate values (t=-2.29; p<0.05). Upon examining the mean values, it was determined that pre-test blood lactate values (3.21±1.89) were lower than the post-test values (5.87±2.01).

The significant difference observed exhibits a large effect size (Cohen’s d: 0.763). For the CHO group, there is a statistically significant difference between pre-test and post-test lactate values ($z=-2.91$; $p<0.05$). Upon analyzing the median values, it was found that pre-test lactate values (Median: 2) were lower than the post-test values (Median: 5.85). The significant difference observed exhibits a large effect size ($r: 0.92$). There is no statistically significant difference between pre-test and post-test lactate values among the groups ($p>0.05$; Table 4).

Table 5. Findings regarding the comparison of blood glucose values based on groups

		Pre-Test		Post-Test			<i>p</i>
		Med (Min.-Max.)	$\bar{X}\pm Ss$	Med (Min.-Max.)	$\bar{X}\pm Ss$		
Blood Glucose (mg /dl)	PLA Group	100 (90-124)	101,33±11,59	105 (94-130)	105,89±12,52	**t:-5,25	*0,01
	CHO Group	92 (81-113)	93,80±10,02	95,50 (89-115)	98,50±8,30	**t:-6,71	*0,01
		***t:1,52 p:0,14		***t:1,53 p:0,14			

* $p < 0.05$, Min: Minimum, Max: Maximum, X: Mean, S: Standard Deviation **t: Paired Sample t test ***t:Independent Sample t test

For the PLA group, there is a statistically significant difference between pre-test and post-test glucose values ($t=-5.25$; $p<0.05$). Upon examining the mean values, it was found that pre-test glucose values (101.33 ± 11.59) were lower than the post-test values (105.89 ± 12.52). The significant difference observed exhibits a large effect size (Cohen’s d: 1.75). For the CHO group, there is a statistically significant difference between pre-test and post-test glucose values ($t=-6.71$; $p<0.05$). Upon analyzing the mean values, it was determined that pre-test glucose values (93.80 ± 10.02) were lower than the post-test values (98.50 ± 8.30). The significant difference observed exhibits a large effect size (Cohen’s d: 2.23). There is no statistically significant difference between pre-test and post-test glucose values among the groups ($p>0.05$; Table 5).

DISCUSSION

In our investigation, which aimed to explore the impact of mouth rinsing with a CHO solution compared to a placebo solution on endurance performance among football players, no statistically significant difference was observed in the analysis of blood lactate, blood glucose, and VO_{2max} values between the groups. Our study findings demonstrated that the utilization of a 15% CHO solution for rinsing had no discernible impact on endurance performance, as evaluated through the Yo-Yo IR test, among soccer players.

In studies showing that rinsing with a carbohydrate solution (6.4%) in the mouth improves exercise performance (Carter et al., 2004a, Chambers et al., 2009; Pottier et al., 2010; Rollo et al., 2010; Rollo et al., 2008), it has been stated that this improvement in performance

may be related to activating the reward part of the brain. Several investigations investigating the influence of mouth rinsing with CHO solution on exercise performance have reported enhancements in exercise performance (Carter et al., 2004a; Chambers et al., 2009; Pottier et al., 2010, Rollo et al., 2010; Rollo et al., 2008), whereas other studies have observed no significant improvements (Bender et al., 2009; Che Muhammed et al., 2014; Chong et al., 2011). The lack of significant impact on endurance performance from mouth rinsing with CHO solutions could potentially be attributed to various factors, including the specific sport engaged in, the applied protocol, participants' VO_{2max} levels, the relatively low exercise intensity, the duration of fasting, discrepancies in food consumption and resting values among participants before the tests, as well as the sample size.

In studies that assert improvements in exercise performance through the mouth rinsing of CHO solutions, running (Rollo et al., 2010; Rollo et al., 2008) or cycling exercises (Beelen et al., 2009) were predominantly employed as the performance tests (Carter et al., 2004a; Chambers et al., 2009). In our investigation, the Yo-Yo Intermittent Recovery Test was employed as the performance test to assess the athletes' performance levels under football-specific conditions and to capture the branch-specific physical and physiological parameters. Furthermore, VO_{2max} levels were indirectly estimated through the test. Another contributing factor to the absence of a significant effect on endurance performance in our study is believed to be the variation in the performance test utilized.

In contrast to previous research, our study aimed to investigate the potential impact of increasing the concentration of the carbohydrate solution (15%) on endurance performance. However, administering a hypertonic solution did not yield a statistically significant alteration in endurance performance.

The mean VO_{2max} of the participants in our study was determined to be 60.45 ± 5.90 ml/min/kg. In studies investigating the impact of CHO solution rinsing on performance that reported higher VO_{2max} values among athletes compared to our study, some studies demonstrated performance improvements (Carter et al., 2004a; Chambers et al., 2009; Pottier et al., 2010), whereas other studies did not find similar outcomes (Rollo et al. 2010; Whitham & McKinney, 2007). Given the satisfactory VO_{2max} availability level observed among the athletes in our present study, it can be inferred that the intensity of the exercise does not exert an influence on the outcomes.

In a study investigating the impact of carbohydrate solution rinsing on performance while considering the states of full and hunger, significant enhancements in performance were observed in both conditions (full or hungry), with the athletes having a mean VO_{2max} value of 31 ± 7 ml/min/kg (Fares & Kayser, 2011). In our investigation, upon evaluating the dietary intakes of the athletes as well as their resting blood lactate and glucose levels, it was noted that there were no substantial differences in the resting values within the preceding 24 hours and the quantities of macronutrients and micronutrients consumed in their meals. In contrast to previous studies (Carter et al., 2004a; Chambers et al., 2009; Pottier et al., 2010; Rollo et al., 2010; Rollo et al., 2008) indicating the beneficial impact of mouth rinsing with a CHO solution

on exercise performance, our investigation demonstrated that mouth rinsing with a 15% concentration CHO solution had no discernible effect on blood lactate, VO_{2max} , and blood glucose values. These findings suggest that the lack of impact is unrelated to resting values and the retrospective 24-hour food consumption.

The literature encompasses varying outcomes in studies investigating the effects of mouth rinsing with a carbohydrate solution on performance, depending on the duration of fasting. For instance, a study that examined the impact of mouth rinsing with a CHO solution on running performance following a four-hour fasting period (Whitham & McKinney, 2007) did not reveal any performance enhancement. Conversely, Pottier et al. (2010) demonstrated an improvement in endurance performance during tests conducted after a two-hour fasting period. Despite the aforementioned studies, it is important to note that pre-exercise fasting state could potentially influence the central neural responses associated with the perception of carbohydrates in the oral cavity. In a study conducted by Lane et al. (2013), the effects of mouth rinsing with a carbohydrate solution were compared between participants in a fed and fasted state. A 10% hypertonic carbohydrate solution was utilized, and performance improvements were observed in the tests conducted following overnight fasting. However, this study reported that rinsing a 10% CHO solution in the mouth after a 2-hour fasting period did not have any impact on performance (Lane et al., 2013). In our study, athletes engaged in the exercise protocol after a 2-hour fasting period. Therefore, we posit that the state of hunger did not significantly impact the outcomes of the study.

There is a disparity in findings concerning the effects of rinsing a carbohydrate solution on exercise termination time. In a study investigating the impact of rinsing an isotonic carbohydrate solution at a 6.4% concentration during a 1-hour cycling exercise, it was observed that it had no influence on the duration of exercise completion (Beelen et al., 2009). In a separate study (Carter et al., 2004a), the workload during a cycling exercise was maintained constant, and it was reported that mouth rinsing with a carbohydrate solution had a beneficial impact on exercise completion times. However, our study findings demonstrated no effect of oral rinsing with a carbohydrate solution on endurance performance, contradicting previous studies that suggested improved exercise completion times with CHO solution mouth rinsing.

In the investigation conducted by Sinclair et al. (2014), the impact of rinsing an isotonic carbohydrate solution in the mouth for varying durations (5 or 10 seconds) on performance was examined. The study reported that rinsing CHO in the mouth for 5 seconds did not result in a significant improvement in average power output.

In this study, upon examining the blood lactate and glucose values measured before and after exercise in relation to rinsing the mouth with a 15% carbohydrate, no statistically significant difference was observed. Nevertheless, as anticipated, there was a significant increase in blood glucose and lactate levels during the exercise tests, which can be attributed to the exercise itself. In the study conducted by Pottier et al. (2010), it was observed that mouth rinsing with a carbohydrate solution resulted in elevated blood lactate levels compared to the placebo solution; however, no statistically significant difference was observed between the

tests when considering blood glucose levels. In line with our study, previous research (Gam et al., 2013; Whitham & McKinney, 2007) also reported no significant impact of rinsing the mouth with a CHO solution on blood glucose and lactate levels. According to Chambers et al. (2009), it was indicated that the oral rinsing of carbohydrate solutions containing maltodextrin and glucose activates brain regions associated with reward and leads to performance enhancement.

In conclusion, despite previous explanations of the positive effects associated with carbohydrate presence in the oral cavity, such as performance enhancement, reduced perceived exertion, mitigation of motor skill inhibition, and alleviation of central fatigue, the current study revealed that the mouth rinsing of a 15% carbohydrate solution had no significant impact on VO_{2max} , blood lactate, and blood glucose levels in football players.

Future investigations may consider assessing the athletes' glycogen storage levels prior to conducting the tests. Furthermore, a more comprehensive experimental protocol can be conducted to elucidate factors such as enzyme activities and hormonal changes that provide insights into the observed phenomena. Given that the enhancement in performance associated with mouth rinsing of carbohydrate solution is mediated by the central nervous system, it may be worthwhile to assess the emotional states of participating athletes prior to the test in future studies.

Acknowledgements

The authors would like to thank all athletes who participated in the study, and sports club for their collaboration.

Disclosure statement

No potential conflict of interest was reported by the author(s).

Author Contributions

BM and MKY designed the study research design. MKY supervised the study BM collected and analysed the data. All authors prepared and approved the final manuscript.

Additional information

This study was supported by a research grant from Marmara University Scientific Research Projects Coordination Unit (BABKO) with Project code: TYL-2021-10297.

Ethics Committee Approval

Committee Name: Marmara University, Faculty of Medicine, Clinical Trials Ethics Committee, Istanbul.

Date: 15.03.2021

Protocol number: 09.2021.331

REFERENCES

- Bangsbo, J., Iaia, F.M., & Krstrup, P. (2008). The Yo-Yo intermittent recovery test. *Sports Medicine*, 38(1), 37-51. 70. <https://doi.org/10.2165/00007256-200838010-00004>
- Beelen, M., Berghuis, J., Bonaparte, B., Ballak, S.B., Jeukendrup, A.E., & VanLoon, L.J. (2009). Carbohydrate mouth rinsing in the fed state lack of enhancement of time-trial performance. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 19(4), 400 – 409. <https://doi.org/10.1123/ijsnem.19.4.400>
- Bender, G., Veldhuizen, M.G., Meltzer, J.A., Gitelman, D.R., & Small, D.M. (2009). Neural correlates of evaluative compared with passive tasting. *European Journal of Neuroscience*, 30, 327-338. <https://doi.org/10.1111/j.1460-9568.2009.06819.x>
- Carter, J.M., Jeukendrup, A.E., & Jones, D.A. (2004a). The Effect of carbohydrate mouth rinse on 1-h cycle time trial performance. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 36(12), 2107-2111. <https://doi.org/10.1249/01.mss.0000147585.65709.6f>
- Carter, J.M., Jeukendrup, A.E., Mann, C.H., & Jones, D.A. (2004b). The Effect of glucose infusion on glucose kinetics during a 1-h time trial. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 36(9), 1543-1550. <https://doi.org/10.1249/01.mss.0000139892.69410.d8>
- Chambers, E.S., Bridge, M.W., & Jones, D.A. (2009). Carbohydrate sensing in the human mouth: Effects on exercise performance and brain activity. *Journal of Physiology-London*, 587(Pt 8), 1779-1794. <https://doi.org/10.1113/jphysiol.2008.164285>
- Che Muhammed, A.M., Mohamed, N.G., Ismail, N., Aziz, A.R., & Singh, R. (2014). Mouth rinsing improves cycling endurance performance during Ramadan fasting in a hot humid environment. *Applied Physiology, Nutrition and Metabolism*, 39(4), 458-464. <https://doi.org/10.1139/apnm-2013-0276>
- Chong, E., Guelfi, K.J., & Fournier, P.A. (2011). Effect of a carbohydrate mouth rinse on maximal sprint performance in competitive male cyclists. *Journal of Science and Medicine in Sports*, 14(2), 162-167. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2010.08.003>
- Clarke, N.D., Hammond, S., Kornilios, E., & Munduy, D.P. (2017). Carbohydrate mouth rinse improves morning high-intensity exercise performance. *European Journal of Sport Science*, 17, 955-963. <https://doi.org/10.1080/17461391.2017.1333159>
- Clarke, N.D., Thomas, J.R., Kagka, M., Ramsbottom, R., & Delextrat, A. (2016). No dose-response effect of carbohydrate mouth rinse concentration on 5 km running performance in recreational athletes. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 31(3), 715-720. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000001531>
- Coggan, A.R., & Coyle, E.F. (1987). Reversal of fatigue during prolonged exercise by carbohydrate infusion or ingestion. *Journal of Applied Physiology*, 63(6), 2388-2395. <https://doi.org/10.1152/jappl.1987.63.6.2388>
- Collins, J., Maughan, R.J., Gleeson, M., Bilborough, J., Jeukendrup, A., Morton, J.P., et al. (2020). UEFA expert group statement on nutrition in elite football. Current evidence to inform practical recommendations and guide future research. *British Journal of Sports Medicine*, 55, 416–442 <https://doi.org/10.1136/bjsports-2019-101961>
- Dorling, J.L., & Earnest, C.P. (2013). Effect of carbohydrate mouth rinsing on multiple sprint performance. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 10, 41. <https://doi.org/10.1186/1550-2783-10-41>
- Fares, E.J., & Kayser, B. (2011). Carbohydrate mouth rinse effects on exercise capacity in pre- and postprandial states. *Journal of Nutrition and Metabolism*, 38, 59-62. <https://doi.org/10.1155/2011/385962>
- Gam, S., Guelfi, K.J., & Fournier, P.A. (2013). Opposition of carbohydrate in a mouth-rinse solution to the detrimental effect of mouth rinsing during cycling time trials. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 23 (1), 48-56. <https://doi.org/10.1123/ijsnem.23.1.48>
- Jeukendrup, A. (2014). A Step Towards Personalized Sports Nutrition: Carbohydrate Intake During Exercise. *Sports Medicine*, 44(Suppl 1), 25-33. <https://doi.org/10.1007/s40279-014-0148-z>
- Jeukendrup, A.E., Brouns, F., Wagenmakers, A.J., & Saris, W.H. (1997). Carbohydrate-electrolyte feedings improve 1-h time trial cycling performance. *International Journal of Sports Medicine*, 18, 125-129. <https://doi.org/10.1055/s-2007-972607>

- Karayigit, R., Karabiyik, H., Yasli, B.C., Koz, M., & Ersoz, G. (2017). The Effect of carbohydrate mouth rinse on intermittent sprint performance in soccer players, *Orta Doğu Tıp Dergisi*, 9(4), 183-190 (Türkçe). <https://doi.org/10.21601/ortadogutipdergisi.359888>
- Kasper, A.N., Cocking, S., Cockayne, M., Barnard, M., Tench, J., Parker, L., & Morton, J.P. (2016). Carbohydrate mouth rinse and caffeine improves high-intensity interval running capacity when carbohydrate restricted. *European Journal of Sport Science*, 16(5), 560-568. <https://doi.org/10.1080/17461391.2015.1041063>
- Kerksick, C.M., Wilborn, C.D., Roberts, M.D., Smith, R.A., Kleiner, S.M., Jager, R., et al. (2018). ISSN Exercise & sport nutrition review update: research & recommendations. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 15, 38. <https://doi.org/10.1186/s12970-018-0242-y>
- Lane, S.C., Bird, S.R., Burke, L.M., & Hawley, J.A. (2013). Effect of a carbohydrate mouth rinse on simulated cycling time-trial performance commenced in a fed or fasted state. *Applied Physiology, Nutrition and Metabolism*, 38(2), 134-139. <https://doi.org/10.1139/apnm-2012-0300>
- Newell, M.L., Wallis, G.A., Hunter, A.M., Tipton, K.D., & Galloway, S.D.R. (2018). Metabolic responses to carbohydrate ingestion during exercise: Associations between carbohydrate dose and endurance performance. *Nutrients*, 10(1), 37. <https://doi.org/10.3390/nu10010037>
- Pottier, A., Bouckaert, J., Gilis, W., Roels, T., & Derave, W. (2010). Mouth rinse but not ingestion of a carbohydrate solution improves 1-h cycle time trial performance. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 20(1), 105-111. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0838.2008.00868.x>
- Rollo, I., Cole, M., Miller, R., & Williams, C. (2010). Influence of mouth rinsing a carbohydrate solution on 1-h running performance. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 42(4), 798-804. <https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e3181bac6e4>
- Rollo, I., Homewood, G., Williams, C., Carter, J., & Goosey-Tolfrey, V. (2015). The Influence of carbohydrate mouth rinse on self-selected intermittent running performance. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 25, 550-558. <https://doi.org/10.1123/ijsnem.2015-0001>
- Rollo, I., Williams, C., Gant, N., & Nute, M. (2008). The Influence of carbohydrate mouth rinse on self-selected speeds during a 30-min treadmill run. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 18(6), 585-600. <https://doi.org/10.1123/ijsnem.18.6.585>
- Roza, A.M., & Shizgal, H.M. (1984) The Harris Benedict equation reevaluated: Resting energy requirements and the body cell mass. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 40(1), 168-82. <https://doi.org/10.1093/ajcn/40.1.168>
- Sinclair, J., Bottoms, L., Flynn, C., Bradley, E., Alexander, G., McCullagh, S., Finn, T., & Hurst, H.T. (2014). The Effect of different durations of carbohydrate mouth rinse on cycling performance. *European Journal of Sport Science*, 14(3), 259-264. <https://doi.org/10.1080/17461391.2013.785599>
- Thomas, D.T., Erdman, K.A., & Burke, L.M. (2016). Position of the academy of nutrition and dietetics, dietitians of Canada, and the American college of sports medicine: nutrition and athletic performance. *The Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 116(3), 501-528. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2015.12.006>
- Türkiye Nutrition Guide 2015. (TUBER). Republic of Türkiye Ministry of Health Publication No:1031. Ankara 2016. ISBN: 978-975-590-608-9
- Valleser, C., & Rivera, A. (2020). Effect of carbohydrate mouth rinse on resistance training performance in trained men. *Turkish Journal of Kinesiology*, 6(2), 55-59. <https://doi.org/10.31459/turkjin.718107>
- Whitham, M., & McKinney, J. (2007). Effect of a carbohydrate mouthwash on running time-trial performance. *Journal of Sports Sciences*, 25(12), 1385-1392. <https://doi.org/10.1080/02640410601113676>



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

Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Mesleki Profesyonellikleri ile Öğretmenlik Mesleğine Adanmışlık Düzeyleri: Bolu İli Örneği*

Muzaffer ABAY¹ , Aylin ÇELEN^{2†} 

¹15 Temmuz Şehitler İmam Hatip Ortaokulu, Bolu.

²Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Bolu

Araştırma Makalesi

Gönderi Tarihi: 27/03/2023

Kabul Tarihi: 29/03/2024

Online Yayın Tarihi: 31/07/2024

Öz

Bu araştırmanın amacı, beden eğitimi öğretmenlerinin mesleki adanmışlık ve mesleki profesyonellik düzeylerini belirleyerek, aralarındaki ilişkiyi incelemektir. Araştırmanın örneklemini Bolu ili ve ilçelerinde görev yapan 142 beden eğitimi öğretmeni oluşturmaktadır. Araştırmada ilişkiyel tarama modeli kullanılmıştır. Verilerin toplanmasında kişisel bilgi formu, Öğretmenlik Mesleğine Adanmışlık Ölçeği ve Öğretmenlerin Mesleki Profesyonellik Ölçeği kullanılmıştır. Verilerin çözümlenmesinde frekans, yüzde, çarpıklık ve basıklık testleri, Levene testi, bağımsız gruplar t testi, tek yönlü varyans analizi ve Pearson korelasyon testinden yararlanılmıştır. Araştırma bulguları incelendiğinde beden eğitimi öğretmenlerinin mesleğe adanmışlık ve mesleki profesyonellik düzeylerinin yüksek seviyede olduğu belirlenmiştir. Mesleğe adanmışlık ve mesleki profesyonellik ölçeklerinden elde edilen puanlar cinsiyet, eğitim seviyesi ve mesleki kıdeme göre karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir farka rastlanmamıştır. Ayrıca, beden eğitimi öğretmenlerinin, mesleğe adanmışlık düzeyleri görev yapılan okul türüne göre anlamlı olarak farklılaşmazken, mesleki profesyonellik ölçeğinin sadece kişisel gelişim alt boyutunda ortaokulda görev yapan beden eğitimi öğretmenleri lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark elde edilmiştir. Ayrıca, beden eğitimi öğretmenlerinin mesleğe adanmışlıkları ile mesleki profesyonellikleri arasında pozitif yönde yüksek seviyede anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Beden eğitimi öğretmeni, Mesleki adanmışlık, Mesleki profesyonellik

Occupational Professionalism and Commitment to the Teaching Profession Levels of Physical Education Teachers (Sample of Bolu Province)

Abstract

The purpose of the study is to determine the professional commitment and occupational professionalism levels of physical education teachers and examine the relationship between them. The study group of the research consists of 142 physical education teachers working in Bolu province. Correlational survey design was used in the research. The personal information form, the Commitment to the Teaching Profession Scale, and the Occupational Professionalism of Teachers Scale were used in data collection. Frequency, percentage, skewness and kurtosis tests, levene test, independent groups t test, one-way Anova and pearson correlation test were used to analyze the data. When the research findings were examined, it was determined that the physical education teachers had a high level of commitment to the profession and occupational professionalism. When the scores obtained from commitment to the profession and professionalism scales were compared according to the gender, educational level and professional seniority, no statistically difference were found. In addition, while physical education teachers' level of commitment to the profession did not differ significantly according to the school type, a statistically significant difference was obtained only in the personal development sub-dimension of the professionalism scale in favor of physical education teachers working in secondary school. Additionally, a highly significant relationship was found between physical education teachers' commitment to the profession and occupational professionalism.

Keywords: Physical education teacher, Occupational commitment, Occupational professionalism

* Bu çalışma 2. Yazar danışmanlığında, 1. Yazarın 2021 yılında hazırlanan yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

† Sorumlu Yazar: Aylin Çelen, E-Mail: aylin_celen@hotmail.com

GİRİŞ

Kültürel mirasın iletilmesinde önemli bir görevi olması ve bireylerin isteklerini gerçekleştirebilmelerini sağlamaya yönelik gayreti nedeniyle öğretmenlik, bütün toplumlarda diğer mesleklerden farklı bir yere sahiptir (Akyüz, 2008). Öğretmenin günümüz toplumunda çok saygın bir konumu vardır. Öğretmen, ahlak ve ideallerin kaynağı ve tüm milletin önünde rol model olan kişidir. Öğretmen olmak, fikirleri ideallere, idealleri de ilim ve irfan ışığı altında ebediyete yayacak kurumlara dönüştüren bir değişim ajanı olmaktır (Shukla, 2014). Öğretmenler doğrudan sınıf ortamlarında öğrencilerin sınırlı bir zaman dilimi içerisinde öğrenmelerine rehberlik etse de, yaygın etki bakımından çağlara hitap etmekte ve bir nesle yön vermektedir (Karataş, 2020). Bir ülkenin ileri gitmesinde, donanımlı insan gücünün yetiştirilmesinde, toplumdaki mutluluk ve refahın sağlanmasında, bireylerin sosyalleşmesi ve toplumsal yaşama hazırlanmasında, toplumun kültürel değerlerinin gelecek kuşaklara aktarılmasında öğretmenler başrolü oynamaktadır (Özden, 1999). Bu nedenle, öğretmenin kalitesi öğrenci başarısının artmasını sağlayacak önemli etmenlerden biridir (Blömeke ve ark., 2016; Gershenson, 2016; Shukla, 2014). Öğretmenlerin mesleklerine adanmış olmaları ve mesleklerini profesyonelleşmeyle sürdürmeleri nitelikli öğrencilerin yetişmesine ve dolayısıyla da toplumların ilerlemesi ve gelişmesine olanak sağlayacaktır.

Profesyonellik genellikle inanılan fakat ne olduğu net bir şekilde bilinmeyen bir kavramdır (Evans, 2008). Çoğunlukla başarı ile eş anlamlıdır ve meslekteki bireylerden beklenen davranışları açıklar (Tichenor ve Tichenor, 2005). Boyt ve arkadaşları (2001) profesyonellik kavramını, kişinin işine karşı tutum ve davranışlarından oluşan çok boyutlu bir yapı olarak açıklar ve yüksek düzeydeki standartlara ulaşılmasını ifade eder. Bir işi en düzgün ve özenli, bununla beraber en az hata ile yerine getirmek profesyonelliğin göstergesidir. Profesyonelliğin göstergelerinden bir diğeri de işi en küçük detaylarına kadar anlama, uygulama ve bütün püf noktalarını bilerek beklentilerin üzerinde bir iş ortaya koymaktır. Mesleki profesyonellik ise; bireysel profesyonelliğin örgütsel profesyonelliğe yerini bırakmasıdır. Günümüzde yaşanan hızlı toplumsal değişim ve teknolojik gelişmeler, mesleki profesyonelliği zorunlu kılmaktadır (Adıgüzel ve ark., 2011). Öğretmen niteliğinin geliştirilmesi genellikle profesyonelleşme bağlamında ele alınır ve öğretmenin profesyonel gelişimi eğitimin niteliğini artıran önemli bir etken olarak değerlendirilir (Villegas-Reimers, 2003). Evans (2011) öğretmen profesyonelliğinin davranış, tutum ve entelektüellik olmak üzere üç boyuttan oluştuğunu vurgular. Davranış boyutu öğretmenlerin mesleğin gerekliliklerini yerine getirebilme derecesi ile ilgilidir. Başka bir deyişle, öğrenci öğrenmelerini sağlamak için öğretmen tarafından planlanan, uygulanan, değerlendirilen ve geliştirilen eylemler bu boyut altında incelenebilir. Tutum boyutu, öğretmenin meslekle alakalı bakış açısı ve algısını ifade eder. Entelektüellik boyutu, mesleğin gerektirdiği bilgi ve becerilere sahip olmayı, sürekli olarak kendini geliştirmeyi, alanına hâkim olmayı ve alandaki gelişmeleri yakından takip etmeyi içerir (Akt: Yılmaz ve Altınkurt, 2014). Day (1999), öğretmen profesyonelliğini; öğretmenin etkili öğretim uygulamaları yaratması, öğrenme için uygun bir çevre oluşturması ve öğrencilere zengin öğrenme deneyimleri sağlamak için profesyonel bilgi ve beceri gelişimi kapsamında inceler. Yılmaz ve Altınkurt (2014) ise, öğretmenlerin mesleki profesyonelliğini; kişisel gelişim, kuruma katkı, mesleki duyarlılık ve

duygusal emek şeklinde incelemiştir. Kişisel gelişim, mesleği daha iyi bir seviye ulaştırmak için gönüllü olarak bulunulan eğitim sürecini ifade eder. Kuruma katkı, öğretmenlerin bu zamana kadar elde ettiği tecrübeleri çalıştığı kurum için kullanmasıdır. Bu bağlamda mesleğini profesyonel yapan öğretmenler; okuldaki tüm faaliyetlere gönüllü ve faal bir biçimde katılma, sahip olduğu tüm imkanları okul yararına kullanma davranışlarında bulunurlar. Mesleki duyarlılık açısından incelendiğinde, mesleki hassasiyeti belli bir düzeyde olan öğretmenler, ihtiyaçlarının farkındadır ve yeni düşünce ve akımlara açıktır. Zümreleriyle birliktelik içinde, mesleki ahlak ilkelerine duyarlılık gösteren, mesleğini güzel bir şekilde gerçekleştirme azminde ve tutumlarıyla öğrencilere örnek olan kişilerdir. Duygusal emek, öğretmenlerin örgütsel amaç ve iş ortamına uygun davranışlar sergileyebilmek amacıyla duygularını düzenleyip yönetmesidir.

Schein (1972), profesyonellerin güçlü bir motivasyona sahip olduklarını ve mesleklerine hayat boyu adanmışlık gösterdiklerini ifade etmektedir. Etkili bir öğretim için mesleğe adanmış öğretmenlere ihtiyaç duyulmaktadır (Hoy ve Miskel, 2010). Mesleki adanmışlık; bir meslek grubundaki kişilerin mesleklerine bağlanma hissidir. Bu bağlılık alanı kişinin öğretmen olmaktan gurur duyması ve mesleki gelişim için güçlü bir isteğe sahip olması gibi önemli bileşenleri içerir. Adanmış öğretmenler yalnızca öğrencilerin çok yönlü gelişimini sağlamakla kalmaz, aynı zamanda meslekte ellerinden gelenin en iyisini yapmak adına, kendi mesleki gelişimleri için de çok çalışırlar. Adanmış profesyoneller öğrenmenin en iyi nasıl olacağını göz önünde bulundurarak, yenilikçi öğretim metodlarını ve etkili öğrenmeyi getirecek yöntemleri benimser (Shukla, 2014). Öğretmenlikte mesleki adanmışlık, öğrencilerin başarılarını geliştirmek amacıyla sahip olduğu mesleğe önem gösterme ve meslekte kendini geliştirme arzusudur. Öğretmenlerin mesleklerine adanmışlığı, öğrencilerin başarıları için fazladan yol kat etmeye gönüllü olmalarını ifade eder. Mesleğe adanmış öğretmenler, okul dışı zamanlarında öğrencilerine yardımcı olur ve ailelerle işbirliği yapmaya ve çalışmaya isteklidirler, ders zamanlarını yararlı bir şekilde kullanırlar (Butucha, 2013). Eğer öğretmenler mesleki yeterlilik ve adanmışlık elde ederlerse, daha fazla öğrencinin bilişsel, duyuşsal ve devinişsel gelişim alanlarında yüksek kaliteli eğitim alması sağlanabilir. Bundan dolayı öğretmen performansı birçok eğitimsel sorunun çözümünde önemli bir bileşendir (Shukla, 2014).

Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de öğretmenlerin sahip olması gereken nitelikler ve özellikler tartışılmaktadır. Öğretmenlerin sahip olması gereken donanım ve yeterliliklere göre de öğretmen eğitimleri güncellenmektedir (Şişman, 2011). Kaliteli bir eğitim-öğretim için bir öğretmenin sadece mesleğinde profesyonelleşmesi ya da sadece mesleğine adanmış olması yeterli olmamakta, mesleki profesyonellik ve mesleğe adanmışlığın bir arada olması gerekmektedir. Alanyazın incelendiğinde; öğretmenlerin mesleki profesyonelliği (Aksoy-Zor ve Birol, 2021; Altınkurt ve Yılmaz, 2014; Bayhan, 2011; Cansoy ve Parlar, 2016; Çekin, 2015; Çelik ve Yılmaz, 2015; Çelik Yılmaz, 2017; Ekinci ve Ekinci, 2017; Karnak, 2020; Yazıcı, 2021) ve öğretmenlik mesleğine adanmışlık (Alper Apak, 2009; Bozdaş, 2013; Butucha, 2013; Ekinci ve Yıldırım, 2015; Gül ve Gül, 2022; Kozikoğlu ve Özcanlı, 2020; Meriç ve Erdem, 2020; Özdemir ve Orhan, 2020; Shukla, 2014; Sarıbaş ve ark., 2020) ile ilgili konuların ayrı ayrı incelendiği belirlenmiş, bunlar arasındaki ilişkiyi ortaya koyan araştırmalara rastlanmamıştır. Özellikle beden eğitimi öğretmenlerinin mesleki profesyonellik ve mesleğe

adanmışlıklarının birlikte incelendiği araştırmalara literatürde yer verilmemiştir. Beden eğitimi öğretmenliği diğer öğretmenlik alanlarına göre öğrencilerle daha fazla yakın ilişki kurulan ve öğrencilerin bilişsel, duyuşsal ve devinişsel alan gelişimlerini aynı anda sağlayabilen bir alandır. Bu bağlamda beden eğitimi öğretmenlerinin mesleki profesyonellikleri ve mesleğe adanmışlık düzeylerinin belirlenmesi öğrencilerin gelişimi açısından önemli görülmektedir. Bu araştırma, Bolu ili merkez ve ilçelerinde görev yapan beden eğitimi öğretmenlerinin mesleki adanmışlık ve mesleki profesyonellik düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi ve mesleğe adanmışlık ile mesleki profesyonellik düzeyleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir. Belirlenen amaç doğrultusunda aşağıda sunulan alt problemlere yanıt aranmıştır:

1. Beden eğitimi öğretmenlerinin mesleğe adanmışlık ve mesleki profesyonellik düzeyleri nedir?
2. Beden eğitimi öğretmenlerinin mesleğe adanmışlık ve mesleki profesyonellik düzeyleri cinsiyet, görev yapılan okul türü, eğitim seviyesi ve mesleki kıdeme göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
3. Beden eğitimi öğretmenlerinin mesleki adanmışlık ve mesleki profesyonellikleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Araştırmada ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. İlişkisel araştırmalarda, istatistikî testler yapılarak, iki veya daha fazla değişken arasındaki ilişki düzeyi belirlenir, her bir örneklemin puanları için karşılaştırmalarda bulunulur (Tekbıyık, 2014).

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini Bolu ili merkez ve ilçelerinde görev yapan beden eğitimi öğretmenleri oluşturmaktadır. Örneklem grubunu ise bu evrenden seçilen 142 beden eğitimi öğretmeni oluşturmuştur. Örneklem grubu zaman, maliyet ve ulaşım kısıtları nedeni ile tesadüfî olmayan örnekleme yöntemlerinden kolayda örneklem belirleme yöntemi kullanılarak belirlenmiştir. Kolayda örnekleme, en yaygın kullanılan örnekleme stratejisi olup, nitel ve nicel çalışmalarda kullanılabilir (Suri, 2011). Araştırma kapsamında yer alan beden eğitimi öğretmenlerinin demografik özellikleri Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. Çalışmaya katılan beden eğitimi öğretmenlerinin demografik özellikleri

Değişkenler		N	%
Cinsiyet	Kadın	55	38,7
	Erkek	87	61,3
Görev Yapılan Okul Türü	Ortaokul	116	81,7
	Lise	26	18,3
Eğitim Düzeyi	Lisans	120	84,5
	Yüksek Lisans	22	15,5
Mesleki Kıdem	1-8 yıl	39	27,5
	9-16 yıl	75	52,8
	17-24 yıl	21	14,8
	25 yıl ve üstü	7	4,9

Tablo 1 incelendiğinde çalışmaya katılan beden eğitimi öğretmenlerinin %38,7'sinin kadın (n=55) %61,3'ünün (n=87) erkek olduğu ve %81,7'sinin (n=116) ortaokul, %18,3'ünün (n=26) ise lise de görev yaptığı belirlenmiştir. Beden eğitimi öğretmenlerinin %84,5'i (n=120) lisans ve %15,5'i (n=22) yüksek lisans mezunudur. Ayrıca beden eğitimi öğretmenlerinin %27,5'inin (n=39) 1-8 yıl, %52,8'inin (n=75) 9-16 yıl, %14,8'inin (n=21) 17-24 yıl ve %4,9'unun (n=7) ise 25 yıl ve üstü mesleki kıdeme sahip olduğu belirlenmiştir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplamak amacıyla araştırmacılar tarafından hazırlanan kişisel bilgi formu, Kozikoğlu ve Senemoğlu (2018) tarafından geliştirilen “Öğretmenlik Mesleğine Adanmışlık Ölçeği” ve Yılmaz ve Altinyurt (2014) tarafından geliştirilen “Öğretmenlerin Mesleki Profesyonelliği Ölçeği” kullanılmıştır. Aşağıda çalışmada kullanılan veri toplama araçları hakkında bilgiler sunulmuştur.

Kişisel Bilgi Formu: Beden eğitimi öğretmenleri hakkında bilgi toplamak amacı ile araştırmacılar tarafından geliştirilen kişisel bilgi formu; cinsiyet, görev yapılan okul türü, eğitim seviyesi ve mesleki kıdem gibi bilgileri belirlemeye yönelik olarak kullanılmıştır.

Öğretmenlik Mesleğine Adanmışlık Ölçeği (ÖMAÖ): Kozikoğlu ve Senemoğlu (2018) tarafından geliştirilen ölçek, 20 madde ve üç faktörlü bir yapıdan oluşmaktadır. Birinci faktör “mesleğe bağlılık” (8 madde), ikinci faktör “öğrencilere adanma” (8 madde) ve üçüncü faktör ise “özverili çalışma” (4 madde) olarak adlandırılmıştır. Ölçek 5’li likert tipinde geliştirilmiştir. Cevaplayıcılar her bir madde için; ‘Kesinlikle Katılmıyorum’ (1), ‘Katılmıyorum’ (2), ‘Kararsızım’ (3), ‘Katılıyorum’ (4), ‘Kesinlikle Katılıyorum’ (5) seçeneklerinden kendilerine en uygun olanı işaretlemektedir. Ölçekten 100 toplam puan elde edilebilmektedir. Bir faktörden ya da ölçeğin tümünden alınan puanların artması, öğretmenlerin mesleki adanmışlık düzeyinin yüksek olduğunu göstermektedir. Ölçeğin tamamına ilişkin Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı 0.90 olarak belirlenmiştir. Alt boyutlarına ilişkin güvenirlik katsayıları ise; mesleğe bağlılık 0.92, öğrencilere adanma 0.86 ve özverili çalışma 0.70 olarak hesaplanmıştır.

Öğretmenlerin Mesleki Profesyonelliği Ölçeği (ÖMPÖ): Yılmaz ve Altinyurt (2014) tarafından geliştirilen ölçek, 24 madde ve dört faktörlü bir yapıdan oluşmaktadır. Ölçek; “kuruma katkı” (8 madde), “duygusal emek” (6 madde), “kişisel gelişim” (5 madde) ve “mesleki duyarlılık” (5 madde) olmak üzere dört faktörden oluşmaktadır. Tüm maddeler; “Kesinlikle Katılmıyorum (1), Katılmıyorum (2), Orta Derecede Katılıyorum (3), Katılıyorum (4) ve Kesinlikle Katılıyorum (5)” şeklinde puanlanmaktadır. Ölçekte ters puanlanan madde

bulunmamaktadır. Ölçeğin tümünden toplam 120 puan elde edilebilmektedir. Bir faktörden ya da ölçeğin tümünden alınan puanların artması, öğretmenlerin mesleki profesyonellik düzeyinin yüksek olduğunu göstermektedir. Ölçeğin kamu okul öncesi, ilkokul, ortaokul ve lise öğretmenlerinin mesleki profesyonellik düzeylerini belirlemede kullanılabilir geçerli ve güvenilir bir araç olduğu belirlenmiştir. Faktörlerin Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayıları; “Kişisel Gelişim” 0.79, “Mesleki Duyarlılık” 0.74, “Kuruma Katkı” 0.86 ve “Duygusal Emek” 0.80 ve ölçeğin tümünde 0.90 olarak hesaplanmıştır. Bu değerler ölçeğin güvenilir bir ölçek olduğunu ortaya koymaktadır.

Araştırma Yayın Etiği

Bu çalışmanın uygunluğu Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimlerde İnsan Araştırmaları Etik Kurulu tarafından onaylanmıştır (Tarih: 03.05.2019, Sayı: 2019/168).

Verilerin Toplanması

Araştırma için, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimlerde İnsan Araştırmaları Etik Kurulu’ndan etik kurul uygunluk raporu ve T.C. Bolu Valiliği İl Milli Eğitim Müdürlüğü’nden araştırma yapılacak okullara dair araştırma olur izni yazısı alınmıştır. Belirlenen ortaokul ve lise kademelerinde devlet okullarında çalışan beden eğitimi öğretmenlerine araştırmacılar tarafından; “ÖMAÖ ve ÖMPÖ” uygulanmıştır. ÖMAÖ uygulama süresi yaklaşık olarak 6 dakika, ÖMPÖ uygulama süresi ise 8 dakika sürmüştür.

Verilerin Analizi

Verilerin analizinde; varyansların homojenliğini test etmek için Levene Testi ve dağılım normalliğini belirlemek için de çarpıklık ve basıklık testleri uygulanmıştır. Çalışma grubunun verilerini analiz edebilmek için frekans, yüzde, bağımsız gruplar t testi, tek yönlü varyans analizi ve Pearson korelasyon testinden yararlanılmıştır. Araştırmada elde edilen veriler, SPSS paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. İstatistiksel işlemlerde anlamlılık düzeyi 0.05 olarak alınmıştır.

BULGULAR

Bu bölümde beden eğitimi öğretmenlerinin mesleki adanmışlık düzeyleri ile mesleki profesyonellik düzeylerinin belirlenebilmesi için elde edilen verilere ait bulgulara yer verilmiştir.

Normallik Testine Ait Bulgular

ÖMAÖ ve ÖMPÖ uygulanmasından sonra elde edilen veriler üzerinde normallik sınaması yapılmış ve çarpıklık ve basıklık değerleri test edilmiştir. Elde edilen veriler Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. Öğretmenlik mesleğine adanmışlık ve öğretmenlerin mesleki profesyonelliği ölçeklerinin normallik testi

Ölçekler	n	En Düşük	En Yüksek	\bar{X}	S	Çarpıklık	Basıklık
		Değer	Değer				
ÖMAÖ	142	1,00	5,00	4,24	,52	-,450	-,306
ÖMPÖ	142	1,00	5,00	4,13	,46	,135	-,777

Tablo 2 incelendiğinde, ÖMAÖ'ye ait verilerin çarpıklık değeri -,450 ve basıklık değeri -,306 olarak; ÖMPÖ'ye ait verilerin çarpıklık değeri ,135, basıklık değeri -,777 olarak belirlenmiştir. Her iki ölçek için de çarpıklık ve basıklık değerinin +1.0 ile -1.0 arasında olduğu görülmektedir. Çarpıklık ve basıklık değeri +1.0 ile -1.0 arasında yer aldığı parametrik testlerin yapılabileceği ifade edilmektedir (Hair ve ark., 2013). Aynı şekilde Tabachnick ve Fidell (2013) da çarpıklık ve basıklık değeri +1.5 ile -1.5 arasında ise parametrik testlerin kullanılabileceğini belirtmiştir. Bu bilgilere dayanarak verilerde normal dağılım özelliği gözlenmiştir.

Varyansların Homojenliğine Ait Bulgular

ÖMAÖ ve ÖMPÖ uygulamasından sonra verilerin varyanslarının homojen olup olmadığının belirlenmesi amacıyla Levene Testi yapılmış ve bulgular Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3. Öğretmenlik mesleğine adanmışlık ve öğretmenlerin mesleki profesyonelliği ölçeklerinden elde edilen verilerin varyanslarının homojenliği testi

Ölçekler	Alt Boyutlar	Levene	
		İstatistik (F)	p
ÖMAÖ	Mesleki Bağlılık	1,758	,158
	Öğrencilere Adanma	1,722	,165
	Özverili Çalışma	,657	,580
	Toplam	1,422	,239
ÖMPÖ	Kişisel Gelişim	1,296	,278
	Mesleki Duyarlılık	,377	,770
	Kuruma Katkı	,245	,865
	Duygusal Emek	,268	,848
	Toplam	,070	,976

Tablo 3 incelendiğinde; ÖMAÖ mesleki bağlılık ($F=1,758$; $p>0,05$), öğrencilere adanma ($F=1,722$; $p>0,05$), özverili çalışma ($F=,657$; $p>0,05$) alt boyutlarına ve ölçeğin tamamına ($F=1,422$; $p>0,05$) ilişkin verilerin varyanslarının homojen olduğu belirlenmiştir. ÖMPÖ kişisel gelişim ($F=1,296$; $p>0,05$), mesleki duyarlılık ($F=,377$; $p>0,05$), kuruma katkı ($F=,245$; $p>0,05$) ve duygusal emek ($F=,268$; $p>0,05$) alt boyutlarına ve ölçeğin tamamına ($F=,070$; $p>0,05$) ilişkin verilerin varyanslarının homojen olduğu tespit edilmiştir.

Yapılan normallik ve varyansların homojenliği testi sonuçlarına göre araştırmada parametrik testler kullanılmıştır.

Birinci Alt Probleme Ait Bulgular

“Beden eğitimi öğretmenlerinin mesleğe adanmışlık ve mesleki profesyonellik düzeyleri nedir?” alt problemine yanıt aramak için beden eğitimi öğretmenlerinin ÖMAÖ ve ÖMPÖ’den aldıkları puanlar analiz edilmiştir. Her bir alt boyuttan alınan toplam puan, ilgili faktörün madde sayısına bölünmüş ve 1–5 arası bir ortalamaya dönüştürülerek birbiri ile karşılaştırılabilir hale getirilmiştir. Bu puanlara ait aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4. Beden eğitimi öğretmenlerinin mesleğe adanmışlık ve öğretmenlerin mesleki profesyonelliği ölçeklerinden aldıkları puanlara ait betimsel istatistikler

Ölçekler	Alt Boyutlar	n	En Düşük Değer	En Yüksek Değer	\bar{X}	S
ÖMAÖ	Mesleki Bağlılık	142	1,00	5,00	4,28	,69
	Öğrencilere Adanma	142	1,00	5,00	4,28	,52
	Özverili Çalışma	142	1,00	5,00	4,08	,63
	Toplam	142	1,00	5,00	4,24	,52
ÖMPÖ	Kişisel Gelişim	142	1,00	5,00	3,82	,64
	Mesleki Duyarlık	142	1,00	5,00	4,48	,44
	Kuruma Katkı	142	1,00	5,00	3,97	,59
	Duygusal Emek	142	1,00	5,00	4,32	,51
	Toplam	142	1,00	5,00	4,13	,46

Tablo 4 incelendiğinde, beden eğitimi öğretmenlerinin ÖMAÖ’den elde ettikleri puanların aritmetik ortalaması, mesleki bağlılık alt boyutunda $4,28_{\pm,69}$; öğrencilere adanma alt boyutunda $4,28_{\pm,52}$; özverili çalışma alt boyutunda $4,08_{\pm,63}$ ve ölçeğin toplamında $4,24_{\pm,52}$ olarak bulunmuştur. Beden eğitimi öğretmenlerinin ÖMPÖ’den elde ettikleri puanların aritmetik ortalaması, kişisel gelişim alt boyutunda $3,82_{\pm,64}$; mesleki duyarlık alt boyutunda $4,48_{\pm,44}$; kuruma katkı alt boyutunda $3,97_{\pm,59}$; duygusal emek alt boyutunda $4,32_{\pm,51}$ ve ölçeğin toplamında $4,13_{\pm,46}$ olarak bulunmuştur. Ortalamalar incelendiğinde her iki ölçekten alınan puanların birbirine yakın ve yüksek olduğu görülmektedir. Çalışmaya katılan beden eğitimi öğretmenlerinin mesleğe adanmışlık ve mesleki profesyonellik düzeylerinin yüksek olduğu söylenebilir.

İkinci Alt Probleme Ait Bulgular

“Beden eğitimi öğretmenlerinin mesleğe adanmışlık ve mesleki profesyonellik düzeyleri cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?” alt problemine yanıt aramak için beden eğitimi öğretmenlerinin ölçeklerden aldıkları puanlar cinsiyete göre karşılaştırılmış ve bağımsız gruplar t testi sonuçları Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5. Beden eğitimi öğretmenlerinin mesleğe adanmışlık ve mesleki profesyonellik ölçeklerinden aldıkları puanların cinsiyete göre karşılaştırılması

Ölçekler	Alt Boyutlar	Cinsiyet	n	\bar{X}	S	t	p	
ÖMAÖ	Mesleki Bağlılık	Kadın	55	4,18	,70	-1,381	,170	
		Erkek	87	4,34	,68			
	Öğrencilere Adanma	Kadın	55	4,25	,55	-,600	,550	
		Erkek	87	4,30	,50			
	Özverili Çalışma	Kadın	55	4,08	,66	,039	,969	
		Erkek	87	4,08	,62			
	Toplam	Kadın	55	4,19	,55	-,954	,342	
		Erkek	87	4,27	,51			
	ÖMPÖ	Kişisel Gelişim	Kadın	55	3,81	,65	-,213	,832
			Erkek	87	3,83	,64		
Mesleki Duyarlık		Kadın	55	4,39	,44	-1,973	,051	
		Erkek	87	4,54	,44			
Kuruma Katkı		Kadın	55	4,04	,58	1,133	,259	
		Erkek	87	3,92	,60			
Duygusal Emek		Kadın	55	4,23	,57	-1,666	,099	
		Erkek	87	4,38	,46			
Toplam		Kadın	55	4,11	,50	-,446	,656	
		Erkek	87	4,15	,44			

Tablo 5 incelendiğinde, beden eğitimi öğretmenlerinin mesleğe adanmışlık ve mesleki profesyonellik ölçeklerinin tüm alt boyutları ve ölçeklerin tamamından elde ettikleri puanlar, cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermemektedir ($p>0,05$). Bu bulguya dayanarak, kadın ve erkek beden eğitimi öğretmenlerinin mesleğe adanmışlık ve mesleki profesyonellik düzeylerinin benzer olduğu söylenebilir.

“Beden eğitimi öğretmenlerinin mesleğe adanmışlık ve mesleki profesyonellik düzeyleri görev yaptığı okul türüne göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?” alt problemine yanıt aramak için beden eğitimi öğretmenlerinin ölçeklerden aldıkları puanlar öğretmenlerin görev yaptıkları okul türüne (ortaokul-lise) göre karşılaştırılmış ve bağımsız gruplar t testi sonuçları Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6. Beden eğitimi öğretmenlerinin mesleğe adanmışlık ve mesleki profesyonellik ölçeklerinden aldıkları puanların görev yaptığı okul türüne göre karşılaştırılması

Ölçekler	Alt Boyutlar	Okul Türü	n	\bar{X}	S	t	p
ÖMAÖ	Mesleki Bağlılık	Ortaokul	116	4,27	,67	-,226	,822
		Lise	26	4,31	,78		
	Öğrencilere Adanma	Ortaokul	116	4,32	,49	1,805	,073
		Lise	26	4,11	,63		
	Özverili Çalışma	Ortaokul	116	4,09	,62	,617	,538
		Lise	26	4,01	,72		
Toplam	Ortaokul	116	4,26	,49	,740	,461	
	Lise	26	4,17	,66			
ÖMPÖ	Kişisel Gelişim	Ortaokul	116	3,88	,61	2,143	,034*
		Lise	26	3,58	,74		
	Mesleki Duyarlık	Ortaokul	116	4,50	,44	1,024	,308
		Lise	26	4,40	,47		
	Kuruma Katkı	Ortaokul	116	3,97	,56	,176	,860
		Lise	26	3,95	,72		
	Duygusal Emek	Ortaokul	116	4,35	,48	1,156	,257
		Lise	26	4,20	,64		
	Toplam	Ortaokul	116	4,16	,44	1,274	,205
		Lise	26	4,03	,55		

*p<0,05

Tablo 6 incelendiğinde çalışmaya katılan beden eğitimi öğretmenlerinin ÖMAÖ'nün tüm alt boyutları ve ölçeğin tümüne ait puanlarında görev yapılan okul türüne göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark belirlenmemiştir ($p>0,05$). Bir başka ifadeyle ortaokul ve lisede görev yapan beden eğitimi öğretmenlerinin öğretmenlik mesleğine adanmışlık düzeylerinin benzer olduğu söylenebilir. Beden eğitimi öğretmenlerinin ÖMPÖ'nün mesleki duyarlık, kuruma katkı, duygusal emek alt boyutları ve ölçeğin tamamından elde ettikleri puanlarda, görev yapılan okul türüne göre istatistiksel olarak anlamlı bir farka rastlanmamıştır ($p>0,05$). Bu alt boyutlar ve ölçeğin toplamında beden eğitimi öğretmenlerinin mesleki profesyonellik düzeylerinin görev yapılan okul türüne göre değişmediği söylenebilir. Ancak, ölçeğin kişisel gelişim alt boyutunda görev yapılan okul türüne göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark elde edilmiştir ($t=2,143$; $p<0,05$). Kişisel gelişim alt boyutunda aritmetik ortalamalar karşılaştırıldığında ortaokulda görev yapan beden eğitimi öğretmenlerinin ortalamasının ($Ort=3,88$; $S=,61$), lisede görev yapan öğretmenlere ($Ort=3,58$; $S=,74$) göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu nedenle, ölçeğin kişisel gelişim alt boyutunda ortaya çıkan bu farkın ortaokulda görev yapan öğretmenler lehine olduğu söylenebilir.

“Beden eğitimi öğretmenlerinin mesleğe adanmışlık ve mesleki profesyonellik düzeyleri eğitim seviyesine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?” alt problemine yanıt aramak için beden eğitimi öğretmenlerinin ölçeklerden aldıkları puanlar öğretmenlerin eğitim seviyesine (lisans-yüksek lisans) göre karşılaştırılmış ve bağımsız gruplar t testi sonuçları Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7. Beden eğitimi öğretmenlerinin mesleğe adanmışlık ve öğretmenlerin mesleki profesyonelliği ölçeklerinden aldıkları puanların eğitim seviyesine göre karşılaştırılması

Ölçekler	Alt Boyutlar	Eğitim Seviyesi	n	\bar{X}	S	t	p
ÖMAÖ	Mesleki Bağlılık	Lisans	120	4,26	,71	-,785	,434
		Yüksek Lisans	22	4,39	,61		
	Öğrencilere Adanma	Lisans	120	4,28	,53	-,143	,887
		Yüksek Lisans	22	4,29	,47		
	Özverili Çalışma	Lisans	120	4,07	,66	-,696	,491
		Yüksek Lisans	22	4,15	,47		
Toplam	Lisans	120	4,23	,54	-,602	,548	
	Yüksek Lisans	22	4,30	,45			
ÖMPÖ	Kişisel Gelişim	Lisans	120	3,83	,65	,129	,898
		Yüksek Lisans	22	3,81	,62		
	Mesleki Duyarlık	Lisans	120	4,48	,45	-,018	,986
		Yüksek Lisans	22	4,48	,41		
	Kuruma Katkı	Lisans	120	3,93	,59	-1,678	,096
		Yüksek Lisans	22	4,16	,55		
	Duygusal Emek	Lisans	120	4,33	,51	,360	,720
		Yüksek Lisans	22	4,29	,52		
	Toplam	Lisans	120	4,12	,47	-,576	,566
		Yüksek Lisans	22	4,19	,41		

Tablo 7 incelendiğinde çalışmaya katılan beden eğitimi öğretmenlerinin, ÖMAÖ ve ÖMPÖ tüm alt boyutları ve ölçeklerin tümüne ait elde ettikleri puanlarda, eğitim seviyesine göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmemiştir ($p>0,05$). Eğitim seviyesi lisans ve yüksek lisans olan beden eğitimi öğretmenlerinin, öğretmenlik mesleğine adanmışlık ve mesleki profesyonellik düzeylerinin benzer olduğu söylenebilir.

“Beden eğitimi öğretmenlerinin mesleğe adanmışlık ve mesleki profesyonellik düzeyleri mesleki kıdeme göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?” alt problemine yanıt aramak için beden eğitimi öğretmenlerinin ölçeklerden aldıkları puanlar öğretmenlerin mesleki kıdemlerine göre karşılaştırılmıştır. Beden eğitimi öğretmenlerinin mesleki kıdem yılları araştırmacılar tarafından 1-8 yıl, 9-16 yıl, 17-24 yıl ve 25 yıl ve üzeri olarak sınıflandırılmıştır. Kıdem yılına göre yapılan tek yönlü varyans analizi sonuçları Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8. Beden eğitimi öğretmenlerinin mesleğe adanmışlık ve öğretmenlerin mesleki profesyonelliği ölçeklerinden aldıkları puanların mesleki kıdem yılına göre karşılaştırılması

Ölçekler	Alt Boyutlar		Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p
ÖMAÖ	Mesleki Bağlılık	G.A.	1,028	3	,343	,713	,546
		G.İ.	66,313	138	,481		
		Toplam	67,342	141			
	Öğrencilere Adanma	G.A.	1,729	3	,576	2,174	,094
		G.İ.	36,589	138	,265		
		Toplam	38,318	141			
	Özverili Çalışma	G.A.	1,409	3	,470	1,167	,325
		G.İ.	55,512	138	,402		
		Toplam	56,921	141			
	Toplam	G.A.	1,150	3	,383	1,402	,245
		G.İ.	37,736	138	,273		
		Toplam	38,886	141			
ÖMPÖ	Kişisel Gelişim	G.A.	1,079	3	,360	,871	,458
		G.İ.	56,989	138	,413		
		Toplam	58,069	141			
	Mesleki Duyarlık	G.A.	1,030	3	,343	1,784	,153
		G.İ.	26,574	138	,193		
		Toplam	27,605	141			
	Kuruma Katkı	G.A.	2,094	3	,698	2,037	,112
		G.İ.	47,285	138	,343		
		Toplam	49,380	141			
	Duygusal Emek	G.A.	1,806	3	,602	2,380	,072
		G.İ.	34,904	138	,253		
		Toplam	36,710	141			
Toplam	G.A.	1,343	3	,448	2,138	,098	
	G.İ.	28,887	138	,209			
	Toplam	30,230	141				

Tablo 8 incelendiğinde, çalışmaya katılan beden eğitimi öğretmenlerinin ÖMAÖ ve ÖMPÖ tüm alt boyutları ve ölçeklerin tamamından elde ettikleri puanlarda, mesleki kıdeme göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$). 1-8 yıl, 9-16 yıl, 17-24 yıl ve 25 yıl ve üzeri kıdeme sahip beden eğitimi öğretmenlerinin öğretmenlik mesleğine adanmışlık ve mesleki profesyonellik düzeyleri birbirine benzerdir.

Üçüncü Alt Probleme Ait Bulgular

“Beden eğitimi öğretmenlerinin mesleki adanmışlık ve mesleki profesyonellikleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?” alt problemine yanıt aramak için beden eğitimi öğretmenlerinin ÖMAÖ ve ÖMPÖ’den aldıkları puanlar arasındaki ilişki incelenmiş ve korelasyon analizi sonuçları Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9. Öğretmenlik mesleğine adanmışlık ile öğretmenlerin mesleki profesyonelliği arasındaki ilişki

Mesleki Profesyonellik	
Mesleğe Adanmışlık	r
	,772*

* $p<0,01$

Tablo 9 incelendiğinde; beden eğitimi öğretmenlerinin öğretmenlik mesleğine adanmışlık ve mesleki profesyonellik puanları arasında pozitif yönde ve yüksek düzeyde istatistiksel olarak anlamlı ($r=0,772$, $p<0,01$) bir ilişki bulunmaktadır. Field (2013) korelasyon katsayısının $.10 \leq r < .30$ olmasını düşük düzeyde ilişki, $.30 \leq r < .50$ olmasını orta düzeyde ilişki ve $r \geq .50$ olmasını da yüksek düzeyde ilişki olarak değerlendirmiştir. Büyüköztürk (2012) ise, korelasyon katsayısının mutlak değer olarak 0.00-0.30 arasında olmasını düşük, 0.30-0.70 arasında olmasını orta ve 0.70-1.00 arasında olmasını yüksek düzeyde ilişki olarak tanımlamaktadır.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bolu ili merkez ve ilçelerinde görev yapan beden eğitimi öğretmenlerinin mesleki adanmışlık ve mesleki profesyonellik düzeylerinin belirlenmesini amaçlayan bu çalışmada, beden eğitimi öğretmenlerinin mesleğe adanmışlık ölçeğinin mesleki bağlılık, öğrencilere adanma ve özverili çalışma alt boyutlarında çoğunlukla “katılıyorum” ile “tamamen katılıyorum” ifadelerine yoğunlaştıkları ve bu doğrultuda da mesleğe adanmışlık düzeylerinin yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu bulgu beden eğitimi öğretmenlerinin meslekleri için yeterince emek ve zaman harcadıklarının ve öğrencilerinin olumlu yönde gelişimleri için çaba sarf ettiklerinin bir göstergesi olarak yorumlanabilir. Ayrıca, beden eğitimi öğretmenlerinin mesleklerini sevdiğini, öğrencilerine kendilerini adadıkları, mesleklerinde başarılı olmak için gayret gösterdikleri ve mesleklerine değer verdikleri söylenebilir. Araştırmanın bu bulgusu üzerinde çalışılan örneklem grupları farklı olsa da Babaoğlu ve Ertürk (2013), Ekinci ve Yıldırım (2015), Gül ve Gül (2022), Kozikoğlu ve Özcanlı (2020), Sarıbaş ve arkadaşları (2020), Turhan ve arkadaşları (2012) ve Yıldırım ve Tösten’in (2019) yaptığı çalışma bulguları ile paralellik göstermektedir. Bu araştırmalarda farklı öğretim kademelerinde (okulöncesi, ilköğretim ve ortaöğretim) görev yapan öğretmenlerin mesleğe adanmışlıklarının yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yukarıda belirtilen ve çalışma ile benzer bulgulara ulaşılan tüm bu araştırmalarda çalışmalara katılan öğretmenlerin özverili bir çalışma gayreti içinde oldukları, öğrencileri ile ilgilenmekten zevk aldıkları, hem öğrencilerinin hem de kendi kişisel gelişimleri için çaba sarf ettikleri, öğretmenlik mesleğinin gerektirdiği sorumlulukları yerine getirdikleri belirlenmiştir. Mesleğe adanmışlık her meslek grubu için önemlidir ancak öğretmenlik mesleği olarak ele alındığında daha da önemli hale gelmektedir. Çünkü geleceği şekillendiren öğretmenlerdir. Öğretmenlerimizin mesleklerini severek, isteyerek, hem kendilerine hem de öğrencilerine değer vererek yapmaları öğrencilerimizin daha nitelikli gelişimleri için olanak sağlayacaktır. Ancak araştırmanın bu bulgusu Bozdaş’ın (2013) çalışma bulgusu ile farklılık göstermektedir. Bozdaş’ın (2013) ilköğretim kademesinde görev yapan sınıf ve branş öğretmenleri üzerinde yaptığı çalışmada, öğretmenlerin mesleki adanmışlık düzeylerinin düşük olduğu belirlenmiştir. Bozdaş’ın (2013) araştırmasındaki öğretmen görüşleri incelendiğinde ise mesleğe adanmışlığı etkileyen etmenler öğrencilerin disiplin sorunları, ücret azlığı, tayin süreçlerindeki belirsizlik, veli baskısı, ders yükü, sınıf mevcutlarının fazla olması ve mesleğin saygınlığını yitirmesi olarak belirtilmiştir. Çalışmalar

arasındaki bu farklılık araştırmalarda yer alan öğretmenlerin örgütsel yapı ve iklimlerinin benzer olmamasından kaynaklanıyor olabilir. Balay (2000) örgütsel yapı, iklim ve süreçlerin mesleğe adanmışlığı etkilediğini belirtmiştir.

Beden eğitimi öğretmenlerinin mesleğe adanmışlık ölçeğinin tüm alt boyutları ve ölçeğin tamamından elde ettikleri puanlarda cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı bir farka rastlanmamış; kadın ve erkek beden eğitimi öğretmenlerinin öğretmenlik mesleğine adanmışlık düzeylerinin benzer olduğu belirlenmiştir. Hem kadın hem de erkek öğretmenlerin mesleklerine benzer düzeyde adanmaları, geleceğimizin mimarı çocuklarımızın iyi ve kaliteli düzeyde yetişmeleri açısından önemlidir. Bozdaş (2013), Meriç ve Erdem (2020), Sarıbaş ve arkadaşları (2020) ile Turhan ve arkadaşlarının (2012) yapmış oldukları çalışmalarda da öğretmenlerin cinsiyetlerinin mesleğe adanmışlık düzeyini etkilemediği sonucuna varılmıştır. Ancak bazı araştırmalarda kadın, bazı araştırmalarda da erkek öğretmenlerin öğretmenlik mesleğine adanmışlık düzeyleri anlamlı farklılık göstermektedir (Alper Apak, 2009; Ekinci ve Yıldırım, 2015; Kozikoğlu ve Özcanlı, 2020 ve Özdemir ve Orhan, 2020). Araştırmalar arasındaki bu farklılık çalışmalarda yer alan öğretmenlerin branş farklılıklarından kaynaklanıyor olabilir. Bu çalışma sadece beden eğitimi öğretmenleri üzerinde yürütülmüştür ve beden eğitimi dersleri aracılığıyla öğretmenler, öğrencileri ile birebir daha fazla iletişim kurup duygusal bağ geliştirmekte, hareket aracılığıyla öğrencilerin potansiyellerini en üst seviyeye geliştirmeye çalışmakta ve ders dışında da öğrencileri ile sürekli iletişim kurma imkanına sahip olmaktadır. Bu tür imkanlara sahip olmak, diğer çalışmalardaki sınıf ve farklı branş öğretmenlerine kıyasla beden eğitimi öğretmenlerinin mesleğe adanmışlıklarında cinsiyet farkı olmaksızın benzer tutumlar geliştirmelerini sağlamış olabilir.

Beden eğitimi öğretmenlerinin öğretmenlik mesleğine adanmışlık ölçeğinin tüm alt boyutları ve ölçeğin toplamından elde ettikleri puanlarda, görev yapılan okul türüne göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir. Bu bulgu, ortaokul ve lise kademelerinde görev yapan beden eğitimi öğretmenlerinin mesleklerine adanmışlık konusunda benzer tutumlara sahip olduğu şeklinde yorumlanabilir. Gül ve Gül (2020), Kozikoğlu ve Özcanlı (2020) ile Özdemir ve Orhan'ın (2020) araştırmalarında da öğretmenlerin görev yaptıkları okul türüne göre adanmışlık düzeylerinde fark bulunmamıştır. Hackman ve Oldham'ın (1975) iş özellikleri kuramına göre yapılan görevin önemi yani gerçekleştirilen işin başkalarının hayatları üzerinde olumlu etkilere sahip olması, mesleki adanmışlığı etkileyen faktörlerden biridir. Öğretmenler öğrencilerinin hayatlarına etkili dokunuşlar yaparlar ve öğrencileri üzerinde yarattıkları olumlu etkilerin de farkındadırlar. Bu durum hem ortaokul hem de lisede görev yapan beden eğitimi öğretmenlerinin mesleki adanmışlıklarının benzer olmasının bir nedeni olabilir.

Beden eğitimi öğretmenlerinin öğretmenlik mesleğine adanmışlık puanlarında, eğitim düzeyine göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir. Hem lisans hem de yüksek lisans mezunu öğretmenlerin mesleklerine benzer düzeyde adanmaları, öğretmenlerimizin eğitim düzeyine ne olursa olsun mesleklerine emek harcadıklarının bir göstergesi olabilir. Araştırmanın bu bulgusu Gül ve Gül (2020), Kozikoğlu ve Özcanlı (2020) ile Meriç ve Erdem'in (2020) çalışma bulguları ile paralellik göstermektedir. Ancak, Alper

Apak (2009) eğitim düzeyine göre öğretmenlik mesleğine adanmışlık alt boyutunda farklılık tespit etmiştir. Araştırmalar arasındaki bu farklılık öğretmenlerin branşlarının benzer olmamasından kaynaklanıyor olabilir. Hackman ve Oldham'ın (1975) iş özellikleri kuramına göre bir işte bulunması gereken beş temel özellikten biri de beceri çeşitliliğidir. Beceri çeşitliliği, çalışanın işinde farklı becerileri kullanıp kullanmaması durumudur. Bazı işlerde sadece zihinsel ya da fiziksel beceriler kullanılırken, bazı işlerde her iki beceri de beraber kullanılır. Beceri çeşitliliğinin fazla olması kişinin işindeki motivasyonunu artırır. Beden eğitimi öğretmenleri diğer branş öğretmenlerine kıyasla hem zihinsel hem fiziksel hem de duygusal becerileri derslerinde daha çok kullanmaktadır. Beden eğitimi öğretmenliğinde beceri çeşitliliğinin daha fazla gerçekleşmesi beden eğitimi öğretmenlerinin eğitim düzeyi farkı gözletilmeksizin adanmışlıklarının benzer olmasına ve araştırmalar arasındaki bu farklılığa neden olmuş olabilir.

Çalışmaya katılan beden eğitimi öğretmenlerinin mesleğe adanmışlık ölçeğinin tüm alt boyutları ve ölçeğin tamamından elde ettikleri puanlarda mesleki kıdeme göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. 1-8 yıl, 9-16 yıl, 17-24 yıl ve 25 yıl ve üzeri kıdeme sahip beden eğitimi öğretmenlerinin, öğretmenlik mesleğine adanmışlık düzeylerinin birbirine benzer olduğu ifade edilebilir. Bu bulgu doğrultusunda hem öğretmenlik mesleğine yeni başlayan, hem de meslekte yıllarını geçiren beden eğitimi öğretmenlerinin mesleklerini yaşamlarının bir parçası olarak gördükleri ve mesleklerine bağlandıkları söylenebilir. Araştırmanın bu bulgusu Gül ve Gül'ün (2022) çalışma bulguları ile benzerlik göstermektedir. Gül ve Gül (2020) okulöncesi öğretmenlerinin mesleğe adanmışlık ölçeğinin toplam puanlarında mesleki kıdeme göre bir farklılık tespit etmemişlerdir. Kahn'ın (1990) işe adanmışlık kuramına göre kişiler işlerine kendilerini bilişsel, duyuşsal ve fiziksel olarak adamaktadırlar. Hem okulöncesi hem de beden eğitimi öğretmenlerinin gerek çalıştıkları gruplar gerekse branşları gereği derslerini bilişsel, duyuşsal ve fiziksel anlamda daha aktif geçirmeleri iki araştırma sonucunun birbirine benzer olmasını ve öğretmenlerin adanmışlıklarında kıdeme göre fark yaratmamasını sağlamış olabilir.

Beden eğitimi öğretmenlerinin mesleki profesyonellik ölçeğinin mesleki duyarlılık, duygusal emek, kişisel gelişim ve kuruma katkı alt boyutlarında çoğunlukla "katılıyorum" ile "tamamen katılıyorum" ifadelerini seçtikleri belirlenmiştir. Bu bulguya göre, çalışmaya katılan beden eğitimi öğretmenlerinin mesleki profesyonelliklerinin yüksek düzeyde olduğu söylenebilir. Beden eğitimi öğretmenlerinin mesleki profesyonellik düzeylerinin yüksek olması, kişisel gelişim yönüyle mesleklerini daha iyi yapabilmek adına kendilerini geliştirdiklerinin, beklentisiz bir şekilde lisansüstü eğitime yöneldiklerinin, alanlarıyla ilgili bilimsel etkinliklere katıldıklarının bir göstergesi olabilir. Kuruma katkı yönüyle, öğretmenlerin bilgi, birikim ve deneyimlerini okul yararına kullandıkları söylenebilir. Mesleki duyarlılık konusunda farklı fikirlere ve değişimlere açık, meslektaşlarıyla uyum içinde çalışan, etik ilkelere bağlı kalarak işini iyi şekilde gerçekleştirme çabası gösteren ve öğrencilere model olan öğretmenler oldukları ifade edilebilir. Duygusal emek bakımından kurum amacına uygun davranışlar sergileyebilmeleri için duygularını düzenleyip yönetebildikleri söylenebilir. Altinkurt ve Ekinci (2016), Cansoy ve Parlar (2016), Çekin (2015), Çelik Yılmaz (2017), Çelik ve Yılmaz (2015), Ekinci ve Ekinci (2017), Gümüş (2020), Hoşgörür (2017), Karnak (2020),

Sezgin-Nartgün ve Fakılı (2020) ile Yazıcı'nın (2021) yapmış oldukları çalışmalarda da öğretmenlerin yüksek düzeyde mesleki profesyonelliğe sahip oldukları belirlenmiştir. Ancak Altıncı ve Yılmaz (2014), Eroğlu ve arkadaşları (2018) ile Karatay ve arkadaşlarının (2020) çalışmalarında öğretmenlerin profesyonellik düzeylerinin orta seviyede; Cerit'in (2012) çalışmasında öğretmenlerin profesyonellik davranışı sergileme düzeylerinin ortalama değerinin altında olduğu belirlenmiştir. Ayrıca Uzun ve arkadaşlarının (2013) çalışmasında da öğretmenlerin kendilerini profesyonel olarak algılamadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Çalışma sonuçları arasındaki bu farklılık öğretmenlerin kişisel özelliklerinin benzer olmamasından kaynaklanıyor olabilir. Yazıcı'nın (2021) öğretmenlerin kişilik özellikleri ile mesleki profesyonellikleri arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmasında öğretmenlerin sorumluluk, zeka/hayal gücü vb. gibi kişilik özelliklerinin mesleki profesyonelliği yordadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Beden eğitimi öğretmenlerinin mesleki profesyonellik ölçeğinin tüm alt boyutları ve ölçeğin tamamından elde ettikleri puanlarda cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı bir farka rastlanmamıştır. Bu bulguya dayanarak, kadın ve erkek beden eğitimi öğretmenlerinin mesleki profesyonellik düzeylerinin benzer olduğu ifade edilebilir. Hem kadın hem de erkek öğretmenlerin mesleklerinde benzer düzeyde profesyonelliğe sahip olmaları, öğrencilerin iyi ve kaliteli düzeyde yetişmeleri açısından önemlidir. Mesleki profesyonelliğin cinsiyete göre değişmemesi, çalışma hayatlarında hem kadın hem de erkek öğretmenlerin eşit sorumluluk aldıkları şeklinde düşünülebilir. Aksoy Zor ve Birol (2021), Altıncı ve Yılmaz (2014), Bayhan (2011), Çelik Yılmaz (2017), Çelik ve Yılmaz (2015), Ekinci ve Ekinci (2017), Gümüş (2020) ve Karnak'ın (2020) çalışmalarında da öğretmenlerin mesleki profesyonellik ölçeği toplam puanlarının cinsiyete göre farklılaşmadığı bulunmuştur. Bu sonuçlar araştırma bulgularını destekler niteliktedir. Ancak, Polat ve Balaban (2021), okul öncesi öğretmenlerinin mesleki profesyonelliğin "kişisel gelişim", "mesleki duyarlılık", "duygusal emek" alt boyutlarında ve toplam puanlarında kadın öğretmenler lehine bir fark tespit etmiştir. Kadınların toplumumuzda çocuk yetiştirme işinde erkeklere göre daha fazla sorumluluk alması ve bu sorumluluğu öğretmenlik mesleğine aktarmaları, kadın okulöncesi öğretmenlerin erkek öğretmenlere kıyasla kendilerini daha profesyonel görmelerinin bir nedeni olabilir.

Çalışmaya katılan beden eğitimi öğretmenlerinin, mesleki profesyonellik ölçeğinin mesleki duyarlılık, kuruma katkı, duygusal emek alt boyutları ve ölçeğin tamamından elde ettikleri puanlarda, görev yapılan okul türüne göre istatistiksel olarak anlamlı bir farka rastlanmamıştır. Bu bağlamda; bu alt boyutlar ve ölçeğin toplamında ortaokul ve lisede görev yapan beden eğitimi öğretmenlerinin mesleki profesyonellik düzeylerinin benzer olduğu söylenebilir. Ancak, ölçeğin kişisel gelişim alt boyutunda görev yapılan okul türüne göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark elde edilmiştir ($t=2,143$; $p<0,05$). Kişisel gelişim alt boyutunda ortaya çıkan bu farkın, ortaokulda görev yapan öğretmenler lehine olduğu belirlenmiştir. Hem ortaokul hem de lisede görev yapan öğretmenlerin bu alt boyutta elde ettikleri puan ortalamaları yüksek olmasına rağmen, ortaokul öğretmenlerinin lise öğretmenlerine göre kişisel gelişime daha fazla önem verdikleri düşünülebilir. Altıncı ve Yılmaz (2014), Bayhan (2011) ve Ekinci ve Ekinci (2017) öğretmenlerin çalıştıkları okul türünün, mesleki profesyonellik ölçeğinin toplam puanında fark yaratmadığını tespit ederek bu

çalışma ile benzer bulgulara ulaşmışlardır. Çelik Yılmaz'ın (2017) çalışmasında kişisel gelişim alt boyutunda okul türüne göre anlamlı bir fark bulunmazken, diğer alt boyutlar ve ölçeğin toplamında görev yapılan okul türü anlamlı farklılıklar oluşturmuştur. Diğer alt boyutlarda ilkokul ve lise öğretmenleri arasında ilkokul öğretmenleri lehine; ortaokul ve lise öğretmenleri arasında da ortaokul öğretmenleri lehine anlamlı bir farka ulaşılmıştır. Çalışmada ilkokul ve ortaokulda görev yapan öğretmenlerin entelektüel olarak kendilerini geliştirme, öğretmenlik ile ilgili bilimsel yayınları takip etme, mesleki gelişim kurslarına gitme gibi özellikleri barındıran kişisel gelişime daha fazla önem verdikleri belirtilmiştir.

Beden eğitimi öğretmenlerinin mesleki profesyonellik ölçeğinin tüm alt boyutları ve ölçeğin tamamında eğitim düzeyine göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir. Bu bulguya paralel olarak, Bayhan (2011) ve Çelik Yılmaz (2017) da ölçeğin toplam puanları baz alındığında öğretmenlerin mesleki profesyonellik seviyelerinde eğitim düzeyine göre farklılık oluşmadığını belirlemişlerdir. Bu bulgulara dayanarak hem lisans hem de yüksek lisans mezunu olan öğretmenlerin, kendilerini hem mesleki hem de kişisel anlamda geliştirmek için çaba sarfettikleri, okul içindeki kültürel, sosyal ve mesleki çalışmalara aktif olarak katılmaya istekli oldukları, kişisel sorunlar yaşasalar ya da zor zamanlar geçirseler bile bu durumu öğrenci ya da derslerine yansıtmadıkları, meslektaşları ve okul yönetimi ile ilişkilerini profesyonelce sürdürdükleri söylenebilir. Ancak, Çelik Yılmaz'ın (2017) çalışmasında ölçeğin kişisel gelişim alt boyutunda lisansüstü eğitim yapan öğretmenlerin mesleki profesyonellik düzeylerinin, lisans mezunu öğretmenlere göre daha fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca; Aksoy Zor ve Birol (2021), yüksek lisans eğitimi alan sınıf öğretmenlerinin, mesleki profesyonellik ölçeğinin tüm alt boyutlarında ve ölçeğin toplamındaki ortalamalarının, lisans mezunu sınıf öğretmenlerine göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Araştırmalar arasındaki bu farklılık çalışmalarda yer alan örneklem gruplarının farklı olmasından ve öğretmenlerin benzer okul şartlarında çalışmamlarından kaynaklanıyor olabilir.

Çalışmaya katılan beden eğitimi öğretmenlerin mesleki profesyonellik ölçeğinin tüm alt boyutları ve ölçeğin tamamından elde ettikleri puanlarda, mesleki kıdeme göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark belirlenmemiştir. 1-8 yıl, 9-16 yıl, 17-24 yıl ve 25 yıl ve üzeri kıdeme sahip beden eğitimi öğretmenlerinin mesleki profesyonellik düzeylerinin birbirine benzer olduğu ifade edilebilir. Ayrıca bu bulgu doğrultusunda mesleki profesyonelliğin meslekte geçirilen süre ile doğrudan bağlantılı olmadığı ve yıllar geçtikçe çoğu meslekte olduğu gibi öğretmenlikte de mesleki tükenmişlik durumları göz önüne alındığında, kıdem yılı fazla olan öğretmenlerin de mesleğin gerektirdiği profesyonelliği sürdürdükleri söylenebilir. Bayhan (2011) ve Çelik Yılmaz'ın (2017) yaptığı çalışmalarda da öğretmenlerin mesleki profesyonellik düzeylerinin, ölçeğin tüm alt boyutları ve toplamında mesleki kıdeme göre farklılaşmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, Çelik ve Yılmaz'ın (2015) çalışmasında öğretmenlerin profesyonelliği sadece mesleki duyarlılık alt boyunda anlamlı bir farklılık göstermektedir. Araştırmadaki bu farklılığın; kendini diğer gruplara göre mesleğe daha duyarlı hisseden 11-20 yıl arası kıdeme sahip öğretmenler ile mesleğe daha az duyarlı hisseden 21 yıl ve üzeri kıdeme sahip öğretmenler arasında olduğu belirlenmiştir. Mesleğe duyarlı öğretmenler değişime açık, meslektaşları ile iletişim ve iş birliği yapan ve davranışları ile öğrencilere rol

model olan öğretmenlerdir. Bu özellikler dikkate alındığında bu araştırmanın çalışma grubunu oluşturan beden eğitimi öğretmenlerinin kıdemi ne olursa olsun genellikle okullarda öğrenciler ile ders dışı iletişiminin olması, okul takımlarını çalıştırmaları, diğer beden eğitimi öğretmenleri ile sürekli iletişim ve etkileşim halinde olmaları ve diğer öğretmenlik branşlarına göre daha fazla rol model olmaları mesleki duyarlık alt boyutunda fark oluşmamasına neden olmuş ve Çelik ve Yılmaz'ın (2015) araştırma sonuçları ile farklılık oluşturmuş olabilir. Eskiciler ve Küçükbiş (2019) yaptıkları çalışmada da öğrencilerin ilk iki sırada sporcular ve beden eğitimi öğretmenlerini rol model aldıklarını ve beden eğitimi öğretmenlerinin beden eğitimi ve spor dersi seçiminde etkili olduklarını belirtmiştir.

Çalışma kapsamında beden eğitimi öğretmenlerinin öğretmenlik mesleğine adanmışlıkları ile mesleki profesyonellikleri arasında istatistiksel olarak anlamlı, pozitif yönde ve yüksek düzeyde bir ilişki bulunmuştur. Başka bir deyişle, beden eğitimi öğretmenlerinin öğretmenlik mesleğine adanmışlık düzeyleri arttıkça, mesleki profesyonellik düzeyleri de artmaktadır. Literatürde öğretmenlik mesleğine adanmışlık ile öğretmenlerin mesleki profesyonelliği arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmalara rastlanamamıştır.

Sonuç olarak, beden eğitimi öğretmenlerinin öğretmenlik mesleğine adanmışlık ve mesleki profesyonellik düzeylerinin belirlenmesine yönelik gerçekleştirilen bu çalışmada, öğretmenlerin yüksek düzeyde mesleki adanmışlık ve mesleki profesyonelliğe sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Beden eğitimi öğretmenlerinin, öğretmenlik mesleğine adanmışlık düzeylerinin cinsiyet, görev yapılan okul türü, eğitim seviyesi ve mesleki kıdeme göre farklılaşmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca, beden eğitimi öğretmenlerinin mesleki profesyonellik düzeyleri de cinsiyet, eğitim seviyesi ve mesleki kıdeme göre farklılaşmamıştır. Mesleki profesyonellik ölçeğinin mesleki duyarlık, kuruma katkı ve duygusal emek alt boyutlarında görev yapılan okul türüne göre anlamlı bir fark bulunmazken, kişisel gelişim alt boyutunda ortaokul öğretmenleri lehine anlamlı bir farklılığa ulaşılmıştır. Ayrıca beden eğitimi öğretmenlerinin mesleğe adanmışlık ile mesleki profesyonellikleri arasında pozitif yönde yüksek bir ilişki bulunmuştur.

ÖNERİLER

Yapılan bu çalışma ile beden eğitimi öğretmenlerinin mesleğe adanmışlıkları ve mesleki profesyonellik düzeyleri belirlenmeye çalışılmış ve farklı değişkenlerin mesleğe adanmışlık ve mesleki profesyonellik üzerindeki etkisi belirlenmiştir. Bundan sonraki yapılacak çalışmalar, beden eğitimi öğretmenlerinin mesleğe adanmışlıkları ve mesleki profesyonellikleri derinlemesine inceleyen nitel araştırmalarla tasarlanabilir. Bu çalışma kapsamında ele alınan değişkenler dışında branş, çalışılan okul türü (devlet ya da özel okul), yaş vb. gibi farklı değişkenlerin mesleğe adanmışlık ve mesleki profesyonellik üzerine etkisi incelenebilir. Beden eğitimi öğretmenlerinin mesleki profesyonelliklerinin yanı sıra bireysel profesyonelliklerinin de incelenip, mesleki ve bireysel profesyonellik ilişkisi ortaya koyulabilir. Öğretmenlik mesleğine adanmış ve üst düzey mesleki profesyonelliğe sahip beden eğitimi öğretmenlerinin öğrenci başarısına katkısının incelendiği araştırmalar tasarlanabilir. Beden eğitimi öğretmenlerini yetiştiren öğretim üyelerinin mesleki profesyonellik ve mesleğe adanmışlık düzeyleri incelenebilir.

Çıkar Çatışması: Makalenin yazarları, çalışma kapsamında herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması yaşamamıştır.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı: Araştırma Dizaynı MA ve AÇ, İstatistik Analiz AÇ, Makalenin Hazırlanması MA ve AÇ, Verilerin Toplanması MA tarafından gerçekleştirilmiştir.

Etik Kurul İzni ile ilgili Bilgiler

Kurul Adı: BAİBÜ Sosyal Bilimlerde İnsan Araştırmaları Etik Kurulu

Tarih: 03.05.2019; **Sayı No:** 2019/168

KAYNAKLAR

- Adıgüzel, O., Tanrıverdi, H., ve Özkan, D. S. (2011). Mesleki profesyonellik ve bir meslek mensupları olarak hemşireler örneği. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 9(2), 235-260.
- Aksoy Zor, E., ve Birol, Z. N. (2021). Sınıf öğretmenlerinin mesleki profesyonellik becerileri ile yüksek lisans eğitimi arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 9(11), 1-27.
- Akyüz, Y. (2008). *Türk eğitim tarihi (M.Ö. 1000-M.S. 2008)*. Pegem Akademi.
- Altinkurt, Y., ve Ekinci, C. E. (2016). Examining the relationships between occupational professionalism and organizational cynicism of teachers. *Educational Process: International Journal*, 5(3), 236-253. <http://dx.doi.org/10.12973/edupij.2016.53.5>
- Babaoğlu, E., ve Ertürk, E. (2013). Öğretmenlerin örgütsel adalet algısı ile örgütsel adanmışlıkları arasındaki ilişki. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(2), 87-101.
- Balay, R. (2000). *Yönetici ve öğretmenlerde örgütsel bağlılık*. Nobel Yayın Dağıtım.
- Bayhan, G. (2011). *Öğretmenlerin profesyonelliğinin incelenmesi*. Doktora tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Blömeke, S., Olsen, R.V., & Suhl, U. (2016). Relation of student achievement to the quality of their teachers and instructional quality. In: Nilsen, T., Gustafsson, J.E. (eds) *Teacher quality, instructional quality and student outcomes*. IEA Research for Education, (2), Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-41252-8_2
- Boyt, T., Lusch, R. F., & Naylor, G. (2001). The Role of professionalism in determining job satisfaction in professional services: A study of marketing researchers. *Journal of Service Research*, 3(4), 321-330. <https://doi.org/10.1177/109467050134005>
- Bozdaş, Ş. (2013). *Öğretmenlerin mesleklerine adanmışlık düzeyleri ile değerler eğitimi uygulama düzeyleri arasındaki ilişki*. Yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Eğitim Programı ve Öğretim Bilim Dalı, Ankara.
- Butucha, K. G. (2013). Teachers' perceived commitment as measured by age, gender and school type. *Greener Journal of Educational Research*, 3(8), 363-372. <http://dx.doi.org/10.15580/GJER.2013.8.080913830>
- Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Pegem Akademi.
- Cansoy, R., ve Parlar, H. (2016). Öğretmen profesyonelizminin okul gelişimi ile olan ilişkisinin incelenmesi. *II. Ulusal Eğitim Yönetimi Kongresi*, Kuşadası, Aydın, s:73-77.
- Çelik, M., ve Yılmaz, K. (2015). Öğretmenlerin mesleki profesyonelliği ile tükenmişlikleri arasındaki ilişki. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (30), 102-131.

- Çekin, A. (2015). İmam hatip lisesi meslek dersleri öğretmenlerinin profesyonelliği üzerine bir araştırma. *The Journal of Academic Social Science Studies*, (37), 85-100. <http://dx.doi.org/10.9761/JASSS2976>
- Cerit, Y. (2012). Okulun bürokratik yapısı ile sınıf öğretmenlerinin profesyonel davranışları arasındaki ilişki. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 4(4), 497-521.
- Çelik-Yılmaz, D. (2017). *Mesleki profesyonellik ile öğretmen liderliğine yönelik öğretmen algıları arasındaki ilişki*. Yüksek lisans tezi. Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Eğitim Yönetimi ve Denetimi Bilim Dalı, Bolu.
- Day, C. (1999). *Developing teachers: The Challenges of lifelong learning*. Falmer.
- Ekinci, C. E., & Ekinci, N. (2017). A Study on the relationships between teachers' critical dispositions and their perceptions of occupational professionalism. *Educational Process: International Journal*, 6(2), 53-78. <http://dx.doi.org/10.22521/edupij.2017.62.5>
- Ekinci, Ö., ve Yıldırım, A. (2015). Ortaöğretim okullarında yıldırma (mobbing) davranışları ile örgütsel adanmışlık arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(5), 509-528. <http://dx.doi.org/10.16991/INESJOURNAL.155>
- Eroğlu, M., Erdoğan, U., ve Özbek, R. (2018). Öğretmenlerin mesleki profesyonellikleriyle mesleki gelişime yönelik tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Journal of Social and Humanities Sciences Research*, 5(30), 4379-4388. <http://dx.doi.org/10.26450/jshsr.883>
- Eskiler, E., ve Küçükbiş, H. F. (2019). Öğrencilerin ders seçim kararlarında rol modelleri ve pozitif sözlü iletişimin etkileri. *Eğitim ve Bilim*, 44(200), 253-268. <http://dx.doi.org/10.15390/EB.2019.8143>
- Evans, L. (2008). Professionalism, professionalism and the development of education professionals. *British Journal of Educational Studies*, 56(1), 20-38. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8527.2007.00392.x>
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. Sage.
- Gershenson, S. (2016). Linking teacher quality, student attendance, and student achievement. *Education Finance and Policy*, 11(2), 125-149. https://doi.org/10.1162/EDFP_a_00180
- Gül, C., ve Gül, İ. (2022). Okul öncesi öğretmenlerinin öğretmenlik mesleğine adanmışlık düzeyleri ile uyguladıkları aile katılım stratejileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, (54), 788-806. <https://doi.org/10.53444/deubefd.1039798>
- Gümüş, E. (2020). *Öğretmenlerin mesleki profesyonellik ile liderlik ekibi uyumuna yönelik algıları*. Yüksek lisans tezi, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Eğitim Yönetimi ve Denetimi Bilim Dalı, Bolu.
- Hackman, J. R., & Oldham, G. R. (1975). Development of the job diagnostic survey. *Journal of Applied Psychology*, 60(2), 159-170.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2013). *Multivariate data analysis*. Pearson Education Limited.
- Hoşgörür, T. (2017). Öğretmenlerin mesleki profesyonellikleri ile saygınlıklarını yitirme kaygıları arasındaki ilişki. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 23(3), 387-424. <https://doi.org/10.17762/kuey.v23i3.100>
- Hoy, W. K., & Miskel, C. G. (2010). *Eğitim yönetimi, teori, araştırma ve uygulama*. Çeviri Editörü: Selahattin Turan. Nobel Yayınevi.
- Kahn, W.A. (1990). Psychological conditions of personal engagement and disengagement at work. *Academy of Management Journal*, 33, 692-724.
- Karataş, K. (2020). Öğretmenlik mesleğine kuramsal bir bakış. *Elektronik Eğitim Bilimleri Dergisi*, 9(17), 39-56.
- Karatay, M., Günbey, M., ve Taş, M. (2020). Öğretmen profesyonelliği ile öğretmen özerkliği arasındaki ilişki. *Munzur Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(2), 173-195.
- Karnak, Betül. (2020). *Öğretmenlerin mesleki profesyonellikleri ile örgütsel mutlulukları arasındaki ilişki*. Yüksek lisans tezi, Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Eğitim Yönetimi, Teftişi, Planlaması ve Ekonomisi Bilim Dalı, Denizli.

- Kozikoğlu, İ., ve Özcanlı, N. (2020). Öğretmenlerin 21. yüzyıl öğretmen becerileri ile mesleğe adanmışlıkları arasındaki ilişki. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 9(1), 270-290. <http://doi.org/10.30703/cije.579925>
- Kozikoğlu, İ., ve Senemoğlu, N. (2018). Öğretmenlik mesleğine adanmışlık ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Journal of Human Sciences*, 15(4), 2614-2625. <https://doi.org/10.14687/jhs.v15i4.5389>
- Meriç, E., ve Erdem, M. (2020). Öğretmenlik mesleği iş özelliklerinin mesleğe adanmışlığı yordama düzeyi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 26(2), 449-494. <https://doi.org/10.17762/kuey.v26i2.19>
- Özdemir, T., ve Orhan, M. (2020). İlkokul ve ortaokul öğretmenlerinin mesleki imaj algıları ile örgütsel adanmışlık davranışları arasındaki ilişki. *Çağdaş Yönetim Bilimleri Dergisi*, 7(2), 132-147.
- Özden, Y. (1999). *Eğitimde dönüşüm eğitimde yeni değerler*. Pegem A Yayınları.
- Polat, Ö., ve Balaban, S. (2021). Okul öncesi öğretmenlerinin mesleki profesyonellikleri ile mesleki benlik saygıları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(3), 1063-1082. <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2021.21.64908-913001>
- Sarıbaş, M., Akça, D., ve Meydan, A. (2020). Ücretli öğretmenlerin mesleğe adanmışlıkları. *Eğitimde Yeni Yaklaşımlar Dergisi*, 3(2), 52-72.
- Sezgin-Nartgün, Ş., & Fakılı, A. (2020). Teacher perceptions of occupational professionalism and collaborative climate. *Political Economy and Management of Education*, 1(1), 26-40.
- Shukla, S. (2014). Teaching competency, professional commitment and job satisfaction - A Study of primary school teachers. *IOSR Journal of Research & Method in Education (IOSR-JRME)*, 4(3), 44-64. <https://doi.org/10.9790/7388-04324464>
- Schein, E. (1972). *Professional education: Some new directions*. McGraw-Hill Company.
- Suri, H. (2011). Purposeful sampling in qualitative research synthesis. *Qualitative Research Journal*, 11(2), 63-75. <https://doi.org/10.3316/QRJ1102063>
- Şişman, M. (2011). *Eğitim bilimine giriş*. Pegem A Yayıncılık.
- Tabachnick, B., & Fidell, L. (2013). *Using Multivariate Statistics*, Pearson.
- Tekbıyık, A. (2014). İlişkisel araştırma yöntemi. M. Metin (Ed.), *Eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri* içinde (s.99-114). Pegem Yayıncılık.
- Tichenor, M. S., & Tichenor, J. M. (2005). Understanding teachers' perspectives on professionalism. *The Professional Educator*, 27(1-2), 89-95.
- Turhan, M., Demirli, C., ve Nazik, G. (2012). Sınıf öğretmenlerinin mesleğe adanmışlık düzeyine etki eden faktörler: Elazığ örneği. *Istanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(21), 179-192.
- Uzun, S., Paliç, G., ve Akdeniz, A. R. (2013). Fen ve teknoloji öğretmenlerinin profesyonel öğretmenliğe ilişkin algıları. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, (35), 128-145.
- Villegas-Reimers, E. (2003). *Teacher professional development: An International review of the literature*. UNESCO International Institute for Educational Planning.
- Yazıcı, A. Ş. (2021). Öğretmenlerin kişilik özellikleri ile mesleki profesyonelliği arasındaki ilişki. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10(4), 2107-2122. <https://doi.org/10.33206/mjss.908249>
- Yıldırım, İ., ve Tösten, R. (2019). Öğretmenlerin pozitif psikolojik sermaye algıları ile mesleki adanmışlıklarının incelenmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, (36), 10-17.
- Yılmaz, K., ve Altınkurt, Y. (2014). Öğretmenlerin mesleki profesyonelliği ölçeği geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 11(2), 332-345. <https://doi.org/10.14687/ijhs.v11i2.2967>



Bireysel Sporlar ile Raket ve Takım Sporlarında Reaktif Çeviklik ve Planlı Yön Değişirme Becerilerinin Karşılaştırılması*

Ramazan ÖZPUNAR¹ , Mehmet YILDIZ^{2†} 

¹ İbrahim Evren Kız Meslek Lisesi, Afyonkarahisar.

² Afyon Kocatepe Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Afyonkarahisar.

Araştırma Makalesi

Gönderi Tarihi: 10/11/2023

Kabul Tarihi: 16/03/2024

Online Yayın Tarihi: 31/07/2024

Öz

Bu çalışmanın amacı bireysel, takım ve raket sporlarında reaktif çeviklik (RÇ) ve planlı yön değiştirme (PYD) becerilerinin karşılaştırılmasıdır. Çalışmaya 18-25 yaş aralığında aktif bir şekilde spor yapan 7 farklı branştan toplam seksen erkek sporcu katılmıştır. Katılımcıların RÇ becerilerinin belirlenmesi için universal reactive agility (UA-RA) testi uygulanırken, PYD becerisinin belirlenmesi için UA-RA protokolünün dönüş alanları bilinen şekli ile ölçülmüştür. Branş içindeki sporcuların PYD ve RÇ değerlerinin karşılaştırılması için bağımsız değişken t testi kullanılmıştır. Her iki testin sonucunun gruplar arasında karşılaştırılması amacıyla ANOVA testinden yararlanılmıştır. Testler arasında bulunan ilişkinin saptanmasında Pearson korelasyon analizi kullanılmıştır. Çalışma sonunda branşlara göre PYD becerileri arasında anlamlı bir fark bulunmazken, sırasıyla hem futbolcuların hem de basketbolcuların RÇ değerlerinin (12.46±1.48 sn - 12.93±1.08 sn karşın 14.29±1.75, 15.27±1.58, 14.14±1.31 sn, p<0.05) karate, tekvando, güreş, sporcularına göre daha kısa olduğu tespit edilmiştir. Tüm branşlarda PYD becerisinin anlamlı olarak RÇ değerlerinden daha kısa olduğu (p<0,001), ayrıca tüm sporcuların PYD ve RÇ becerileri arasında pozitif yönde orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir (r=0,432, p<0,05). Sonuç olarak, futbol ve basketbol branşlarında çeviklik çalışmalarının bilişsel aktiviteleri de kapsayan RÇ aktivitelerini içermesi tavsiye edilmektedir. Ayrıca RÇ çalışmalarının ve ölçüm metodlarının sporun özelliklerini yansıtan içeriklere sahip olması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Çeviklik, Bireysel, Takım sporları, Planlı yön değiştirme, Raket sporları, Reaktif çeviklik

Comparison of Reactive Agility and Preplanned Change of Direction in Individual and Team Sports

Abstract

The aim of this study was to compare reactive agility (RA) and pre-planned change of direction (PYD) skills in individual, team and racquet sports. A total of eighty male athletes from 7 different branches, actively engaged in sports between the ages of 18-25, participated in the study. The universal reactive agility UA-RA test was used to determine the RA skills of the participants, while the return areas of the UA-RA protocol were measured in the usual way to determine the PYD skills. The independent variable t-test was used to compare the PYD and RA values of the athletes in the branch. ANOVA test was used to compare the results of the test between the groups. Pearson correlation analysis was used to determine the relationship between the tests. At the end of the study, there was no significant difference between PYD skills according to branches, but the RA values of both football players and basketball players (respectively 12.46±1.48 sec - 12.93±1.08 sec vs. 14.29±1.75sec, 15.27±1.58 sec, 14.14±1.31 sec, p< 0.05) was found to be shorter than karate, taekwondo, wrestling athletes. It was determined that PYD skill values were significantly shorter than RA values in all branches (p<0.001), and there was a moderately significant positive correlation between PYD and RA skill values of all athletes (r=.432, p<.05). As a result, it is recommended that agility training in football and basketball branches include RA activities, including cognitive activities. It is also recommended that RA activity and measurement methods have content that reflects the characteristics of the sport.

Keywords: Agility, Individual, Team sports, Preplanned change of direction, Racquet sports, Reactive agility

* Bu çalışma Yazarın, 2. Yazar danışmanlığında tamamlanan “Bireysel ve Takım Sporlarında Reaktif Çeviklik ve Planlı Yön Değişirme Becerilerinin Karşılaştırılması” başlıklı Yüksek Lisans tezinden türetilmiştir.

† Sorumlu Yazar: Mehmet Yıldız E-mail: mehmetyildiz@aku.edu.tr

GİRİŞ

Çeviklik takım ve raket sporlarında performansın en önemli unsurlarından birisi olmakla beraber hızlı ve kontrollü bir şekilde yön değiştirme yetisi olarak tanımlanır (Barnes ve ark., 2007). Atletik performansın en önemli unsurlarından biri olarak gösterilmekte olup başarı için de önem arz ettiği kabul edilmektedir (Greig ve ark., 2017; Young ve ark., 2006). Çeviklik geliştirilmesi bakımından birden fazla yorum içeren ve günümüzde hala araştırılmaya devam edilen beceri türlerinden biridir. Literatür taramasında bir hareket motifinin çeviklik olarak tanımlanabilmesi için ivmelenme, aniden durma, tekrar hızlanma ve hızlı yer yön değiştirme gibi hareket kalıplarını içermesi gerektiği belirtilmiştir (Chelladurai, 1976; Kirby, 1971; Zemková, 2016).

Son zamanlarda yapılan çalışmalarda ise çevikliğin motor özellikleri kapsamının yanında görsel tarama, sezgi, algılayıp karar verme gibi bilişsel özellikleri de içermesi gerektiği belirtilmiştir (Armstrong ve ark., 2018; Zemkova, 2016). Çünkü çoğu spor dalında oyun alanı içerisinde oyuncular topa, rakibine kendi takım arkadaşına maç esnasında yapılan hareketlere göre reaksiyon göstermektedir (Armstrong ve ark., 2018). Bundan dolayı son yıllarda çeviklik Planlı Yön Değiştirme (PYD) ve Reaktif Çeviklik (RÇ) olarak iki grup altında ele alınmaya başlanmıştır (Farrow ve ark., 2005). PYD hareketin başlangıcının, sonunun ve yer yön değişikliklerinin hangi noktalarda olduğunu bildiren kapalı beceri çalışmalarıdır (Oliver ve ark., 2009). Kapalı becerilerde çevresel faktörler sabittir ve sporcular kendilerine göre planlama yapabilirler. RÇ ise motor özellikleri de içine alan algısal, bilişsel beceriler ile karar verme becerilerinden oluşur. Daha çok açık beceri çalışmaları olarak adlandırılır (Jeffreys, 2011). Açık beceride çevresel faktörler değişkenlik gösterir ve bunların tahmin edilmesi sporcu tarafından güçtür. Önceden planlanmadığı için uyarana ani ve hızlı yön değiştirme olarak da tanımlanır (Inglis ve Bird, 2016).

Literatüre çoğunlukla elit ve elit olmayan sporcuların RÇ ve PYD becerilerinin karşılaştırılması üzerine yapılan çalışmalara rastlanmaktadır (Farrow ve ark., 2005; Gabbett ve ark., 2008; Gabbett ve ark., 2009; Lockie ve ark., 2014, Yıldız ve Çiğirdik, 2018; Young ve ark., 2002). Bu araştırmalarda gruplar arasında PYD becerilerinde anlamlı bir farklılığa rastlanmamışken, RÇ becerilerinin ise elit sporcularda daha iyi olduğu saptanmıştır. Ayrıca her iki test arasında orta ve orta-yüksek derecede ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Yukarıda bahsedilen çalışmalara bakıldığında genel itibari RÇ ve PYD becerisi ile ortak özelliklerinin olması yanında farklı bir beceri olarak değerlendirilmesi gerektiği ayrıca elit oyuncuların elit olmayan oyunculara daha iyi RÇ becerisine sahip oldukları belirtilmiştir. Bununla birlikte farklı spor branşlarına göre reaktif çevikliğin nasıl değişim gösterdiği ile ilgili sınırlı sayıda kaynak bulunmaktadır. Bu alanda daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır. Takım sporlarındaki oyun karakterinde bulunan top, rakip ve takım arkadaşı gibi uyarıcı sayısı fazla olmasından dolayı RÇ değerlerinin daha iyi olacağı hipotez edilmiştir. Bu bilgilerden yola çıkarak bu çalışmanın amacı bireysel sporlar, takım ve raket sporlarındaki oyuncuların RÇ ve PYD becerilerinin karşılaştırılmasıdır.

METHOD

Araştırma Modeli

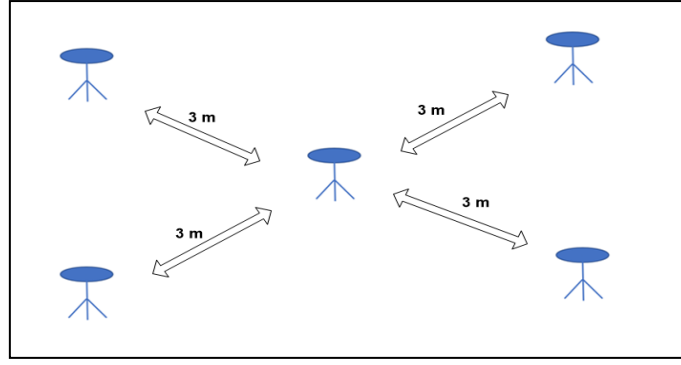
Bu araştırmanın amacı farklı spor branşları (takım, bireysel ve raket sporlar) PYD ve RÇ becerilerinin karşılaştırmasıdır. Bu amacı karşılamak tarama yöntemi kullanılmıştır. Katılımcılara önce RÇ testi, daha sonra PYD testi uygulatılmış ve katılımcıların her iki test değerleri ile branşlara göre test değerleri bir biri ile karşılaştırılarak iki test arasındaki ilişkiye bakılmıştır.

Çalışma Grubu

Araştırmaya Türkiye'nin Afyonkarahisar ilinde bulunan spor kulüplerindeki bireysel sporlar ile takım ve raket sporlarında en az 3 yıl lisanslı oynamış, son 6 aydır herhangi bir sakatlığı olmayan, 18-25 yaş arası aktif lisanslı (Haftada 2-3 antrenman) 80 erkek sporcu [Bireysel sporlar: güreş (n:14), tekvando (n:9), karate (n:9); takım sporları: futbolda (n:17), basketbol (n:17) 34; raket sporları kort tenisi (n:7), masa tenisi (n:7)] katılmıştır. Örneklem büyüklüğü, istatistiksel analiz yöntemine ve örneklem büyüklüğüne göre tahmin edilmiştir. Bunun için Almanya'da Kiel Üniversitesi tarafından yazılan G-Power yazılım programı (sürüm 3.1.9.6) aracılığıyla güç ve örneklem büyüklüğünün a priori tahmini gerçekleştirilmiştir. Grupların farklılıklarını belirlemek için yapılan ANOVA-Tek yönlü analiz sırasında 77 katılımcı için g gücü 0.90 olarak hesaplanmıştır. Analiz ANOVA-Tek yönlü analiz yöntemine dayanmaktadır: a gücü 0.05 ve 1-b hata olasılığı 0.90'dır

Veri Toplama Araçları

RÇ testi: Araştırma kapsamında RÇ testi olarak UA-RA (universal reactive agility) testinden yararlanılmıştır (Rauter ve ark., 2018). Araştırmada katılımcıların RÇ değerlerinin tespit edilebilmesi adına Fittest (Sportek, Türkiye) çoklu görsel reaksiyon sistemi kullanılmıştır (Fidan ve ark., 2016). Fittest sistemine ilişkin sensörler Şekil 1'de gösterildiği gibi yerleştirilmiştir. Katılımcılar orta noktada yer alan sensörün yanında hazır durumda bulunmuşlardır. Ortada yer alan sensör aktif olduğunda katılımcı ellerini sensörün üstünden geçirdiği sırada kenarlarda yer alan dört sensörlerden bir tanesi aktif duruma geçmiştir. Katılımcılar maksimal hızda aktifleşmiş olan sensöre yönelmiş ve ellerini üstünden geçirmişlerdir (Resim 1). Sonrasında yeniden orta noktada yer alan sensör aktifleşmektedir. Sensörlerin arasındaki mesafe üç metre olarak ayarlanmıştır. Test, kenarda yer alan bütün sensörlerin bir defa aktif hale gelmesiyle sona ermiştir. Bu testte katılımcılar hangi sensörün aktifleşeceği konusunda bilgi sahibi değildir. Bütün katılımcı sporculara ayrı rota senaryoları uygulanmıştır. Bütün katılımcı sporcular eşit mesafe kat etmişlerdir. RÇ değeri olarak, birinci ışık uyarının verilmiş olduğu zamanla son ışık uyarının kapatılması arasında geçen toplam zaman değerleri kayıt altına alınmıştır. Katılımcılara 2,5-3 dk. dinlenme aralığı ile iki hak verilmiştir. En iyi derecesi istatistiksel analiz için kaydedilmiştir.

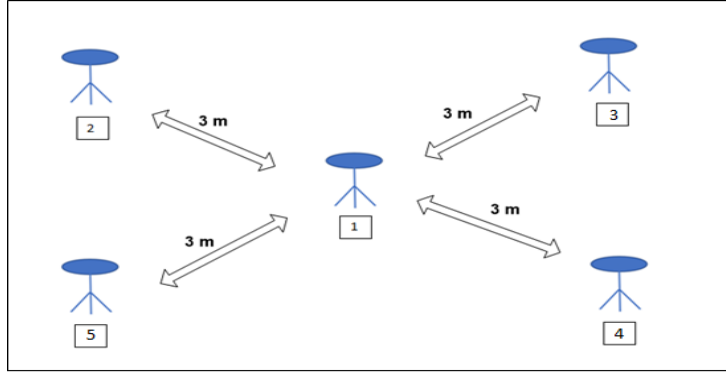


Şekil 1. Katılımcıların uyguladığı RÇ test protokolü

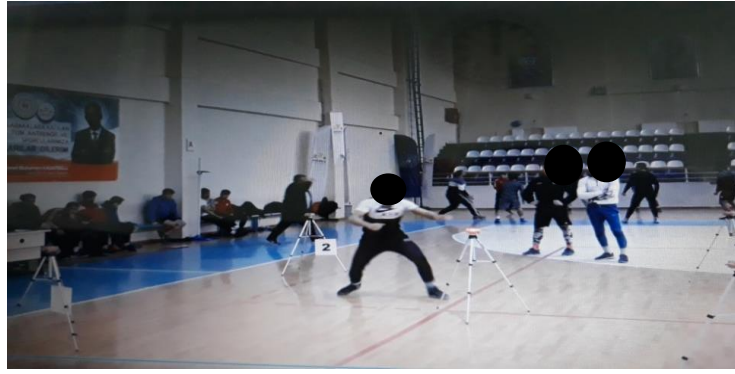


Resim 1. Katılımcıların uyguladığı RÇ test protokolünün spor salonundaki görüntüsü

PYD testi: Şekil 2’de görüldüğü üzere katılımcılar PYD testini RÇ testinde uygulanmış parkur alanında sensörlerin üzerinde sıra numarası belirtilen şekilde, önceden hangi sensöre gidecekleri konusunda bilgi sahibi olarak gerçekleştirmişlerdir. Katılımcılar orta noktada yer alan sensörün yanında hazır durumda beklemişlerdir. Ortada bulunan sensör aktif hale gelmesinin ardından, katılımcılar elini sensörün üstünden geçirdiği sırada saat yönüne doğru sıralanmış 2 nolu sensör aktif hale gelmiştir (Resim 2). Katılımcı her defasında orta ve daha sonra kenarlarda bulunan diğer sensörleri de aktifleştirdince test sona ermiştir. Tüm sensörlerin arasındaki mesafe üç metre olarak ayarlanmıştır. Test, kenarda yer alan bütün sensörlerin bir defa aktif olması ile sona ermiştir. Bu test kapsamında katılımcı sporcular hangi sensörlerin sırasıyla aktif hale geleceklerini bilmektedir. Bütün katılımcı sporculara saat yönünde aynı rota senaryosu uygulanmıştır. PYD değeri olarak birinci ışık uyarının (orta sensör) verilmiş olduğu zamanla son ışık uyarınının (orta sensör) kapatılması arasındaki toplam zaman değerleri kayıt altına alınmıştır. Katılımcılara 2,5-3 dk. dinlenme aralığı ile iki hak verilmiştir. En iyi derecesi istatistiksel analiz için kaydedilmiştir.



Şekil 2. Katılımcıların uyguladığı PYD test protokolü



Resim 2. Katılımcıların uyguladığı PYD test protokolünün spor salonundaki görüntüsü

Araştırma Yayın Etiği

Araştırmada 26.09.2019 tarih ve 2019/33 sayılı kararı ile Afyon Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Etik Kurulundan Etik kurul izinleri alınmıştır. Çalışmalara başlamadan önce araştırma grubu uygulanacak işlemler, çalışmanın katkıları, amaçlarından, uygulanacak yöntemin ve test esnasında meydana gelebilecek muhtemel olumsuzluklara yönelik detaylı bilgilendirme yapılmıştır. Helsinki Bildirgesine uygun olarak hazırlanmış olan “Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu” dikkatlice okutularak imzalatılmıştır.

Verilerin Toplanması

Bütün testler, sabah saat 10:30-12:30 arasında yapılmıştır. Analiz edilecek ölçümler Afyon Kocatepe Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Kapalı Spor Salonunda yapılmıştır. Bütün katılımcı sporculara sabah her zaman devam ettikleri alışkanlıklarına göre kahvaltılarını yapmaları ve sıvı alımlarını gerçekleştirmeleri belirtilmiştir. Bununla birlikte ölçümlerden bir gün evvel ağır bir antrenman gerçekleştirmemeleri ve alkol almamaları ve zemine uygun ayakkabı giymeleri istenmiştir. Gerçek test ölçümlerinden bir hafta önce familirizasyon amacıyla bütün katılımcılar RÇ protokolünü üç defa denemiştir. RÇ'nin tüm deneme ve testleri random olarak farklı protokollerle uygulanmıştır. Çalışma toplam 7 gün sürmüştür. Bir branştaki katılımcıların her iki testi de aynı gün yapılmıştır. Testler arasında 2,5-3 dk. dinlenme aralığı verilmiştir. Grupların test günleri sırası: futbol, basketbol, masa tenisi, karate, tekvando, güreş, tenis şeklindedir. Ölçümler öncesi katılımcı sporcuların tamamlayıcı istatistiksel veriler

olarak öncelikle boy sonrasında ise vücut ağırlıkları ölçülmüştür. Katılımcı sporcunun vücudunun ağırlığının iki ayağına eşit olarak dağıtılacak durumda ve kollar omuzlardan serbest bir şekilde yanlara uzatılmış haldeyken 0,01 kilogram hassaslıkla ağırlık ölçen elektronik tartıyla (Seca, USA) tespit edilmiştir. Boy uzunlukları ayakta dik pozisyonda, ayaklar otuz derece açı ile topuklar birbirlerine bitişik durumdayken stadiometrenin (Holtain, UK) hareket etmekte olan bölümüyle ölçülmüştür. Hem vücut ağırlığı hem de boy uzunluğu katılımcı sporcunun başının en üst bölümüne dokunacak biçimde ayarlanmış, ölçümlerin gerçekleştirilmesi sırasında katılımcı sporcuların derin bir nefes almaları ve dik pozisyonda durmaları talep edilmiştir. Boy uzunluğu ve vücut ağırlığı iki defa ölçülmüş ve yapılan bu iki ölçümün ortalaması veri olarak işlenmiştir. Tanımlayıcı istatistiklerin alınmasından sonra katılımcılara araştırmacı kontrolünde 5 dakika sub-maksimal koşu ve ardından beş dakika dinamik germeyi kapsayan ısınma egzersizleri yaptırılmıştır. Ölçümler esnasında katılımcılar branşlarına özgü oyunlar oynayarak sıralarının gelmesini beklemişlerdir. Aynı sporcunun ölçümleri arasında 2,5-3 dk. dinlenme aralığı verilmiştir. Sporcu kendini hazır hissettiğinde testlere başlanmıştır.

Verilerin Analizi

Elde edilen verilerin analiz edilmesi için SPSS 20.0 programından yararlanılmıştır. Verilerde normal dağılımın test edilmesi için Kolmogorov-Smirnov testi, homojenlik ise Levene testi ile test edilmiştir. Araştırmada yapılan normallik testinde verilerin normal dağılım gösterdiği belirlenmiş olup (tablo 1) parametrik testlerin kullanılmasına karar verilmiştir. Branş içindeki sporcuların PYD ve RÇ değerlerinin karşılaştırılması için bağımsız değişken t testi kullanılmıştır. Araştırmada verilerin branşlara arasındaki farkının belirlenmesi için ANOVA testi uygulanmıştır. Hangi branşlar arasın farkın olduğunun belirlenmesi için Tukey testi ile RÇ ve PYD beceri değerleri arasındaki ilişkinin belirlenmesinde ise Pearson korelasyon testi kullanılmıştır. Korelasyon katsayısının mutlak değer olarak, 0.70–1.00 arasında olması yüksek; 0.69–0.30 arasında olması orta; 0.29–0.00 arasında olması ise düşük düzeyde ilişki olarak tanımlanmıştır (Büyüköztürk, 2018). Anlamlılık düzeyi ise 0,05 olarak belirlenmiştir.

Tablo 1. Verilerin normal dağılıp dağılmadığını gösteren Kolmogorov-Smirnov test sonuçları

Branşlar	Testler	Kolmogorov-Smirnov	
		İstatistik	p
Futbol	PYD	,170	,200
	RÇ	,159	,200
Basketbol	PYD	,133	,200
	RÇ	,124	,200
Masa Tenisi	PYD	,212	,200
	RÇ	,201	,200
Karate	PYD	,146	,200
	RÇ	,160	,200
Tekvando	PYD	,133	,200
	RÇ	,124	,200
Güreş	PYD	,204	,144
	RÇ	,197	,120
Tenis	PYD	,180	,200
	RÇ	,263	,153

RÇ: Reaktif Çeviklik, PYD: Planlı Yön Değiştirme

BULGULAR**Tablo 2.** Katılımcıların branşlara göre tanımlayıcı istatistikleri

Spor Branşları	N	Yaş (yıl)	Boy (m)	Kilo (kg)
		$\bar{X} \pm S$	$\bar{X} \pm S$	$\bar{X} \pm S$
Futbol	17	18,12±0,13	172,18±4,82	68,64±3,60
Basketbol	17	18,14±0,11	179,24±9,39	73,77±8,73
Masatenisi	7	19,66±1,96	172,00±4,42	73,75±8,78
Karate	9	18,11±0,33	174,78±1,16	68,98±9,36
Tekvando	9	18,11±0,33	170,89±7,28	67,24±3,44
Güreş	14	18,85±0,94	170,43±7,53	74,37±10,56
Tenis	7	18,57±1,51	167,00±4,24	64,48±5,20
Toplam	80	18,35±0,92	173,06±8,25	70,66±8,09

N: Katılımcı Sayısı \bar{X} Ortalama S: Standart Sapma

Tablo 2’de spor branşlarına göre katılımcıların yaş, boy ve kilo ortalamaları ve standart sapma değerleri görülmektedir.

Tablo 3. Farklı spor branşlarındaki katılımcıların RÇ ve PYD beceri değerlerinin karşılaştırılması

Grup	N	RÇ	PYD	t	p
		$\bar{X} \pm S$	$\bar{X} \pm S$		
Futbol	17	12,46±1,48	10,32±01,99	3,57	0,001**
Basketbol	17	12,93±1,08	9,81±01,38	8,41	0,001**
Masa tenisi	7	13,50±1,79	10,08±02,13	3,01	0,014**
Karate	9	14,29±1,75	9,97±01,34	5,87	0,001**
Tekvando	9	15,27±1,58	10,55±01,45	6,58	0,001**
Güreş	14	14,14±1,31	9,32±01,43	8,68	0,001**
Tenis	7	13,90±1,18	10,80±01,20	4,88	0,001**

 \bar{X} : ortalama, S: standart sapma, RÇ: Reaktif Çeviklik, PYD:Planlı Yön Değiştirme, **: p<0.01

Tablo 3’te görüldüğü üzere, tüm branşlarda PYD süre değerlerinin anlamlı olarak RÇ değerlerinden daha kısa olduğu tespit edilmiştir (p<0,01).

Tablo 4. Farklı spor branşlarındaki katılımcıların RÇ süre değerlerinin karşılaştırılması

F x ve SS değerleri		ANOVA								Farklar
Ölçümler	Grup	N	$\bar{X} \pm SS$	Var. K.	KT	SD	KO	F	P	
RÇ	Futbol	17	12,46±1,48	G. arası	63,33	6	10,55	5,24	0,001	F<K, p<0,05*
	Basketbol	17	12,93±1,08	G.içi	144,87	73	2,01			F<TK, p<0,05*
	Masa tenisi	7	13,50±1,79	Toplam	208,21	79				F<G, p<0,05*
	Karate	9	14,29±1,75							B<K, p<0,05*
	Tekvando	9	15,27±1,58							B<TK, p<0,05*
	Güreş	14	14,14±1,31							B<G, p<0,05*
	Tenis	7	13,90±1,18							
	Toplam	80	13,59±1,63							

 \bar{X} : ortalama SS: standart sapma F: Futbol B: Basketbol M: Masa tenisi K: Karate TK: Tekvando G: Güreş T: Tenis

Tablo 4’te bireysel sporlar ile takım ve raket sporları arasındaki RÇ becerileri değerlerinin farklılaşma durumu görülmektedir. Buna göre futbolcuların (12,46±1,48 sn), RÇ değerleri karate, tekvando, güreş, sporcularına göre daha kısa (sırasıyla 14,29±1,75 sn, 13,90±1,18 sn, 14,14±1,31 sn., p<0.05) bulunmuştur. Basketbol branşında (12,93±1,08 sn)

RÇ değerleri karate, tekvando ve güreş branşlarına göre sırasıyla daha kısa (14,29±1,75 sn, 15,27±1,58 sn, 14,14±1,31 sn., $p<0.05$) tespit edilmiştir.

Tablo 5. Farklı spor branşlarındaki katılımcıların PYD süre değerlerinin karşılaştırılması

F x ve SS değerleri					ANOVA					
Ölçümler	Grup	N	\bar{X}	SS	Var. K.	KT	SD	KO	F	P
PYD	Futbol	17	10,32	1,99	G. arası	16,196	6	2,70	1,15	0,34
	Basketbol	17	9,81	1,39	G. içi	168,438	72	2,34		
	Masa tenisi	7	10,08	2,13	Toplam	184,634	78			
	Karate	9	9,98	1,34						
	Tekvando	9	10,56	1,46						
	Güreş	14	9,32	1,43						
	Tenis	7	10,80	1,20						
	Toplam	80	10,04	1,54						

Tablo 5'te bireysel sporlar ile takım ve raket sporları gruplar arası PYD becerileri karşılaştırılmış ve branşlar arası anlamlı bir fark tespit edilememiştir ($p>.05$).

Tablo 6. Tüm katılımcıların PYD ve RÇ süre değerleri arasındaki ilişki

		RÇ	PYD
RÇ	r	1	,432*
	p		,040
	N	80	80
PYD	r	,432*	1
	p	,040	
	N	80	80

PYD: Planlı Yön Değiştirme *: $p<0.05$

Tablo 6 incelendiğinde sporcuların PYD ve RÇ arasında pozitif yönde orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir ($r=0.432$, $p<.05$).

TARTIŞMA

Çalışma sonunda branşlara göre PYD becerileri arasında anlamlı bir fark bulunmazken, sırasıyla hem futbolcuların hem de basketbolcuların RÇ değerlerinin) karate, tekvando, güreş, sporcularına göre daha kısa olduğu tespit edilmiştir. Tüm branşlarda PYD becerisinin anlamlı olarak RÇ değerlerinden daha kısa olduğu, ayrıca tüm sporcuların PYD ve RÇ becerileri arasında pozitif yönde orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Çalışmada PYD değerlerinin RÇ değerlerine göre daha kısa olması literatür ile tam bir uyum içerisindedir (Matlak ve ark., 2016; Oliver ve ark., 2009; Yıldız ve Fidan 2018). Oliver ve arkadaşları (2009) hazırladıkları çalışmalarında, dışarıdan ışık uyarımı verilerek oluşturmuş oldukları RÇ testiyle planlı çeviklik testini karşılaştırmışlardır. RÇ, planlı çevikliğe göre daha yavaş olarak belirlenmiştir. Bu çalışmaya benzer şekilde, başka bir çalışmada Yıldız ve Fidan (2018) ise yaptıkları araştırmalarında badminton spor dalında sub-elit ve elit sporcuları PYD ve RÇ değerlerini karşılaştırdıkları çalışmalarında PYD değerlerinin tüm gruplarda daha kısa

olduğunu tespit etmişlerdir ($p<0,001$). Bir diğer çalışmada ise Matlak ve arkadaşları (2016) 17 amatör futbolcunun PYD ile RÇ becerilerini karşılaştırdıkları çalışmalarında sonuç olarak PYD süresinin daha kısa olduğunu bildirmişlerdir. PYD sürelerinin düşük olmasının nedeni RÇ’de motorik becerilerin yanında bilişsel faktörlerinde (dikkat, algılama, karar verme) de kullanılmasıdır. Sporcu hangi yöne gideceğini bilmediği için vücudun pozisyonu önceden ayarlayamamaktadır. Ayrıca verilen uyarana görsel olarak odaklanması vücudu yeni pozisyona göre ayarlaması bu esnada dengesini sağlaması gibi faktörler tepki süresini azaltmaktadır. Bu durum RÇ sürelerinin artmasına yol açmaktadır.

Çalışma sonunda futbol ve basketbol branşlarındaki sporcuların RÇ değerlerinin karate, tekvando ve güreş sporcularından anlamlı olarak daha iyi olduğu tespit edilmiştir (Tablo 3). Literatürde farklı branşlara mensup sporcuların RÇ değerlerini gösteren sınırlı sayıda kaynak bulunmaktadır. Mackala ve arkadaşları (2020) 34 takım (futbol, basketbol ve hentbol) ve 36 bireysel sporcunun (sprinter, engelli koşu, uzun atlama, tenis ve judo) PYD ve RÇ değerlerini karşılaştırdığı çalışmada farklı sayılarda ışık sensörü kullanarak farklı formlarda (frontal, universal, semicircular, lateral) RÇ ve PYD parkurlarını kullanmıştır. Bizim çalışmamıza benzer şekilde orta ışık sensöründen 2,5 m. uzaklıkta 7 sensör kullanarak geliştirdiği Universal RÇ parkurunda takım sporlarındaki katılımcıların daha iyi RÇ değerlerine sahip olduğunu bildirmiştir. Bir diğer çalışmada Popowczak ve arkadaşları (2021) bayan basketbolcularla hentbol oyuncularının RÇ performanslarını karşılaştırmışlar ve hentbolcuların daha iyi RÇ performansı sergilediklerini bildirmişlerdir. Bu durumu basketbolcuların uzun boylu olmasından kaynaklandığı çünkü boy uzunluğu arttıkça gerek PYD ($r:0.49$, $p<0,01$) gerekse de RÇ ($r: 0,53$, $p<0,01$) değerlerinin düştüğünü bildirmiştir. Benzer bir çalışmada Akyüz ve arkadaşları (2017) RÇ olarak Y testini kullandıkların çalışmalarında basketbol, hentbol ve voleybol oyuncularında RÇ açısından anlamlı bir farkın olmadığını bildirmişlerdir. Benvenuti ve arkadaşları (2010) Futsal (salon futbolu) sporunda oyuncularının RÇ testi sırasındaki karar verme sürelerinin futbolculardan daha hızlı olduğunu, bunun yanında test süresinin de futsal oyuncularında daha kısa olduğunu bildirmiştir. Literatürde branşlara göre RÇ değerlerinin değiştiğini gösteren çalışmaların yanında aynı branştan fakat farklı kategoriden sporcuların arasında da farklılık olabileceğini gösteren birçok çalışma bulunmaktadır (Gabbett ve ark., 2008; Gabbett ve ark., 2009; Farrow ve ark., 2005; Helsen ve ark., 1993; Lockie ve ark., 2014; 2014, Yıldız ve Çiğirdik, 2018; Young ve ark., 2006). Bu çalışmalarda deneyimli sporcuların daha az deneyimlilere göre daha üst düzeyde beceri uygulaması gösterdiklerini belirtmektedir. Ayrıca deneyimli sporcular, deneyimsiz sporculara göre belleklerinde oyun yaklaşımlarını daha çok yedekleyip kullanabilmekte ve görsel olarak da daha iyi seçme ve arama stratejilerine sahiptirler (Helsen ve ark., 1993; Williams ve ark.,1993). Bütün bu açıklamalardan hareketle tecrübeli futbolcuların tecrübesiz futbolculara göre daha iyi karar verdiği vurgulanmaktadır (Rahimpour ve ark., 2022). Lockie ve arkadaşları (2014), 10 yarı profesyonel ve 10 amatör basketbol oyuncusunun PYD ve RÇ değerlerini karşılaştırdıkları çalışmalarında PYD değerleri arasında anlamlı bir fark bulmazken, RÇ değerlerinin yarı profesyonel oyuncularında daha iyi (%6) olduğunu tespit etmişlerdir. Yapılan başka bir çalışmada Gabbett ve arkadaşları (2008), elit ve elit olmayan ragbi sporcularının “RÇ”, “PYD” ve “hız” değerlerini mukayese etmiştir. Buna göre araştırmada; “1. ligde oynayan sporcuların 2. ligde oynayan sporculara kıyasla “karar verme” ve “hareket” sürelerinin kısa olduğu belirlenmiştir. Literatürdeki bazı

çalışmalara göre ise hızlanma, kas kuvveti, vücut yağ oranı, bacak uzunluğu gibi fiziksel faktörlerin reaktif çevikliğe pozitif yönde tesir ettiği ifade edilmiştir (Buttifant ve ark., 2001; Reilly ve ark., 2000; Sheppard ve ark., 2006). Takım ve kort sporlarında kısa sprintler müsabaka koşullarında oyun akışına göre değişiklik göstermektedir (Bloomfield ve ark., 2007). Çoğunlukla hareketler hızla yön değiştirme şeklinde uygulanmaktadır. Örneğin, futbolcular her 4 ila 6 saniyede bir yön değiştirme hareketleri uygulamaktadırlar (Stolen ve ark.,2005). Buna örnek olarak rakip futbolcunun toplu ya da topsuz alanda takip edilmesi, hareketli topa reaksiyon gösterme, topu rakip futbolcudan kapma gösterilebilir (Young ve ark., 2002). İngiltere Premier Ligindeki futbolcuların 0 ila 90° açılar arasında sola ya da sağa doğru yaklaşık 727±203 yön değiştirme (tüm hareketler içindeki oranı %9.3±2.6) hareketleri yaptıkları bildirilmektedir (Bloomfield ve ark.,2007). Bunun yanında futbol ve basketbol gibi takım sporlarında oyuncuların oyun alanını görüş açılarının 360° olmak zorundadır. Bu durum bu sporcuların geniş açıdan görsel bilgi toplama becerilerinin daha fazla gelişime olanak sağlamış olabilir.

Tekvando, güreş ve karate gibi branşlarda sadece tek rakip olması ve hareket alanının kısıtlı olması daha dar bir açıdan ve sadece bir kişiden bilgi almasını gerektirmektedir. Bu çalışmada kullanılan RÇ testinde uyarıların 360° görüş açısının içinde ve 3 metrelik uzaklığa sahip olması hareket kalıplarının daha çok takım sporlarına benzerlik gösterdiğini ortaya koymaktadır. Bundan dolayı futbol ve basketbol gibi takım sporlarında RÇ süresinin diğer bireysel sporlara göre daha iyi olması sürpriz değildir.

Çalışma sonunda elde edilen bir diğer bulguda her iki test arasında pozitif yönde orta düzeyde bir ilişki görülmüştür ($r=.432$, $p<.05$). Bu durum her iki test arasında ortak özelliklerin olduğunu göstermektedir. Yapılan bir çalışmada, Oliver ve Meyers (2009), dışarıdan ışık uyarı vererek oluşturdukları RÇ testi ile planlı çeviklik testini karşılaştırmışlardır. Analizler sonucunda her iki çeviklik protokolü arasında yüksek derecede ortak varyansı gösterdiği bulunmuştur ($r^2 = 0.87$). RÇ, PYD'ye göre daha yavaş olarak belirlenmiştir. Bu iki testte benzer baskın fiziksel ölçümlerin yapıldığı belirtilmiştir. Yapılan diğer bir çalışmada, Yıldız ve Çiğirdik (2018) sub-elit ve elit karatecilerin PYD ve RÇ becerilerini karşılaştırmışlar, çıkan sonuçlar arasında pozitif yönde yüksek bir ilişki tespit etmişlerdir ($r: 0.823$, $p<0.05$). Yaptığımız çalışma sonunda ortaya çıkan sonuçlar PYD ve RÇ arasında bir ilişkinin olduğunu göstermektedir. Çeviklik başlığı altında incelenen PYD ve RÇ becerisinin ortak özelliği her iki testte de hızlanma, yavaşlama ve tekrar hızlanma gibi motorik özellikler bulunmasıdır. Bu durum her iki becerinin ortak varyanslarını oluşturmaktadır. Bunun yanında RÇ'de bilişsel aktivitelerin bulunması iki beceriyi birbirinden ayıran en önemli özelliği oluşturmaktadır.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Sonuç olarak, futbol ve basketbol branşlarındaki sporcuların RÇ değerlerinin karate, tekvando, güreş branşındaki bireysel sporculara göre anlamlı olarak daha iyi olduğu tespit edilmiştir. Bunun yanında tüm branşlarda PYD değerleri RÇ değerlerine göre daha kısa iken, her iki test arasında pozitif yönde orta düzeyde anlamlı bir ilişki görülmüştür. Futbol ve basketbol branşlarında çeviklik çalışmalarının bilişsel aktiviteleri de içeren RÇ aktivitelerini

içermesi tavsiye edilmektedir. Ayrıca RÇ çalışmalarının ve ölçüm metotlarının sporun özelliklerini yansıtan içeklere sahip olması önerilmektedir. ,

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

Yazar Katkı Oranı: Araştırma Dizaynı RÖ ve MY; İstatistik Analiz RÖ; Makalenin Hazırlanması, RÖ, MY; Verilerin Toplanması RÖ tarafından gerçekleştirilmiştir.

Etik Kurul Belgesi Bilgileri:

Kurum Adı: Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Etik Kurulu,

Tarih: 26.09.2019

Sayı No: 2019/33

KAYNAKLAR

- Akyüz, M., Uzaldı, B. B., Akyüz, Ö., & Dogru, Y. (2017). Comparison of sprint reaction and visual reaction times of athletes in different branches. *Journal of Education and Training Studies*, 5(1), 94-100. <http://dx.doi.org/10.11114/jets.v5i1.1987>
- Armstrong, R., & Greig, M. (2018). The Functional movement screen and modified star excursion balance test as predictors of T-test agility performance in university rugby union and netball players. *Physical Therapy in Sport*, 31, 15-21. <https://doi.org/10.1016/j.ptsp.2018.01.003>
- Barnes, J. L., Schilling, B. K., Falvo, M. J., Weiss, L. W., Creasy, A. K., & Fry, A. C. (2007). Relationship of jumping and agility performance in female volleyball athletes. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 21(4), 1192-1196. <https://doi.org/10.1519/R-22416.1>
- Benvenuti, C., Minganti, C., Condello, G., Capranica, L., & Tessitore, A. (2010). Agility assessment in female futsal and soccer players. *Medicina*, 46(6), 415-420. <https://doi.org/10.3390/medicina46060058>
- Bloomfield, J., Polman, R., & O'Donoghue, P. (2007). Physical demands of different positions in FA Premier League soccer. *Journal of Sports Science & Medicine*, 6(1), 63-70.
- Buttifiant, D., Graham, K., & Cross, K. (2001). 55 Agility and speed in soccer players are two different performance parameters. *Science and Football IV*, 4, 329-340.
- Büyüköztürk, Ş. (2018). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Pegem Atıf İndeksi, 001-214.
- Chelladurai, P. (1976). Manifestations of agility. *Journal of the Canadian Association of Health, Physical Education and Recreation*, 42(3), 36-41. <https://doi.org/10.1080/02640410500457109>
- Farrow, D., Young, W., & Bruce, L. (2005). The development of a test of reactive agility for netball: A new methodology. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 8(1), 52-60. [https://doi.org/10.1016/s1440-2440\(05\)80024-6](https://doi.org/10.1016/s1440-2440(05)80024-6)
- Gabbett, T. J., Kelly, J. N., & Sheppard, J. M. (2008). Speed, change of direction speed, and reactive agility of rugby league players. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 22(1), 174-181. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e31815ef700>
- Gabbett, T., & Benton, D. (2009). Reactive agility of rugby league players. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 12(1), 212-214. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2007.08.011>
- Greig, M., & Naylor, J. (2017). The Efficacy of angle-matched isokinetic knee flexor and extensor strength parameters in predicting agility test performance. *International Journal of Sports Physical Therapy*, 12(5), 728-736. <https://doi.org/10.16603/ijsp20170728>

- Inglis, P., & Bird, S. P. (2016). Reactive agility tests: Review and practical applications. *Journal of Australian Strength and Conditioning*, 24, 62-69.
- Jeffreys, I. (2011). A task-based approach to developing context-specific agility. *Strength & Conditioning Journal*, 33(4), 52-59. <https://doi.org/10.1519/SSC.0b013e318222932a>
- Kirby, R. F. (1971). A Simple test of agility. *Coach and Athlete*, 25(6), 30-31. <https://doi.org/10.13033/isahp.v2013.044>
- Lockie, R. G., Jeffries, M. D., McGann, T. S., Callaghan, S. J., & Schultz, A. B. (2014). Planned and reactive agility performance in semiprofessional and amateur basketball players. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 9, 766-771. <https://doi.org/10.1123/ijspp.2013-0324>
- Mackala, K., Vodičar, J., Žvan, M., Križaj, J., Stodolka, J., Rauter, S., ... & Čoh, M. (2020). Evaluation of the pre-planned and non-planned agility performance: Comparison between individual and team sports. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(3), 1-15. <https://doi.org/10.3390/ijerph17030975>
- Oliver, J. L., & Meyers, R. W. (2009). Reliability and generality of measures of acceleration planned agility, and reactive agility. *International Journal of Sports Physiology and performance*, 4(3), 345-354. <https://doi.org/10.1123/ijspp.4.3.345>
- Popowczak, M., Cichy, I., Rokita, A., & Domaradzki, J. (2021). The relationship between reactive agility and change of direction speed in professional female basketball and handball players. *Frontiers in Psychology*, 12, (708771), 1-9. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.708771>
- Rahimpour, M., Vaez Mosavi, S. M. K., Bahmani, M., Shams, A., Rafiee, S., & Zargar, T. (2022). Comparison of decision-making and visual search behavior of expert and novice players in the position of 5 vs. 5 attacks. *International Journal of Motor Control and Learning*, 4(1), 55-63. <https://doi.org/10.1097/OPX.0000000000001726>
- Reilly, T., Williams, A. M., Nevill, A., & Franks, A. (2000). A multidisciplinary approach to talent identification in soccer. *Journal of Sports Sciences*, 18(9), 695-702. <https://doi.org/10.1080/02640410050120078>
- Sheppard, J. M., & Young, W. B. (2006). Agility literature review: Classifications, training, and testing. *Journal of Sports Sciences*, 24 (9), 919-932. <https://doi.org/10.1080/02640410500457109>
- Stølen, T., Chamari, K., Castagna, C., & Wisløff, U. (2005). Physiology of soccer: An update. *Sports Medicine*, 35, 501-536. <https://doi.org/10.2165/00007256-200535060-00004>
- Williams, M., Davids, K., Burwitz, L., & Williams, J. (1993). Cognitive knowledge and soccer performance. *Perceptual and Motor Skills*, 76(2), 579-593. . <https://doi.org/10.2466/pms.1993.76.2.579>
- Yıldız, M., & Çiğirdik, R. (2018). Elit ve subelit genç karatecilerin reaktif çeviklik ve planlı yön değiştirme becerilerinin karşılaştırılması. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 13(2), 192-199. <https://doi.org/10.33459/cbubesbd.360117>
- Yıldız, M., & Fidan, U. (2018). Validity and reliability of badminton-specific Reactive Agility Test Badminton'a özgü geliştirilen Reaktif Çeviklik Testinin geçerlik ve güvenilirliği. *Journal of Human Sciences*, 15(1), 594-603. <https://doi.org/10.14687/jhs.v15i1.5211>
- Young, W. B., James, R., & Montgomery, I. (2002). Is muscle power related to running speed with changes in direction? *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 42(3), 282-288.
- Young, W., & Farrow, D. (2006). A review of agility: Practical applications for strength and conditioning. *Strength & Conditioning Journal*, 28(5), 24-29. <https://doi.org/10.1519/00126548-200610000-00004>
- Zemková, E. (2016). Differential contribution of reaction time and movement velocity to agility performance reflects sport-specific demands. *Human Movement*, 17(2), 94-101. <https://doi.org/10.1515/humo-2016-0013>



E-Sporcuların Psikolojik Uyumsuzluk ve Sosyal İşlevsellik Düzeylerinin Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi*

Musa KARA¹ , Murat OZAN² , Yusuf BUZDAĞLI^{3†} 

¹Atatürk Üniversitesi, Kış Sporları ve Spor Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.

² Atatürk Üniversitesi, Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi, Erzurum.

³ Erzurum Teknik Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Erzurum.

Araştırma Makalesi

Gönderi Tarihi: 11/01/2024

Kabul Tarihi: 25/05/2024

Online Yayın Tarihi: 31/07/2024

Öz

Bu çalışmada, E-sporcuların farklı değişkenler açısından psikolojik uyumsuzluk ve sosyal işlevsellik düzeylerinin ölçülmesi, ayrıca psikolojik uyumsuzluk ile sosyal uyum ilişkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırma, Türkiye'nin çeşitli bölgelerinde yaşayan 14 yaş ve üzeri 305 erkek, 89 kadın olmak üzere toplam 394 E-sporcu ve dijital oyun oynayan gönüllü katılımcı üzerinden gerçekleştirilmiştir. Çalışmada nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama modeli kullanılarak, psikolojik uyumsuzluk hakkında veri toplamak için Depresyon, Anksiyete, Stres (DASS) Ölçeği ve Sosyal İşlevsellik düzeylerini ölçmek için Sosyal Uyum Kendini Değerlendirme Ölçeği kullanılmıştır. Normal dağılım gösteren verilerin analizinde parametrik testlerden; Bağımsız Örneklem T-Testi ve Tek Yönlü Varyans Analizi yapılmıştır. Ölçekler arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla "Pearson korelasyon" analizleri yapılarak, $p<0,05$ anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir. Katılımcıların cinsiyet, öğrenim düzeyleri, gelir düzeyi, lisans düzeyi ve günlük bilgisayarda oyun oynama süresi ve aile yapısına göre sosyal uyum ve psikolojik uyumsuzluk düzeylerinde anlamlı farklılıklar olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sosyal uyum ile psikolojik uyumsuzluk arasında yüksek düzeyde negatif ilişki belirlenmiştir. E-sporcuların Sosyal uyum ile psikolojik uyumsuzluk düzeyleri arasında yüksek düzeyde negatif ilişki saptanmıştır. Sporcuların sosyal uyum düzeyleri arttıkça psikolojik uyumsuzluğu oluşturan depresyon, anksiyete ve stres düzeylerinde iyileşme görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: E-Spor, Sosyal uyum, Psikolojik uyumsuzluk, Depresyon, Anksiyete.

Investigation of Psychological Maladjustment and Social Functioning Levels of E-Athletes in Terms of Different Variables

Abstract

In this study, it was aimed to measure the psychological maladjustment and social cohesion levels of e-athletes, and also to determine the relationship between psychological maladjustment and social adaptation. The research was carried out on a total of 394 e-athlete participants living in various regions of Turkey, including 305 men and 89 women aged 14 and over. In the study, using the relational screening model, one of the quantitative research methods, Depression, Anxiety, Stress (DASS) Scale to collect data on psychological maladjustment and Social Cohesion Self-Assessment Scale to measure Social Functioning levels were used. In the analysis of normally distributed data, parametric tests; Independent Sample T-Test and One-Way Analysis of Variance were performed. In order to determine the relationship between the scales, "Pearson correlation" analyses were performed and $p<0.05$ was evaluated at the significance level. It was concluded that there were significant differences in social adaptation and psychological incompatibility levels according to the gender, education level, income level, undergraduate level, daily computer gaming time and family structure of the participants. A high level of negative correlation was determined between social adjustment and psychological maladjustment. A high level of negative correlation was found between social adaptation and psychological incompatibility levels of e-athletes. As the social adaptation levels of the athletes increased, an improvement was observed in the depression, anxiety and stress levels, which constitute psychological maladjustment.

Keywords: E-Sports, Social cohesion, Psychological maladjustment, Depression, Anxiety.

* Bu çalışma, Yazarın, 2. ve 3. yazar danışmanlığında tamamlanan "E-Sporcuların Psikolojik Uyumsuzluk ve Sosyal İşlevsellik Düzeylerinin Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi" adlı Yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

† **Sorumlu Yazar:** Yusuf Buzdağlı, **E-posta:** yusuf.buzdagli@erzurum.edu.tr

GİRİŞ

Dijital çağ olarak adlandırılan 22. yüzyıl bilhassa akıllı cihaz, internet ve sosyal ağların mobilleşerek yaygın kullanımıyla birlikte, sosyal hayatımızda önemli değişiklikler ve farklılıklara sebep olmuştur (Arvas, 2015). İnternet erişiminin kolaylaşması ve özellikle bilgisayar ve mobil cihazların kullanımının yaygınlaşması ile geleneksel oyunlar kendi ortamlarından sanal ortamlara geçiş yapmıştır. Dünya genelinde yaşanan ekonomideki büyüme ve gelişme ile birlikte oyun kültüründe farklılıklara sebep olmuş, oyunların türünde ve oynanan alanlarda değişikliklere sebep olmuştur (Çat, 2019).

Teknoloji her geçen gün takip edilemeyecek kadar hızlı gelişmekte ve yaşantımızın her anına etkisini her geçen gün daha da artırmaktadır. Teknolojinin etkilerinden spor kavramı da etkilenmiş ve son zamanlarda popüleritesi git gide artan E-spor (elektronik spor) kavramı hayatımıza girmiştir. Ortaya çıkan bu yeni kavram, en anlaşılır haliyle bilgisayar ve mobil cihazlar ile oynanan video oyunları olarak tarif edilmektedir. Birbirleriyle fiziksel olarak aynı ortamda bulunmasalar da video oyunlarının özellikleri ve sağladığı kolaylıklar sayesinde bireyler arkadaşları ile bilgisayar, mobil cihazlar ya da online özellikli oyun konsolu gibi teknolojik aletler sayesinde sanal ortamda bunu gerçekleştirebilmektedir. Bağımlılık, öfke uyku düzensizliği, depresyon, stres ve benzeri olumsuz durumlara neden olduğu belirtilen dijital oyun ve E-sporun sosyalleşme, biliş, duygu düzenleme ve zihinsel sağlık için faydaları olduğu da ileri sürülmektedir (Hemenover ve Bowman, 2018; Horzum ve ark., 2016; Jenny ve ark., 2017; Kowal ve ark., 2021; Toth ve ark., 2021)

Dijital oyun ve sporun birleşmesiyle birlikte ortaya yeni bir kavram olan elektronik spor diğer adıyla E-spor ortaya çıkmıştır. Geçmişi yeni olmasa da hem kavramsal olarak adı hem anlamı hem de işlevi itibariyle tam olarak ne olduğu üzerinde genel bir kabul söz konusu değildir. Kavramsal olarak literatürde “elektronik oyun (electronic game), siber oyun (cybergame), bilgisayar oyunu (computer game), çevrim içi oyun (onlinegame), video oyun (video game), sanal oyun (virtual game), oyun sporları (game sports), elektronik spor (electronic sports)” vb. şekillerde nitelendirilmektedir (Argan ve ark., 2006). E-spor daha çok zihinsel beceri gerektirse de fiziksel hareketlilikte gerektiren bir spor türüdür. Sporcuların performansları bu iki özellikten etkilenmektedir. Bu yüzden egzersiz ve spor psikolojisinin araştırma konularından olan depresyon, stres, anksiyete ve sosyal işlevsellik durumlarının optimal düzeyde olması sporcunun performansını ileriye taşıması için gereklidir. Herhangi bir rekabetçi bağlamda, sporla ilgili stres faktörleri de dahil olmak üzere ruh sağlığına zarar veren benzersiz stres faktörlerini anlamak önemlidir (Noblet ve Gifford, 2002). E-spor sporcuları, dikkat, bilgi işleme ve görsel-uzamsal becerileri içeren yüksek bir bilişsel iş yüküyle karşı karşıya kalırken, yetenekli ince motor koordinasyonunu kullanma ihtiyacı gibi geleneksel spor sporcularının karşılaştıklarından farklı özel taleplerle de karşı karşıyadır (Martin-Niedecken ve Schättn, 2020). Buna ek olarak, çoğu sporun sezon içi ve sezon dışı dönemleri olmasına rağmen, E-spor sporcuları yıl boyunca birden fazla turnuvada yarışabilir; bir çalışma, seçkin E-spor sporcularının yıl boyunca günde ortalama 5,28 saat antrenman yaptığını tespit etmiştir (Kari ve ark., 2016). Bu kadar yoğun antrenman programlarının, E-spor sporcularının sosyal

kaygı, depresyon, stres ve tükenmişlik yaşamasına neden olabileceği belirtilmiştir (Martin-Niedecken ve Schättin, 2020).

Psikolojik uyumsuzluk, anksiyete, depresyon ve stres bileşenlerini temsil eden bir olumsuzluk durumu olarak tanımlanabilir (Seçer, 2015). Psikolojik sağlık literatüründe sıkça rastlanan psikolojik rahatsızlık kavramı, bir duygu durum değişikliği olarak, depresyon olduğu açıklanmıştır (Uludağlı, 2017). Depresyon, yaklaşık birkaç hafta süren üzüntü durumunun meydana gelmesi, beden, düşünce ve duygu, durum seviyesinde olumsuz etkileri olan bir rahatsızlık olarak açıklanmaktadır (Chen ve ark., 2020). Anksiyete; kaygı, endişe, korku, iç sıkıntısı ve bunaltı gibi kelimelerle ifade edilebilecek bir duygu durumu olup, bireyin içinde bulunduğu durumu olduğundan daha tehlikeli görme ve algılama eğilimidir (Arslan ve ark., 2011). Anksiyete durumunda görülen belirtiler kişiden kişiye farklılık gösterebilir. Bilimsel kanıtlar anksiyetenin spor performansı için psikososyal kaynakları ve bireysel koşulları olumsuz etkilediğini yaygın bir şekilde göstermiş olsa da (González-Hernández ve ark., 2020; Hoover ve ark., 2017) bazı sporcular büyük baskı altında performans gösterebilirken, diğerleri yoğun rekabet ve yüksek düzeyde fizyolojik uyarılma ve psikolojik stresin birleşik ağırlığı altında boğulmaktadır (Sánchez-Sánchez ve ark., 2023). E-spor sporcuları, daha geleneksel sporlarla karşılaştırılabilecek düzeyde yüksek basınçlı ve rekabetçi ortamlarda yarıştıkça, E-spor performans ortamında da stresin mevcut olması muhtemeldir. Stres, stresörler sonucunda kişide gelişen tepkiler bütününe ifade etmektedir (Anisman, 2015). Belli bir seviyeye kadar olumlu sonuçlar sağlamakla beraber yüksek seviyelerde deneyimlenen stres; bireylerin hayal kırıklığı yaşamalarına, yetersizlik duygusuna kapılmalarına ve özgüvenin kaybedilmesine neden olabilmektedir (Sunay, 2017).

Sosyal işlevsellik bireyin aktif, üretken ve verimli olması, sosyal ilişkilerini sürdürebilir olması durumudur. Bir diğer anlamıyla sosyal işlevsellik, sosyal çalışmalarını kapsayan, toplumsal ihtiyaçlara cevap veren ve bireyin toplumda var olmasını sağlayan etkidir. Sosyal işlevselliğin amacı bireyin sosyal ve ekonomik çevresi içinde onun kapasite ve eylemleri, istekleri, beklentileri kaynak ve fırsatları arasında bireyi toplumla bütünleştirme ya da elverişli konuma getirmesidir (Turner ve ark., 2023). Bireyin, toplum sisteminin alt bir sistemi olarak mevcut işleyen düzen içerisinde ne kadar uyumlu olduğu, sosyal işlevselliğin en temel göstergesidir. Dolayısıyla bireyin çevresi olarak addedilen yakın arkadaşları, eşi, işi, ailesi ile olan ilişkilerindeki uyum, sosyal işlevselliğe ilişkin fikir veren unsurlardır (Bosc, 1997). Sosyal işlevsellik, daha çok mental sağlık alanında çalışılan bir kavram olsa da eğitimden barınmaya, istihdamdan sosyal uyuma gibi çok daha makro temalar üzerinde de karşılıklı bir etkileşimden söz edilebilen çok faktörlü bir yapıya işaret etmektedir (Bauböck & Tripković, 2017).

Dijital oyunların, bilinçli oynandığı zamanlarda sosyal ve psikolojik birçok faydasının olduğu bilinmektedir. Sosyal anlamda bakıldığında, sanal ortamda bireylerin birbirleriyle iletişim kurabildikleri geniş bir alan olduğundan iletişimin geliştiği, öz güvenin arttığı bir ortam olabilmektedir. Dijital ortamda oyun oynamak, sosyalleşebilmek için önemli bir motivasyon kaynağı olarak görülmektedir. Dijital ortamda oynanan çevrimiçi oyunlar, oyuncuların daha fazlasını başarabilmesini ve kendisiyle gurur duymasını sağlayacak sanal bir ortam hazırlamaktadır (Calado ve ark., 2014). Kontrolsüz ve bilinçsiz dijital oyun oynama ise sosyal

uyumu ve hedefleri olumsuz etkilemede, bireyin akademik, çevre okul ve aile ilişkilerinin bozulmasına zemin hazırlamaktadır (Dinç, 2023). Sonuç olarak E-sporcuların psikolojik uyumsuzluk ve sosyal işlevsellik düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesinin önem arz ettiği değerlendirilmiştir. Bu kapsamda araştırmada belirlenen hipotezler aşağıdaki gibidir;

1. E-sporcuların psikolojik uyumsuzluk ve sosyal işlevsellik düzeyleri cinsiyete göre anlamlı farklılaşmaktadır.
2. E-sporcuların psikolojik uyumsuzluk ve sosyal işlevsellik düzeyleri yaşa göre anlamlı farklılaşmaktadır.
3. E-sporcuların psikolojik uyumsuzluk ve sosyal işlevsellik düzeyleri eğitim düzeylerine göre anlamlı farklılaşmaktadır.
4. E-sporcuların psikolojik uyumsuzluk ve sosyal işlevsellik düzeyleri yaşadıkları yere göre anlamlı farklılaşmaktadır.
5. E-sporcuların psikolojik uyumsuzluk ve sosyal işlevsellik düzeyleri aile yapısına göre anlamlı farklılaşmaktadır.
6. E-sporcuların psikolojik uyumsuzluk ve sosyal işlevsellik düzeyleri E-spor lisans belgesi olup olmamasına göre anlamlı farklılaşmaktadır.
7. E-sporcuların psikolojik uyumsuzluk ve sosyal işlevsellik düzeyleri günlük bilgisayarda oyun oynama sürelerine göre anlamlı farklılaşmaktadır.
8. E-sporcuların psikolojik uyumsuzluk ve sosyal işlevsellik düzeyleri E-spor gelirine göre anlamlı farklılaşmaktadır.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Bu çalışmada, nicel araştırmalarda kullanılan ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Bir araştırmaya dâhil edilen katılımcıların, araştırmaya konu olan olay ya da olguya ilişkin görüşlerinin alındığı tarama modelinde araştırmaya konu olan olay, birey veya nesne kendi koşulları içinde olduğu gibi tanımlanmaya ve mevcut durum var olduğu şekliyle betimlenmeye çalışılmıştır. Tarama modeline uygun bir çalışma gerçekleştirilebilmesi için araştırmanın evreni temsil eden bir örneklem grubu seçilmiş; verilerin toplanmasında kolayda örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Veriler Google form aracılığıyla toplanmıştır. Araştırmaya dâhil olan sporculara gönüllülük onam formu doldurtulmuştur. Araştırmanın modeli tarama modellerinden ilişkisel tarama modelidir. İlişkisel tarama modelleri iki ve daha çok sayıdaki değişken arasında birlikte değişim varlığını ve/veya derecesini belirlemeyi amaçlayan araştırma modelleridir. İlişkisel tarama modeli gerçek bir neden-sonuç ilişkisi vermemekle birlikte bir değişkendeki durumun bilinmesi halinde ötekinin kestirilmesine olanak sağlamaktadır (Karasar, 2020).

Evren-Örneklem

Çalışmanın evrenini Türkiye E-Spor Federasyonuna kayıtlı lisanslı E-sporcuları, örneklemini ise Türkiye'nin çeşitli bölgelerinde ve illerinde aktif olarak E-Spor branşında mücadele eden sporcular oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak Türkçeye uyarlanmış "E-Sporcuların Psikolojik Uyumsuzluk" ve "Sosyal Uyum" ölçekleri ile sporcuların demografik özellikleri belirlemek amacıyla da kişisel bilgi formu kullanılmıştır. Sunulan araştırmanın evrenini ülkemizdeki sporcular örneklemini ise Türkiye'nin çeşitli bölgelerinde yaşayan 14 yaş ve üzeri 305 erkek, 89 kadın olmak üzere toplam 394 E-sporcu ve dijital oyun oynayan gönüllü katılımcı oluşturmaktadır. Katılımcıların 193 tanesi Türkiye E-Spor Federasyonu'na (TESFED) bağlı lisanslı E-sporculardan oluşmaktadır. Diğerleri ise amatör E-sporculardır.

Veri Toplama Teknikleri/Araçları

Depresyon, Anksiyete, Stres Ölçeği (DASS 21): Depresyon Anksiyete Stres Ölçeği, depresyon, anksiyete ve stres semptomlarını değerlendirmek için Lovibond (1995), tarafından geliştirilen ve daha sonra Brown vd. tarafından 21 maddeye yenilenen dört puanlık bir likert tipi (asla, nadiren, sık sık ve her zaman) değerlendirme aracıdır. Bu ölçek Yılmaz ve arkadaşları (2017), tarafından Türkçe 'ye uyarlanmıştır. Ölçeğin yapı geçerliliğine ilişkin veriler ($\chi^2/SD = 2,84$; REMSEA = 0,051, RMR = 0,036, CFI = 0,98), 21 maddeden oluşan üç faktörlü yapının iyi bir uyum seviyesine sahip olduğunu ve iç tutarlılık katsayısının Cronbach Alpha=0,79 yeterli olduğunu göstermiştir. Ölçekten elde edilebilecek puanlar 21 ila 84 arasında değişmektedir ve yüksek puanlar depresyon, anksiyete ve stres semptomlarının yüksek seviyelerini gösterir. Sulubey (2022) tarafından yapılan "E-Sporda ve Sporda Dijital Oyun Bağımlılığı, Depresyon, Anksiyete ve Stresin İlişkisel Olarak İncelenmesi" isimli çalışmada Yılmaz ve arkadaşları (2017), tarafından Türkçe 'ye uyarlanan Depresyon, Anksiyete, Stres Ölçeği (DASS 21) kullanılmıştır.

Sosyal Uyum Kendini Değerlendirme Ölçeği (SUKDÖ): Sosyal fonksiyonları ölçmekte kullanılan kendi kendini değerlendirme ölçeği SUKDÖ Bosc ve arkadaşları (1997), aracılığıyla geliştirilmiştir. Akkaya ve arkadaşları (2008), tarafından Türkçe formunun geçerlilik ve güvenilirliği araştırılmıştır. SUKDÖ, 21-maddeli bir kendi kendini değerlendirme ölçeğidir ve sosyal fonksiyonların dört ana sahasını (İş, boş vakit, aile ve çevre) sorgulamaktadır. 21 maddeden oluşan bu ölçeğin, 1. ve 2. maddelerinden biri meslek durumuna göre yanıtlanır ve her kişi toplam 0-3 aralığında değerlendirilen 20 maddeye cevap verir. Her bir maddenin puanı toplanarak toplam değere ulaşılır. Ölçeğin puan aralığı 0-60 arasındadır. Kişinin normal bir sosyal işlevselliğe sahip olması için en az 35 puan alması gerekli görülmektedir. Kişinin 25 puanın altında bir puan alması durumunda ise, sosyal işlevselliğinde sorun olduğu düşünülmektedir. Bu nedenle çalışmaya katılan kişilerin SUKDO ölçeğinden aldığı toplam puan 0-24 arası ise sorun var, 25-35 arası ise kritik durumda, 36 ve üzeri bir puana sahip ise normal kategorisinde değerlendirilmiştir. Ölçeğin Türkçeye çevirisi; geçerlik ve güvenilirlik çalışmasının yapılabilmesi için ölçek sahibi yazarlardan izin alınmasını takiben birbirinden bağımsız olarak İngilizce' ye hâkim 3 çevirmen tarafından Türkçe 'ye çevrilmiştir. Ölçeğin aslında açık uçlu soru şeklindeki 5, 7, 8. ve 9. maddeleri Türkçe yazım kurallarına göre daha

uygun ve anlaşılır olacağı düşünülerek soru işareti ile tamamlanmıştır. Üç çevirmenin ortak uzlaşısı ile oluşturulan ölçeğin son hali farklı sosyokültürel ve sosyoekonomik gruplardan 20 kişiye uygulanmış ve anlaşılabilirliği denenmiştir. Ölçek “sosyal işlevsellik” kaybını ölçerek sayısal veriye dönüştürmeye uygundur. Ayrıca ölçek tüm gönüllü katılımcılar tarafından kolay anlaşılır ve uygulama açısından da basit olarak değerlendirilmiştir (Akkaya ve ark., 2008). Sosyal Uyum Kendini Değerlendirme Ölçeğinin Güvenilirlik analizinde, ölçeğin iç tutarlılığı Cronbach alfa değeri tüm grup için 0.90, yalnızca depresyon grubu için ise 0,87 olarak elde edilmiştir. Madde-toplam puan korelasyonları tüm grupta 0.22- 0.66, depresyon grubunda ise 0.21-0.59 arasında bulunmuştur. Test-tekrar test güvenilirliğinde korelasyon katsayısı 0,770 ($p=0,70$) üzerinde yer almaktadır.

Araştırma Yayın Etiği

Çalışmanın yapılabilmesi için, Atatürk Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi Etik Kurulu'na başvuru yapılmış ve araştırma 20.06.2022 tarihinde E-70400699-050.02.04-2200183831 numaralı karar ile onaylanmıştır.

Verilerin Analizi

Veri analizi süreci aşamalı bir biçimde gerçekleştirilmiştir. İlk aşamada katılımcılardan elde edilen verilerin parametrik testlere uygunluğu değerlendirilmiştir. Bu kapsamda verilerin normallik ve homojenlik varsayımı sağlayıp sağlamadığına yönelik birtakım analizler yapılmıştır. Veri setine ait betimsel istatistikler Tablo'1 de sunulmuştur.

Tablo 1. Ölçeklerin normallik dağılımı ve cronbach alfa değerleri

Ölçek	N	\bar{X}	SS	Çarpıklık	Basıklık	α
Sosyal Uyum	395	2.11	,405	-.454	,055	,850
Depresyon	395	,560	,552	1,07	1,09	,851
Stres	395	,611	,635	1,21	1,13	,896
Anksiyete	395	,582	,587	1,21	1,34	,879

Veri setinin normal dağılım varsayımını sağlayıp sağlamadığını belirlemek için basıklık, çarpıklık değerleri incelenmiştir. Basıklık çarpıklık değerlerinin George ve Mallery (2018), göre -2 ile +2 arasında yer alması veri setinin normal dağılıma sahip olduğu şeklinde değerlendirilmektedir. Bu çalışmada ise basıklık ve çarpıklık değerleri -,454 ile +1, 34 arasında değer aldığı sonucuna ulaşılmıştır. Sonuç olarak basıklık ve çarpıklık katsayıları değerlendirildiğinde katılımcılardan elde edilen verilerin normal dağılıma sahip olduğu şeklinde yorumlanmıştır. Katılımcılardan elde edilen puanların ortalamaları ile katılımcıların cinsiyetleri arasındaki farkın anlamlılığını saptamak amacıyla bağımsız örneklem için t-testi kullanılmıştır. Ayrıca yaş değişkeni için Tek Faktörlü Varyans Analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Analizler SPSS 22.0 paket programı ile yapılmıştır.

BULGULAR

Katılımcıların sosyal uyum ve depresyon, anksiyete, stres puan ortalamalarının cinsiyet, yaş, öğrenim düzeyi, aylık gelir, yaşanılan yer, aile yapısı, kardeş sayısı, E-spor lisans belgesi ve geliri değişkenleri açısından anlamlı bir düzeyde farklılaşıp farklılaşmadığı incelenmiştir. Katılımcıların sosyal uyum ve depresyon, anksiyete, stres puan ortalamaları ile cinsiyetleri arasında farklılaşma olup olmadığını belirlemek için Bağımsız Örneklemeler için t testi kullanılmış ve elde edilen sonuçlar aşağıdaki Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. Sosyal uyum ve depresyon, anksiyete, stres puan ortalamaları ile cinsiyete ilişkin bulgular

Ölçek	Cinsiyet	N	\bar{X}	SS	T	p
Sosyal Uyum	Kadın	89	1,95	,364	4,395	,000
	Erkek	305	2,16	,407		
Depresyon	Kadın	89	,88	,648	6,625	,000
	Erkek	305	,46	,483		
Stres	Kadın	89	1,02	,780	7,357	,000
	Erkek	305	,49	,532		
Anksiyete	Kadın	89	,99	,688	8,172	,000
	Erkek	305	,46	,495		

Katılımcıların sosyal uyum ve depresyon, anksiyete, stres düzeylerinde cinsiyetler arasında anlamlı düzeyde farklılaşma olduğu görülmektedir [t = -4,395, p < .05; t = 6,625, p < .05; t = 7,357, p < .05; t = 8,172, p < .05].

Tablo 3. Sosyal uyum ve depresyon, anksiyete, stres puan ortalamaları ile yaşa ilişkin bulgular

Ölçek	Yaş	N	\bar{X}	SS	F	p	Fark
Sosyal Uyum	14-18 ^a	85	2,08	,454	3,254	,018	B>D
	19-25 ^b	255	2,14	,389			
	26-33 ^c	44	2,08	,382			
	34-41 ^d	11	1,78	,328			
Stres	14-18 ^a	85	,59	,674	,607	,611	
	19-25 ^b	255	,60	,643			
	26-33 ^c	44	,64	,555			
	34-41 ^d	11	,85	,424			
Anksiyete	14-18 ^a	85	,55	,595	,278	,841	
	19-25 ^b	255	,58	,601			
	26-33 ^c	44	,59	,525			
	34-41 ^d	11	,72	,487			
Depresyon	14-18 ^a	85	,48	,532	1,390	,245	
	19-25 ^b	255	,56	,559			
	26-33 ^c	44	,66	,560			
	34-41 ^d	11	,70	,458			

Tablo 3 incelendiğinde katılımcıların sosyal uyum puanlarında gruplar arası anlamlı farklılık olduğu ($F_{3,391} = 3,254$ p > ,05) buna rağmen depresyon, anksiyete, stres boyutlarında gruplar arası anlamlı farklılık olmadığı gözlenmemiştir ($F_{3,391} = 1,390$, p > ,05; $F_{3,391} = ,278$, p > ,05; $F_{3,391} = ,607$ p > ,05). Farkın bulunduğu alt boyutlarda farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını bulmak için yapılan Tukey testi sonucuna göre sosyal uyum ölçeğinde yaşı 19-25 olanların puan ortalamalarının ($\bar{X}=2,14$) yaşı 34-41 olanların puan ortalamalarından ($\bar{X}=1,78$) yüksek olduğu ve gruplar arasında anlamlı farklılık olduğu gözlenmiştir.

Katılımcıların sosyal uyum ve depresyon, anksiyete, stres puan ortalamaları ile öğrenim düzeyi arasında farklılaşma olup olmadığını belirlemek için tek faktörlü varyans analizi (ANOVA) kullanılmış elde edilen sonuçlar aşağıdaki Tablo 4’te sunulmuştur.

Tablo 4. Sosyal uyum ve depresyon, anksiyete, stres puan ortalamaları ile öğrenim düzeylerine ilişkin bulgular

Ölçek	Eğitim Düzeyi	N	\bar{X}	SS	F	p	Fark
Sosyal Uyum	Lise ^a	100	1,95	,439	8,423	,000	A<C
	Ön Lisans ^b	39	2,08	,345			
	Lisans ^c	203	2,19	,375			
	Lisansüstü ^d	53	2,16	,409			
Stres	Lise ^a	100	,73	,714	4,284	,023	A>C
	Ön Lisans ^b	39	,81	,710			
	Lisans ^c	203	,51	,595			
	Lisansüstü ^d	53	,58	,495			
Anksiyete	Lise ^a	100	,68	,630	4,389	,026	A>C
	Ön Lisans ^b	39	,76	,700			
	Lisans ^c	203	,48	,536			
	Lisansüstü ^d	53	,63	,548			
Depresyon	Lise ^a	100	,57	,586	3,045	,037	B>C
	Ön Lisans ^b	39	,75	,698			
	Lisans ^c	203	,49	,497			
	Lisansüstü ^d	53	,64	,536			

Tablo 4 incelendiğinde katılımcıların sosyal uyum ve depresyon, anksiyete, stres boyutlarında puan ortalamalarında gruplar arası anlamlı farklılık gözlenmiştir ($F_{3,391}= 6,982$, $p<.05$; $F_{3,391}= 3,234$, $p<.05$; $F_{3,391}= 3,337$, $p<.05$). Farkın bulunduğu alt boyutlarda farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını bulmak için Tukey testi yapılmıştır. Tukey testi sonucuna göre sosyal uyum ölçeğinde öğrenim durumu lisans olanların puan ortalamalarının ($\bar{X}=2,19$) lise ($\bar{X}=1,95$) ve lisansüstü ($\bar{X}=2,16$) gruplarının puan ortalamalarından yüksek olduğu ve gruplar arasında anlamlı farklılık olduğu gözlenmiştir. Depresyon boyutunda öğrenim durumu ön lisans olanların puan ortalamalarının ($\bar{X}=,752$) lisans ($\bar{X}=,494$) gruplarının puan ortalamalarından yüksek olduğu ve gruplar arasında anlamlı farklılık olduğu gözlenmiştir. Stres boyutunda öğrenim durumu ön lisans olanların puan ortalamalarının ($\bar{X}=,816$) lise ($\bar{X}=,736$) ve lisans ($\bar{X}=,517$) gruplarının puan ortalamalarından yüksek olduğu ve gruplar arasında anlamlı farklılık olduğu gözlenmiştir. Son olarak anksiyete boyutunda öğrenim durumu ön lisans olanların puan ortalamalarının ($\bar{X}=,762$) lise ($\bar{X}=,684$) ve lisans ($\bar{X}=,483$) gruplarının puan ortalamalarından yüksek olduğu ve gruplar arasında anlamlı farklılık olduğu gözlenmiştir.

Katılımcıların sosyal uyum ve depresyon, anksiyete, stres puan ortalamaları ile yaşanan yer arasında farklılaşma olup olmadığını belirlemek için tek faktörlü varyans analizi (ANOVA) kullanılmış elde edilen sonuçlar aşağıdaki Tablo 5’de sunulmuştur.

Tablo 5. Sosyal uyum ve depresyon, anksiyete, stres puan ortalamaları ile yaşadıkları yere ilişkin bulgular

Ölçek	Grup	N	\bar{X}	ss	F	p	Fark
Sosyal Uyum	Köy ^a	10	1,80	,368	11,845	,013 ,000 ,024	A<D B<D C<D
	İlçe ^b	40	1,86	,345			
	İl ^c	63	2,03	,493			
	Büyükşehir ^d	282	2,18	,369			
Stres	Köy ^a	10	,67	,598	11,644	,003 ,000	B>C B>D
	İlçe ^b	40	1,11	,753			
	İl ^c	63	,68	,649			
	Büyükşehir ^d	282	,52	,579			
Anksiyete	Köy ^a	10	,67	,517	9,445	,011 ,000	B>C B>D
	İlçe ^b	40	1,00	,704			
	İl ^c	63	,64	,550			
	Büyükşehir ^d	282	,50	,554			
Depresyon	Köy ^a	10	,54	,493	11,063	,001 ,000	B>C B>D
	İlçe ^b	40	1,00	,662			
	İl ^c	63	,60	,523			
	Büyükşehir ^d	282	,48	,515			

Tablo 5 incelendiğinde katılımcıların sosyal uyum ve depresyon, anksiyete, stres boyutlarında puan ortalamalarında gruplar arası anlamlı farklılık gözlenmiştir ($F_{3,391}= 11,845$, $p<.05$; $F_{3,391}= 11,644$, $p<.05$; $F_{3,391}= 9,445$, $p<.05$; $F_{3,391}= 11,063$, $p<.05$). Farkın bulunduğu alt boyutlarda farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını bulmak için Tukey testi yapılmıştır. Tukey testi sonucuna göre sosyal uyum ölçeğinde yaşadığı yer büyükşehir olanların puan ortalamalarının ($\bar{X}=2,18$) il ($\bar{X}=2,03$), ilçe ($\bar{X}=1,86$) ve köy ($\bar{X}=1,80$) gruplarının puan ortalamalarından yüksek olduğu ve gruplar arasında anlamlı farklılık olduğu gözlenmiştir. Depresyon, stres ve anksiyete boyutlarında yaşadığı yer ilçe olanların puan ortalamalarının ($\bar{X}=1,00$; $\bar{X}=1,11$; $\bar{X}=1,00$), il ($\bar{X}=,605$; $\bar{X}=,686$; $\bar{X}=,647$) ve büyükşehir ($\bar{X}=,488$; $\bar{X}=,504$; $\bar{X}=,520$) gruplarının puan ortalamalarından yüksek olduğu gruplar arasında anlamlı farklılık olduğu gözlenmiştir.

Katılımcıların sosyal uyum ve depresyon, anksiyete, stres puan ortalamaları ile aile yapısı arasında farklılaşma olup olmadığını belirlemek için tek faktörlü varyans analizi (ANOVA) kullanılmış elde edilen sonuçlar aşağıdaki Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6. Sosyal uyum ve depresyon, anksiyete, stres puan ortalamaları ile aile yapısına ilişkin bulgular

Ölçek	Grup	N	\bar{X}	SS	F	p	Fark
Sosyal Uyum	Çekirdek ^a	320	2,15	,396	8,217	,002	A>B
	Geniş ^b	51	1,95	,425			
	Parçalanmış (boşanmış/vefat...) ^c	24	1,94	,362			
Stres	Çekirdek ^a	320	,54	,599	11,512	,000	A<B
	Geniş ^b	51	,98	,687			
	Parçalanmış (boşanmış/vefat...) ^c	24	,69	,720			
Anksiyete	Çekirdek ^a	320	,52	,543	12,461	,000	A<B
	Geniş ^b	51	,95	,688			
	Parçalanmış (boşanmış/vefat...) ^c	24	,59	,668			
Depresyon	Çekirdek ^a	320	,53	,540	4,398	,010	A<B
	Geniş ^b	51	,77	,574			
	Parçalanmış (boşanmış/vefat...) ^c	24	,50	,588			

Tablo 6 incelendiğinde katılımcıların sosyal uyum ve depresyon, anksiyete, stres boyutlarında puan ortalamalarında gruplar arası anlamlı farklılık gözlenmiştir ($F_{2,392}= 8,217$, $p<.05$; $F_{2,392}= 11,512$, $p<.05$; $F_{2,392}= 12,461$, $p<.05$; $F_{2,392}= 4,398$, $p<.05$). Farkın bulunduğu alt boyutlarda farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını bulmak için Tukey testi yapılmıştır. Tukey testi sonucuna göre sosyal uyum ölçeğinde aile yapısı çekirdek olanların ($\bar{X}=2,15$) puan ortalamalarının geniş ($\bar{X}=1,95$) ve parçalanmış ($\bar{X}=1,94$) olanlardan yüksek olduğu ve gruplar arasında anlamlı farklılık olduğu gözlenmiştir. Depresyon, stres ve anksiyete alt boyutlarında ise aile yapısı geniş olanların ($\bar{X}=,77$; $\bar{X}=,98$; $\bar{X}=,95$) puan ortalamalarının çekirdek olanlardan ($\bar{X}=,53$; $\bar{X}=,54$; $\bar{X}=,52$) yüksek olduğu ve gruplar arasında anlamlı farklılık olduğu gözlenmiştir.

Katılımcıların sosyal uyum ve depresyon, anksiyete, stres puan ortalamaları ile E-spor lisans belgesi olup olmaması ile arasında farklılaşma olup olmadığını belirlemek için Bağımsız Örneklem için t testi kullanılmış ve elde edilen sonuçlar aşağıdaki Tablo 7’de sunulmuştur.

Tablo 7. Sosyal uyum ve depresyon, anksiyete, stres puan ortalamaları ile E-spor lisans belgesine ilişkin bulgular

Ölçek	Lisans Bel.	N	\bar{X}	SS	T	p
Sosyal Uyum	Evet	194	2,24	,377	6.103	,000
	Hayır	200	2,00	,398		
Depresyon	Evet	194	,44	,508	5.315	,000
	Hayır	200	,77	,507		
Stres	Evet	194	,44	,509	4.639	,000
	Hayır	199	,71	,698		
Anksiyete	Evet	194	,46	,517	3.244	,001
	Hayır	200	,64	,620		

Tablo 7 incelendiğinde katılımcıların sosyal uyum ve depresyon, anksiyete, stres puan ortalamaları ile E-spor lisans belgesi arasında anlamlı düzeyde farklılaşma olduğu görülmektedir [$t = 6,103, p < .05$; $t = -5,315, p < .05$; $t = -4.639, p < .05$; $t = -3,244, p < .05$].

Katılımcıların sosyal uyum ve depresyon, anksiyete, stres puan ortalamaları ile oyun oynama süreleri arasında farklılaşma olup olmadığını belirlemek için tek faktörlü varyans analizi (ANOVA) kullanılmış elde edilen sonuçlar aşağıdaki Tablo 8’de sunulmuştur.

Tablo 8. Sosyal uyum ve depresyon, anksiyete, stres puan ortalamaları ile günlük bilgisayarda oyun oynama sürelerine ilişkin bulgular

Ölçek	Grup	N	\bar{X}	SS	F	p	Fark
Sosyal Uyum	1'den az ^a	96	1,98	,398	5,749	,001	A<D
	1-2 ^b	56	2,06	,394			
	3-4 ^c	48	2,16	,363			
	4 Üzeri ^d	195	2,18	,407			
Stres	1'den az ^a	96	,91	,700	4,918	,006	A>B
	1-2 ^b	56	,57	,656			
	3-4 ^c	48	,48	,595			
	4 Üzeri ^d	195	,50	,55			
Anksiyete	1'den az ^a	96	,89	,631	10,376	,001	A>B
	1-2 ^b	56	,53	,569			
	2-3 ^c	48	,42	,595			
	4 Üzeri ^d	195	,48	,513			
Depresyon	1'den az ^a	96	,73	,512	13,188	,008	A>C
	1-2 ^b	56	,53	,655			
	2-3 ^c	48	,43	,537			
	4 Üzeri ^d	195	,51	,526			

Tablo 8 incelendiğinde katılımcıların sosyal uyum ve anksiyete, stres, depresyon boyutlarında puan ortalamalarında gruplar arası anlamlı farklılık gözlenmiştir ($F_{3,391} = 5,749, p < .05$; $F_{3,391} = 10,376, p < .05$; $F_{3,391} = 4,918, p < .05$; $F_{3,391} = 13,188, p < .05$). Farkın bulunduğu alt boyutlarda farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını bulmak için yapılan Tukey testi sonucuna göre sosyal uyum ölçeğinde oyun oynama süresi 4 üzeri olanların ($\bar{X}=2,18$) puan ortalamaları 0-1 olanların ($\bar{X}=1,98$) puan ortalamalarından yüksek olduğu ve gruplar arasında anlamlı farklılık olduğu gözlenmiştir. Depresyon, stres ve anksiyete boyutunda oyun oynama süresi 0-1 olanların ($\bar{X}=,739$; $\bar{X}=,912$; $\bar{X}=,892$) puan ortalamaları 1-2 ($\bar{X}=,538$; $\bar{X}=,572$; $\bar{X}=,530$), 2-3 ($\bar{X}=,431$; $\bar{X}=,488$; $\bar{X}=,425$) ve 4 üzeri olanların ($\bar{X}=,510$; $\bar{X}=,504$; $\bar{X}=,482$) puan ortalamalarından yüksek olduğu ve gruplar arasında anlamlı farklılık olduğu gözlenmiştir.

Katılımcıların sosyal uyum ve depresyon, anksiyete, stres puan ortalamaları ile E-spor gelirlerinin olup olmaması ile arasında farklılaşma olup olmadığını belirlemek için Bağımsız Örneklemeler için t testi kullanılmış ve elde edilen sonuçlar aşağıdaki Tablo 9’da sunulmuştur.

Tablo 9. Sosyal uyum ve depresyon, anksiyete, stres puan ortalamaları ile E-spor gelirine ilişkin bulgular

Ölçek	Gelir	N	\bar{X}	SS	T	p
Sosyal Uyum	Evet	172	2,27	,383	7,248	,602
	Hayır	222	1,99	,380		
Depresyon	Evet	172	,46	,520	3,248	,246
	Hayır	222	,64	,564		
Stres	Evet	172	,42	,516	5,306	,001
	Hayır	222	,75	,680		
Anksiyete	Evet	172	,42	,522	4,923	,148
	Hayır	222	,70	,606		

Tablo 9 incelendiğinde katılımcıların sosyal uyum, depresyon ve anksiyete puan ortalamaları ile E-spor gelirleri arasında anlamlı düzeyde farklılaşma olmadığı [$t = 7,248$, $p > .05$; $t = -3,248$, $p > .05$; $t = -4,923$, $p > .05$] ancak stres boyutunda anlamlı farklılaşma olduğu [$t = -5,306$, $p < .05$] görülmektedir.

Bu farkın kaynağını belirlemek için katılımcıların ortalamaları incelendiğinde E-spor geliri olanların stres puan ortalamalarının $\bar{X} = ,4262$ olduğu buna karşın E-spor geliri olmayanların stres puan ortalamalarının ise $\bar{X} = ,7574$ olduğu görülmektedir. Elde edilen bu bulgu E-spor geliri olmayanların stres puan ortalamalarının E-spor geliri olanlardan istatistiksel açıdan daha fazla ve anlamlı olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Araştırmada kullanılan veri toplama araçları arasındaki ilişkiler korelasyon analizi ile incelenmiş ve elde edilen sonuçlar Tablo 10'da sunulmuştur.

Tablo 10. Korelasyon analizi

Ölçek	Depresyon	Stres	Anksiyete
Sosyal Uyum	-.407*	-.424*	-.469*
Depresyon		.839*	.848*
Stres	-		.844*
Anksiyete	-	-	

Araştırmada kullanılan veri toplama araçları arasındaki ilişkiler korelasyon analizi ile incelenmiştir. Sosyal uyum, depresyon, stres ve anksiyete değişkenleri arasındaki korelasyon değerleri incelendiğinde sosyal uyumun depresyon ($r = -.407$), stres ($r = -.424$), anksiyete ($r = -.469$) ile aralarında negatif yönlü ilişki olduğu görülmektedir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırmada sosyal uyum açısından erkek sporcuların kadın sporculara oranla daha avantajlı oldukları, bunun yanı sıra depresyon, stres ve anksiyete puan ortalamalarının erkek sporcular lehine daha düşük olduğu ve kadın sporculardan anlamlı düzeyde farklılaştıkları tespit edilmiştir. Yıldız ve arkadaşları (2020), araştırmalarında E-spora katılan bireylerin demografik özelliklerinde erkek katılımcıların kadın katılımcılara oranla E-spora daha fazla katılım sağladıklarını, bunun yanı sıra E-spor oynayan erkek katılımcıların daha heyecanlı oldukları aynı zamanda daha çok zevk aldıklarını ve erkek katılımcıların kadınlara göre daha hırslı oldukları, yenme ve yenilme duygularını daha ön planda tuttıkları rekabete dayalı bir başarıyı daha fazla önemsediklerini belirtmişlerdir. Ayrıca erkekler kadın katılımcılara oranla internette daha fazla oyun oynamaktadırlar (Karahisar, 2014). Ülkemizin kültürel yapısı dikkate alındığında erkeklerin birçok alanda öncül olmalarının E-spor içinde geçerli olduğu ve kadın sporcuların azlığının da sosyal uyum, depresyon, stres ve anksiyete açısından kadınların dezavantajlı olmalarına yol açtığı düşünülmektedir. Darwin ve arkadaşları (2021), araştırmalarında kadın E-spor katılımcılarının, oyuncu olarak E-spora katıldıkları süre boyunca daha yüksek oranda ayrımcılıkla karşılaştıklarını bildirmişlerdir. Cinsiyet ayrımcılığının kadınların depresyon, anksiyete ve stres düzeylerini yükseltebileceği gibi kadınların E-spora katılımlarını engelleyen bir faktör olabileceği de göz önünde bulundurulmalıdır.

Araştırmada sosyal uyum, depresyon, anksiyete ve stres puan ortalamaları ile yaş düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Mevcut araştırmada genç bireylerin E-sporunda temsil oranının daha fazla olduğu görülmektedir. Bayraktar ve arkadaşları (2020), günümüzde gençlerin bir kısmı oyun oynayarak veya oyunlarını yayınlayarak hayatlarını kazanmayı düşündüklerini ifade etmişlerdir. Özellikle bu çalışmanın sonucu araştırmamıza katılan genç sporcuların sayısının çok olmasına vurgu yapması açısından önemli olduğu düşünülmektedir. Anlamlı fark olmasa da 34-41 yaş grubundaki bireylerin diğer gruplara oranla hem sosyal uyum düzeyleri düşük hem de depresyon, anksiyete, stres düzeyleri yüksek bulunmuştur. E-spor dijital teknolojinin bir ürünüdür. Her geçen gün yaşlı bireylerin dijital teknolojiyi kullanım oranları artsa da, yaşı büyük olanlar gençler kadar bu teknolojiyi aktif kullanamamaktadırlar. Çünkü gençlere kıyasla dijital teknolojiyi kullanma ve ona entegre olma konusunda farklı yeteneklere, farklı ihtiyaçlara, farklı endişelere sahiptirler.

Araştırmada katılımcıların eğitim düzeyinin sosyal uyum ve depresyon, anksiyete, stres boyutlarında farklılığa neden olduğu tespit edilmiştir. Sosyal uyum düzeyinde en dezavantajlı grubun lise mezunları olduğu, stres ve anksiyete boyutunda lisans ve lisansüstü eğitim düzeyindeki sporcuların lise ve ön lisans sporcularından anlamlı düzeyde farklılaştıkları, depresyon boyutunda ise lisans eğitim düzeyinde olanların ön lisans düzeyindeki sporculardan pozitif yönde anlamlı şekilde ayrıştığı tespit edilmiştir.

Araştırmada katılımcıların yaşadıkları yer ile sosyal uyum ve depresyon, anksiyete, stres boyutları arasında farklılıklar tespit edilmiştir. Kırsaldan başlayarak büyükşehirlerde gidildikçe sporcuların sosyal uyumunun arttığı, büyükşehirde yaşayanların stres, anksiyete ve depresyon düzeylerinin diğer yerleşim yerlerinde yaşayanlara oranla düşük olduğu belirlenmiştir. Metropollere doğru sosyal uyum düzeyinde en dezavantajlı grubun lise

mezunları olduğu, stres ve anksiyete boyutunda lisans ve lisansüstü eğitim düzeyindeki sporcuların lise ve ön lisans sporcularından anlamlı düzeyde farklılaştıkları, depresyon boyutunda ise lisans eğitim düzeyinde olanların ön lisans düzeyindeki sporculardan pozitif yönde anlamlı şekilde ayrıştığı tespit edilmiştir. Ayrıca büyükşehirler E-spor kulüplerinin kurulması E-sporcuların yüz yüze gelerek iletişimde olmaları da sosyal uyum düzeylerinin gelişimine katkı sağladığı düşünülmektedir. İnternet ağının gelişmişliğinin oyun esnasında kırsal kesimdeki sporculara oranla büyükşehirlerdeki E-sporculara stres, anksiyete ve depresyon düzeyinde avantaj sağladığı düşünülebilir. Lee ve arkadaşları (2021), araştırmalarına katılan E-spor sporcularının çoğunun genç olduğunu, iyi eğitilmiş olmadığını ve çatışmaları çözmek için yeterli sosyal becerilere sahip olmadığını bildirmişler ve bu durumun psiko- sosyal becerilerin sınırlı gelişmesine neden olabileceğini belirtmişlerdir.

Araştırmada çekirdek aile yapısına sahip sporcuların sosyal uyum düzeylerinin yüksek olduğu, depresyon, anksiyete ve stres puanlarında ise en düşük ortalamalara sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öztürk ve arkadaşları (2020), parçalanmış aile yapısına sahip tıp öğrencilerinin depresyon ve anksiyete düzeylerinin yüksek olduğunu belirtmişlerdir. Ebeveynlerin kaybı ya da ayrılma ve çocuklarını ihmal etme durumları sonucunda çocuklar güvensiz bağlanma stili geliştirmektedirler (Kaçar ve Fatma, 2021). Aile yapısı ne olursa olsun özellikle gerçek dünyadaki sosyal yaşamlarında yalnızlık çeken gençler için E-spor oyunlarına katılmanın kendilerini daha az yalnız hissetmelerine yardımcı olduğu yapılan araştırmalarla ortaya konulmuştur (Martončík ve Lokša, 2016; Ümmet ve Ekşi, 2016). Ayrıca E-spor alanında elde edilebilecek faydalar arasında çok sayıda insanla sosyal etkileşim kurabilme becerisi de yer almaktadır.

Araştırmada E-sporcu lisans belgesine sahip katılımcıların lisansı olmayan oyunculara göre sosyal uyumlarının yüksek, depresyon anksiyete ve stres düzeylerinin düşük olduğu görülmektedir. Kariyer yolu olarak rekabete dayalı oyun oynamayı seçen E-spor oyuncularının temel özelliklerinin; kendini geliştirme arayışı, toplumda adalet, eşitlik ve saygının önemi ve yüksek benlik saygısı, başarı ve tanınma deneyimine dayandığı, dolayısıyla motivasyonlarının, içsel ve dışsal hedeflerinin ve öğrenme stillerinin profesyonel olma süreçlerinde değiştiği görülmektedir. Daha spesifik olarak, daha yüksek seviyelerde rekabet etmek için E-spor bir iş olarak düşünülmeli, ödüller kazanmak ve ünlü olabilmek için dışsal motivasyonlar sporcuların yönlendirilmesinde araç olarak kullanılmalıdır (Kim ve Thomas, 2015). E-spor sporcuları iyi oynadıklarında kendilerini güvende hissederler, odaklanmış olurlar ve akış durumlarını deneyimlerler. Elit E-spor sporcuları, antrenman modu, sıklığı, yoğunluğu, süresine karşı motivasyonlarının yüksek olduğu ve takım uyumunu artırmak için aktif olarak stratejiler kullandıklarını bildirilmiştir (Poulus ve ark., 2022). Güven, kişisel tutumlar, baskıyla baş etme, motivasyon ve karar verme konularının E-sporun farklı branşlarında mücadele eden tüm oyuncular için büyük önem taşıdığı belgelenmiştir (Nagorsky ve Wiemeyer, 2021). Genel olarak profesyonel ve amatör sporculardan psikolojik becerileri incelendiğinde profesyonel sporcuların hemen hemen her kategoride amatör sporculardan üstün oldukları görülmektedir (Kizar, 2020; Piermattéo ve ark., 2020). Bunun başlıca sebepleri ise profesyonel sporcuların yaptıkları işi meslek olarak görmeleri, kazandıkları para, ün ve yaşam koşullarını sürdürme isteği ve kazanımlarını kaybetmek korkusu gelmektedir. Belirtilen nedenler profesyonel sporcuların yaptıkları işe daha çok bağlamalarına, psikolojik süreçleri doğru yönetmelerine

kendilerine zarar verecek davranışlardan kaçınma eğilimlerinde bulunmalarına katkı sağlayabilir. Ancak gün geçtikçe gelişen ve büyüyen spor endüstrisinden amatör sporcularda küçümsenemeyecek miktarda maddi kazançlar elde etmektedir.

Araştırmada E-sporcuların oyun oynama süresinin kendilerine pozitif katkı sağladığı görülmektedir. Bir meta analiz çalışmasında E-sporun aşırı oynamasının ve rekabetçi doğasının fiziksel ve psikolojik sorunlara yol açtığı belirtilmiştir. Fiziksel sorunlar arasında göz yorgunluğu, bulanık görme, bel ağrısı, gerilim baş ağrısı, bilek ağrısı, el ağrısı ve oyun oynarken kötü duruş sayılabilir. Psikolojik sorunlar arasında depresyon, kaygı, ilgisizlik, işbirlikçi olmayan tutum, gerginlik, uyku bozuklukları, zihinsel sıkıntı, agresif duygu ve davranışlar, sosyal yaşamda sıkıntı ve duygusal rahatsızlıklar yer aldığı sıralanmıştır. İncelenen çalışmalar sonucunda, uzun saatler boyunca çevrimiçi oyun oynamanın depresyon, sosyal fobi, saplantı-zorlama, kişilerarası duyarlılık, düşmanlık, fobik kaygı, paranoid düşünce, psikotizm, dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu ve oyun bağımlılığı ile ilişkili olduğu bulunmuştur (Palanichamy ve ark., 2020). Farklı bir bakış açısının ele alındığı araştırmalarda ise e spor alanında elde edilebilecek faydalar arasında çok sayıda insanla sosyal etkileşim kurabilme becerisi de yer aldığı, bu etkileşimin sadece fiziksel sporlar gibi geleneksel sporlarda değil, E-spor aracılığıyla da mümkün olduğu ifade edilmektedir (Yusoff ve ark., 2020). E-spor oyuncularının oynadıkları uzun süreli oyunlar anksiyete sorunu yaşamalarında risk unsuru olarak düşünülmektedir. Lee ve Leeson (2015) tarafından yapılan araştırmaya göre E-spor oyuncularının bilgisayar başında geçirdikleri zamana paralel olarak yaşadıkları anksiyetede artış ya da azalış görülmektedir. Martoncink ve Loksa (2016), tarafından yapılan bir başka araştırmaya göre de E-spor oyuncularının yaşadıkları sosyal anksiyete düzeylerinde oyun başında geçirdikleri sürenin etkili olduğu ve oyun oynama süreleri arttıkça yaşadıkları sosyal anksiyete düzeylerinin de arttığı görülmektedir. Ancak sosyal anksiyetenin mi oyun süresini arttırdığı yoksa oyun süresinin mi sosyal anksiyeteyi arttırdığı tartışmalı bir konudur.

Leis ve Lautenbach (2020), genel olarak E-spor oyunlarını rekabet dışı bir şekilde oynamanın, psikofizyolojik parametrelerdeki (oyun oynamadan önce, oyun sırasında ve oyundan sonra) değişikliklerle ilişkili görünmediğini, fakat E-sporu rekabetçi bir şekilde oynamak ile psikofizyolojik stres arasındaki ilişkiye ilişkin alan yazısında karışık sonuçların elde edildiğini belirtmiştir. E-sporda tıpkı geleneksel sporlarda olduğu gibi takım ve bireysel sporlar olarak ayrılmaktadır. Pluhar ve arkadaşları (2019), bireysel spor sporcularının, takım sporu sporcularına göre kaygı ve depresyon bildirme olasılığının daha yüksek olduğunu, organize sporlara katılımın ruh sağlığına faydaları bireysel sporcular ile takım sporcuları arasında farklılık gösterebileceğini bildirmiştir. Çavdar (2022), E-spor oyunlarında “toksik davranışlar” (küfür, saldırganlık, şiddet, oyun içerisinde aldatma, aşağılayıcı ve argo kelimeler kullanma gibi olumsuz özellikler) sergileyen oyunculara ve bu tür davranışlara maruz kalan oyunculara stres, anksiyete, depresyon, içe kapanma gibi davranışların sıklaşabileceğini bildirmiştir. E-spor oyuncularının kayıt altına alınması ve E-spor federasyonun sporculara psikolojik destekte bulunmasının; E-sporun yayılmasının yanı sıra sporcuların performans gelişimine de katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın en önemli bulgularından bir tanesi de E-sporcuların sosyal uyum düzeyi ile depresyon, anksiyete ve stres düzeylerinde anlamlı yüksek negatif bir korelasyonun

sonucuna ulaşılmasıdır. Diğer bir ifadeyle sporcuların sosyal uyumu arttıkça depresyon, anksiyete ve stres düzeylerinde azalma olacaktır. Sosyal uyum düzeyinin yüksek olması, benlik gelişimine katkı sağlamaktadır. Benlik gelişiminin sağlıklı bir şekilde ilerlemesi, sosyal ve duygusal uyumu kolaylaştırırken, problemlerle başa çıkma becerilerini geliştirmekte ve psikolojik dayanıklılığı artırmaktadır (Wilburn ve Smith 2014). Kowart ve arkadaşlarına (2014) göre; E-sporun tecrit ve yalnızlığı teşvik ettiği yönündeki önyargılar gerçeği yansıtmakta olmayıp aslında sosyal çevrimiçi oyuncular, diğer çevrimiçi oyuncular ve çevrimiçi oyunlara hiç aşına olmayanlar arasında genel arkadaş sayısında hiçbir fark olmadığını bildirmişlerdir. Ayrıca aynı çalışmada dijital oyunların iletişim için iyi bir araç olduğu ve yeni arkadaşlar edinme ve çevrimdışı arkadaşlıkları sürdürme konusunda duygusal olarak hassas bireylere yardımcı olduğu bulunmuştur. Fakat buna karşın Macey ve Hamari'ye (2018) göre; gün boyu E-spor oynayan bir oyuncu toplumsal faaliyetlere katılmadığı ve iletişim kurmadığı için, toplumdaki diğer bireylerden koparak etkileşim eksikliği yaşamaktadır.

Sonuç olarak mevcut araştırmada E-sporcuların sosyal uyum ile psikolojik uyumsuzluk düzeyleri arasında yüksek düzeyde negatif ilişki saptanmıştır. Sporcuların sosyal uyum düzeyleri arttıkça psikolojik uyumsuzluğu oluşturan depresyon, anksiyete ve stres düzeylerinde iyileşme görülmüştür. Araştırmanın bulgularından hareketle;

Sporcuların psikolojik sağlığını desteklemek için eğitim programları ve danışmanlık hizmetleri sunulmalıdır. Bu, hem erkek hem de kadın sporcuların depresyon, stres ve anksiyete düzeylerini azaltabilir. E-spor ve diğer spor alanlarında cinsiyet eşitliği konusunda farkındalık yaratılmalıdır. Kadın sporcuların daha fazla katılımını teşvik etmek için çeşitli kampanyalar ve etkinlikler düzenlenebilir. E-spor alanında daha adil bir rekabet ortamı yaratmak için cinsiyet ayrımcılığına karşı sıfır tolerans politikaları benimsenmelidir. E-spor temalı bilimsel çalışmalarda spor branşlarına göre ayrıştırma yapılması, örneklem grubunun çoğaltılması, E-sporcuların sportif performansını etkileyen farklı mental sağlık ölçüm araçlarının da kullanılması gelecek çalışmalar için önerilmektedir.

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

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı: Araştırma Dizaynı - MK, MO, YB; İstatistik analiz - MK, MO; Makalenin hazırlanması - MK, MO; YB; Verilerin Toplanması - MK tarafından gerçekleştirilmiştir.

Etik Kurul İzni ile İlgili Bilgiler

Kurul Adı: Atatürk Üniversitesi / Spor Bilimleri Fakültesi

Tarih: 20.06.2022

Sayı/Karar No: E-70400699-050.02.04-2200183831 / 2022/6

KAYNAKLAR

- Akkaya, C., Sarandöl, A., Danacı, A. E., Sivrioğlu, E. Y., Kaya, E., & Kirli, S. (2008). Sosyal uyum kendini değerlendirme ölçeği (SUKDÖ) Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 19(3), 292-299.
- Anisman, H. (2015). *Stress and your health: From vulnerability to resilience*. John Wiley & Sons.
- Argan, M., Alper, Ö., & Erkan, A. (2006). Elektronik spor: Türkiye'deki siber sporcuların tutum ve davranışları. *Spor Yönetimi ve Bilgi Teknolojileri*, 1(2), 1-11.
- Arslan B., Arslan A., Kara S., Öngel K., Mungan MT. (2011). Gebelik anksiyete ve depresyonunda risk faktörleri: 452 olguda değerlendirme. *Tepecik Eğitim Hastanesi Dergisi*. 21(2), 79-84. <https://doi.org/10.5222/terh.2011.45398>
- Arvas, İ. (2015). Ulusal ve uluslararası etik kodlar ve yasal düzenlemeler bağlamında dünya'da ve Türkiye'de internet. F. Ustakara (Edt.), *Küreselleşme Ekseninde İktidar ve İletişim, İktidarın iletişimi, iletişimin iktidar etkisi* (s.13-49). T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Yayınları.
- Bauböck, R., & Tripkovic, M. (Eds.) (2017). *The Integration of migrants and refugees. EUI forum on migration, citizenship, and demography*. European University Institute. <https://doi.org/10.2870/30835>
- Bayraktar, A., Yıldız, Y., & Bayraktar, I. (2020). Do e-athletes move? A Study on physical activity level and body composition in elite e-sports. *Physical education of students*, 24(5), 259-264. <https://doi.org/10.15561/20755279.2020.0501>
- Bosc, M., Dubini, A., & Polin, V. (1997). Development and validation of a social functioning scale, the Social Adaptation Self-evaluation Scale. *European Neuropsychopharmacology*, 7(1), 57-70. [https://doi.org/110.1016/s0924-977x\(97\)00420-3](https://doi.org/110.1016/s0924-977x(97)00420-3)
- Calado, F., Alexandre, J., & Griffiths, M. D. (2014). Mom, dad it's only a game! Perceived gambling and gaming behaviors among adolescents and young adults: An Exploratory study. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 12(6), 772-794. <https://doi.org/10.1007/s11469-014-9509-y>
- Chen, F., Zheng, D., Liu, J., Gong, Y., Guan, Z., & Lou, D. (2020). Depression and anxiety among adolescents during COVID-19: A Cross-sectional study. *Brain, Behavior, Immunity*, 88, 36. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.05.061>
- Çat, A. K. (2019). Digital games and violence. In *Handbook of Research on Children's consumption of digital media* (pp. 258-275). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-5733-3.ch018>
- Çavdar, B. (2022). Elektronik Spor Oyunlarındaki Toksik (Zehirli) Davranışlar. *Akademi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(25), 1-19. <https://doi.org/10.34189/asbd.9.25.001>
- Darvin, L., Vooris, R., & Mahoney, T. (2020). The playing experiences of esport participants: An analysis of treatment discrimination and hostility in esport environments. *Journal of Athlete Development Experience*, 2(1), 3. <https://doi.org/10.25035/jade.02.01.03>
- Dinç, S. Y. (2023). Ortaokul öğrencilerinde dijital oyun bağımlılığının, sosyal uyum ve okula bağlılık üzerindeki yordayıcı etkisinin incelenmesi. *Bağımlılık Dergisi*, 24(2), 227-238. <https://doi.org/10.51982/bagimli.1142991>
- George, D., & Mallery, P. (2018). Descriptive statistics. In *IBM SPSS Statistics 25 Step by Step* (pp. 126-134). Routledge.
- González-Hernández, J., Gomariz-Gea, M., Valero-Valenzuela, A., & Gómez-López, M. (2020). Resilient resources in youth athletes and their relationship with anxiety in different team sports. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(15), 5569. <https://doi.org/10.3390/ijerph17155569>
- Hemenover, S. H., & Bowman, N. D. (2018). Video games, emotion, and emotion regulation: Expanding the scope. *Annals of the International Communication Association*, 42(2), 125-143.
- Horzum, M. B., Ayas, T. & Balta, Ö. Ç. (2016). Çocuklar için bilgisayar oyun bağımlılığı ölçeği. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 3(30), 76-88.
- Hoover, S. J., Winner, R. K., McCutchan, H., Beaudoin, C. C., Judge, L. W., Jones, L. M., ... & Hoover, D. L. (2017). Mood and performance anxiety in high school basketball players: A pilot study. *International Journal of Exercise Science*, 10(4), 604.
- Jenny, S. E., Manning, R. D., Keiper, M. C., & Olrich, T. W. (2017). Virtual (ly) athletes: Where eSports fit within the definition of "Sport". *Quest*, 69(1), 1-18.

- Kaçar, S., & Fatma, C. (2021). Yetişkin bağlanma stillerinin benlik saygısı, boyun eğici davranış ve karakter özellikleri ile ilişkisi. *International Journal of Economics Administrative Social Sciences*, 4(1), 74-98.
- Karahisar, T. (2014). İnternette çocukları bekleyen riskler ve medya okuryazarlığı. *The Turkish Online Journal of Design, Art and Communication*, 4(4).
- Karasar, N. (2020). *Bilimsel araştırma yöntemi: Kavram ilkeler teknikler* (Vol. 998). A Eğitim Araştırma Danışmanlık Ltd.
- Kari, T., Siutila, M., & Karhulahti, V. M. (2019). An extended study on training and physical exercise in esports. In *Exploring the cognitive, social, cultural, and psychological aspects of gaming and simulations* (pp. 270-292). IGI Global.
- Kim, S. H., & Thomas, M. K. (2015). A Stage theory model of professional video game players in South Korea: The Socio-cultural dimensions of the development of expertise. *Asian Journal of Information Technology*, 14(5), 176-186. <https://doi.org/10.3923/ajit.2015.176-186>
- Kizar, O. (2020). Farklı Spor Dalları İle İlgilenen Sporcuların Depresyon Durumlarının İncelenmesi. *Uluslararası Egzersiz Psikolojisi Dergisi*, 2(2), 75-81.
- Kowal, M., Conroy, E., Ramsbottom, N., Smithies, T., Toth, A., & Campbell, M. (2021). Gaming your mental health: a narrative review on mitigating symptoms of depression and anxiety using commercial video games. *JMIR Serious Games*, 9(2), e26575. <https://doi.org/10.2196/26575>
- Kowert, R., Domahidi, E., & Quandt, T. (2014). The Relationship between online video game involvement and gaming-related friendships among emotionally sensitive individuals. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 17(7), 447-453. <https://doi.org/10.1089/cyber.2013.0656>
- Lee, B. W., & Leeson, P. R. (2015). Online gaming in the context of social anxiety. *Psychology of Addictive Behaviors*, 29(2), 473. <https://doi.org/10.1037/adb0000070>
- Lee, S., Jang, E., Kim, S., Kim, C., & Suh, S. (2021). A Study on the Psychological Characteristics of Esports Athletes in Korea. *Journal of Korea Game Society*, 21(3), 133-146.
- Leis, O., & Lautenbach, F. (2020). Psychological and physiological stress in non-competitive and competitive esports settings: A systematic review. *Psychology of Sport Exercise*, 51, 101738. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2020.101738>
- Lovibond, S. H. (1995). Manual for the depression anxiety stress scales. *Sydney Psychology Foundation*, 1(1).
- Macey, J., & Hamari, J. (2018). Investigating relationships between video gaming, spectating esports, and gambling. *Computers in Human Behavior*, 80, 344-353. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.11.027>
- Martin-Niedecken, A. L., & Schättin, A. (2020). Let the body'n'brain games begin: toward innovative training approaches in esports athletes. *Frontiers in Psychology*, 11, 492278. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00138>
- Martončík, M., & Lokša, J. (2016). Do World of Warcraft players experience less loneliness and social anxiety in online world (virtual environment) than in real world (offline)? *Computers in Human Behavior*, 56, 127-134. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.11.035>
- Nagorsky, E., & Wiemeyer, J. (2020). The Structure of performance and training in esports. *PloS One*, 15(8), e0237584. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0237584>
- Noblet, A. J., & Gifford, S. M. (2002). The Sources of stress experienced by professional Australian footballers. *Journal of Applied Sport Psychology*, 14(1), 1-13. <https://doi.org/10.1080/10413200209339007>
- Öztürk, E. N. Y., Mehmet, U., Yücel, M., Şahin, T. K., & Türker, S. (2020). Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Depresyon ve Anksiyete Düzeylerinin Saptanması ve Bu Düzeyleri Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi. *Eskişehir Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi Halk Sağlığı Dergisi*, 5(3), 418-429.
- Palanichamy, T., Sharma, M. K., Sahu, M., & Kanchana, D. (2020). Influence of Esports on stress: A Systematic review. *Industrial Psychiatry Journal*, 29(2), 191. http://doi.org/10.4103/ipi.ipi_195_20
- Piermattéo, A., Lo Monaco, G., Reymond, G., Eyraud, M., & Dany, L. (2020). The meaning of sport and performance among amateur and professional athletes. *International Journal of Sport Exercise Psychology*, 18(4), 472-484. <https://doi.org/10.1080/1612197X.2018.1536160>
- Pluhar, E., McCracken, C., Griffith, K. L., Christino, M. A., Sugimoto, D., & Meehan III, W. P. (2019). Team sport athletes may be less likely to suffer anxiety or depression than individual sport athletes. *Journal of Sports Science Medicine*, 18(3), 490.

- Poulus, D. R., Coulter, T. J., Trotter, M. G., & Polman, R. (2022). A Qualitative analysis of the perceived determinants of success in elite esports athletes. *Journal of Sports Sciences*, 40(7), 742-753. <http://doi.org/10.1080/02640414.2021.2015916>
- Sánchez-Sánchez, L. C., Franco, C., Amutio, A., García-Silva, J., & González-Hernández, J. (2023, March). Influence of mindfulness on levels of impulsiveness, moods and pre-competition anxiety in athletes of different sports. *Healthcare* 11(6), 898. MDPI. <https://doi.org/10.3390/healthcare11060898>
- Seçer, İ. (2015). Üniversite öğrencilerinde okul tükenmişliği ile psikolojik uyumsuzluk arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(1), 81-99.
- Sunay, H. (2017). *Spor yönetimi (3. Basım)*. Gazi Kitabevi.
- Toth, A. J., Ramsbottom, N., Constantin, C., Milliet, A., & Campbell, M. J. (2021). The effect of expertise, training and neurostimulation on sensory-motor skill in esports. *Computers in Human Behavior*, 121, 106782. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106782>
- Turner, G. W., Round, R., & Chhetry, D. S. (2023). Teaching social work practice skills: A Collaborative autoethnography identifying key practice skills and modes of delivery in the art of social work practice. *The British Journal of Social Work*, 53(4), 2434-2453. <http://doi.org/10.1093/bjsw/bcac195>
- Uludağlı, N. P. (2017). Psikolojik sağlık açısından yetişkin olma. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 9(3), 263-283. <https://doi.org/10.18863/pgy.285949>
- Ümmet, D., & Ekşi, F. (2016). Türkiye'deki genç yetişkinlerde internet bağımlılığı: Yalnızlık ve sanal ortam yalnızlık bağlamında bir inceleme. *Addicta: The Turkish Journal on Addictions*, 3(1), 29-53. <http://doi.org/10.15805/addicta.2016.3.0008>
- Yıldız, M., Kırtepe, A., & Baydili, K. N. (2020). Lisansli e-spor katılımcıların motivasyon düzeylerinin incelenmesi. *Journal of History School*, 13(47). <http://doi.org/10.29228/Joh.43237>
- Yılmaz, Ö., Boz, H., & Arslan, A. (2017). Depresyon anksiyete stres ölçeğinin (Dass 21) türkçe kısa formunun geçerlilik-güvenilirlik çalışması. *Education*, 2(2), 78-91.
- Yusoff, N. H., Tahir, Z., Lyndon, N., Hasan, N. A., & Haiqal, Y. (2020). Wanita dan e-Sukan di Malaysia: Sosialisasi dan stereotaip gender. *Jurnal Komunika*, 36(4), 442-457. <https://doi.org/10.17576/JKMJC-2020-3604-27>
- Wilburn, V. R., & Smith, D. E. (2005). Stress, self-esteem, and suicidal ideation in late adolescents. *Adolescence*, 40(157), 33-45.



Do Fair Play Behaviors Reduce Aggression and Anger in Sport?

Yasemin YALÇIN^{1*}, Özge KAHRAMAN¹

¹Alanya Alaaddin Keykubat University, Faculty of Sports Sciences, Alanya.

Research Article

Received:24/01/2024

Accepted: 04/04/2024

Published: 31/07/2024

Abstract

The sample group of the study, which examined the relationship between the fair play behaviors of student athletes and their levels of aggression and anger in sports, consisted of a total of 333 student athletes, 140 female and 193 male, studying at Alanya Alaaddin Keykubat University Faculty of Sports Sciences in the 2021-2022 academic year. The aim of the study, in which both screening (descriptive) and correlational models were used, was to examine the relationship between student athletes' fair play behaviors and their levels of aggression and anger in sports. The Multidimensional Scale of Sportsmanship Orientation (MSOS-25) and the Scale of Aggression and Anger in Sport (CAAS) were used to collect data. The data were collected from the participants through face-to-face forms in April 2022. In the analysis of the data obtained in the study, Cronbach Alpha reliability coefficient was calculated to examine the internal consistency of the measurement tools. According to the various demographic characteristics of the participants, t-test and ANOVA tests were applied to evaluate the levels of the Multidimensional Sportsmanship Orientation Scale and the Aggression and Anger in Sport Scale. In addition, the level of relationship between the scales was evaluated by Pearson correlation analysis. Whether the data met the prerequisites of parametric tests was decided by examining the Skewness and Kurtosis (normal distribution of data) values and Levene (equality of variance) test results. As a result of the research, it was seen that there was a significant negative relationship between the Multidimensional Sportsmanship Orientation levels of student athletes and the levels of Aggression and Anger in Sports. Accordingly, it can be said that as the fair play behaviors of student athletes increase, their levels of aggression and anger in sports decrease.

Keywords: Fair play, Sport, Sportsmanship, Anger, Aggression

Fair Play'e Yönelik Davranışlar Sporda Saldırganlık ve Öfkeyi Azaltır mı?

Öz

Sporcu öğrencilerin fair play'e yönelik davranışları ile sporda saldırganlık ve öfke düzeyleri arasındaki ilişkinin incelendiği çalışmanın örneklem grubunu 2021-2022 Eğitim-Öğretim yılında Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi'nde öğrenim gören 140'ı kadın, 193'ü erkek toplam 333 sporcu öğrenci oluşturmaktadır. Hem tarama (betimsel) hem de ilişkisel modelin kullanıldığı çalışmanın amacı, sporcu öğrencilerinin fair play'e yönelik davranışları ile sporda saldırganlık ve öfke düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemektir. Veri toplamak için Çok Boyutlu Sportmenlik Yönelimi Ölçeği (MSOS-25) ile Sporda Saldırganlık ve Öfke Ölçeği (SSÖÖ) kullanılmıştır. Veriler katılımcılardan 2022 yılı Nisan ayında yüz yüze formlar aracılığıyla toplanmıştır. Araştırmada elde edilen verilerin analizinde ölçüm araçlarının iç-tutarlılıklarının incelenmesi için Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı hesaplanmıştır. Katılımcıların çeşitli demografik özelliklerine göre Çok Boyutlu Sportmenlik Yönelimi Ölçeği ile Sporda Saldırganlık ve Öfke Ölçeği düzeylerini değerlendirmek için t-testi ve ANOVA testleri uygulanmıştır. Ayrıca ölçekler arasındaki ilişki seviyesi pearson korelasyon analizi ile değerlendirilmiştir. Verilerin parametrik testlerin ön şartlarını sağlayıp sağlamadığına ise Skewness ve Kurtosis (verilerin normal dağılım durumu) değerleri ve Levene (varyans eşitliği) testi sonuçları incelenerek karar verilmiştir. Araştırma sonucunda sporcu öğrencilerin Çok Boyutlu Sportmenlik Yönelimi düzeyleri ile Sporda Saldırganlık ve Öfke düzeyleri arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Buna göre sporcu öğrencilerin fair play'e yönelik davranışları arttıkça sporda saldırganlık ve öfke düzeylerinin düştüğü söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Fair play, Spor, Sportmenlik, Öfke, Saldırganlık

* Corresponding Author: Yasemin Yalçın, E-mail: yasemin.yalcin@alanya.edu.tr

INTRODUCTION

The origin of the word sport, which is defined in the dictionary as all of the movements performed individually or collectively with certain rules that aim to develop the body or mind and are based on these rules, is Latin (Turkish Language Association). It was formed from the word "Disportere" which means to separate from each other in Latin. The word, which has changed over time, has become the word "sport" that we use today (Atasoy & Öztürk-Kuter, 2005). Sport is a discipline that adds movement to people's daily lives, maximizes the gains they have while adding movement to their daily lives, is carried out under certain rules, alone or as a team, contributes to being social, brings the society together, enables individuals to reach a better level in terms of motor skills, includes competition, and includes cultural elements with a spirit of solidarity (Kılıçgil, 1998).

In a general definition, sport is seen as the process of becoming a society with willpower and socialization. The reason for the term "will" is that sport is a tool that leaves a mark on people's character. It provides a measure of endurance and enables all motor skills to work. It is the desire and satisfaction of empowerment, being virtuous towards the winning or losing opponent, the desire of people to act as a team, being humble instead of thinking only of oneself, and virtuously carrying the dosimology elements that a fast run or passing a jumping bar creates (Tiryaki, 1981).

The idea that sport is an ethical pursuit is compatible with the attitudes and behaviors exhibited. The harmony between this thought and attitude does not include acts such as violence, cheating, anger, cynicism, profit-seeking, corruption, and bullying. When such inappropriate elements occur, the true spirit of competition is lost. Fair play, with its social and moral principles, represents the spirit of fair, genuine competition. The concept of fair play, which advocates both obeying the rules and behaving in the spirit of sport, is a virtue that commits to competing in a fair spirit (Keating, 1964). The basis of sport is competition. Its goal is to be victorious. It is only necessary to be in a virtuous, honest game and to carry the spirit of fair play in order to be victorious in this game (Eitzen, 2006). Rules and regulations in sport are necessary not only to evaluate performance and emphasize fair play, but also to ensure that all stakeholders enjoy sport (Loland & McNamee, 2000). Fair play, which represents a fair and ethical way of behavior, means following the rules in any case, seeing the opponent not as an enemy but as an essential part of the game, avoiding unfair gain, respecting equality of opportunity, and most importantly, respecting the game, the opponent and all stakeholders (Yıldıran, 2004).

The personal qualities of student athletes and their attitudes towards sportsmanship have started to be evaluated under different headings over time. Sportsmanship, which is also evaluated as virtuous behavior or ethics, shows people's ideas rather than fixed value judgments or theoretical thoughts (Kağıtçıbaşı, 2006). The inherent purpose of sportsmanship is to lower the tension in the game, not to raise it. Sportsman can be defined as "a person who can accept losing and see it as a part of the game, who avoids hiding behind various excuses to gain unfair gain when defeated, who has internalized that it is not appropriate to win with illegal behaviors and who treats his opponent with respect, kindness, generosity and courtesy". Sportsmanship shows exhibiting emotions and behaviors such as patience, sincere intentions, courage, self-

confidence, respect for other individuals' rights and opinions, kindness, goodness, honor, cooperation, nobility and generosity (Sakalli, 2001). Fair play represents an honorable, moral understanding of competition. It is not possible to realize this understanding only by adhering to the rules. Because all behaviors exhibited within the scope of the rules may not be evaluated in a morally positive way. In this context, fair play needs to be examined both in terms of rules (formal fair play) and ethical attitudes beyond the rules (informal fair play). Unfortunately, during the 20th century, the increase in commercial and political demands on sports has pushed sports ethics to the background. This has led to the decline of the amateur spirit in the face of the professional spirit. In this period of time, the understanding of Fair Play represents human values such as providing equal conditions and eliminating inequality of opportunity, seeing the opponent as equal to oneself, valuing him as a necessary factor for the realization of the game, respecting both the physical and mental integrity of the opponent, and staying away from unfair gains. The tendency of student athletes, especially in the professional field, to exhibit behaviors that are not in accordance with Fair Play occurs due to the anxiety created by both individual and social expectations of success. The anxiety and negative impact of other stakeholders such as public figures, fans, press and media, financial supporters, political circles, sports clubs, coaches, etc. on athletes cause student athletes to be only success-oriented and thus push them into unethical, unethical, purely utilitarian pursuit of success and competition that is contrary to Fair Play. In this context, Fair Play is not only an ethical understanding that only those who participate and perform in the competition should have. All stakeholders of sports as well as athletes should adopt Fair Play and exhibit behaviors in accordance with the spirit of fair play (Kotan, 2004).

Nowadays, the fact that the financial criteria determined in return for the performance and struggle expected from athletes are expressed in high sums can cause them to exhibit anger and violent behavior in case of defeat. It is seen that hundreds of fans who support athletes in the stands are also aware of these high sums and if they cannot see the success and performance they expect from the athletes they support, their angry and aggressive behavior turns into violence. In addition, within the framework of the phrase "every path to victory is mubah", which is quite common and adopted among the public, all stakeholders of sports can turn to unethical methods and solutions that are contrary to fair play in order to turn the results of the competition in their favor and thus gain unfair gains (Yücel et al., 2015).

The occurrence of anger can be influenced by many internal or external events (threatening rhetoric used by the opponent, a past defeat that has created a traumatizing effect). Although anger is a very human emotion, the inability to manage this emotion can lead to aggression. In this context, it can be said that there is a significant relationship between anger and aggression (Mowlaie et al., 2011).

In order for initiatives to prevent aggression in sports to be effective, first of all, the root causes of aggression should be known, in this context, athlete students, teachers and coaches who train them, sports clubs and managers should take the necessary responsibility to have fair play ethics; avoid broadcasts that may cause aggression and anger in the media; viewers, fans and therefore the society should be self-sacrificing in ensuring the cooperation of all necessary conditions to support all stakeholders of sports to exhibit behaviors in accordance

with fair play ethics (Dervent, 2007). There have been various differences in the way aggression incidents in sports are reflected to the society and the way these incidents are evaluated day by day. Thus, there have been many changes in the studies and social consciousness. In previous periods, hooliganism and the behavior and attitudes of hooligans were considered by the media of the period as behaviors that negatively affected the social structure. As time passes, it is seen that this idea has not remained the same and that the current media has started to look at the incidents from a more rational perspective compared to the media of the past. For example, in some sports branches (boxing), aggressive behaviors are evaluated by the media of our period as an element based on performance or required by the performance displayed in the competition (Pehlivan & Konukman, 2004). The aim of sports competitions, beyond competing and winning in a gentlemanly manner, should be to establish and strengthen sincere bonds that bring all stakeholders of sports and even societies closer to each other (Yetim, 2005). The licenses of coaches who push their athletes to aggressive behaviors or appreciate them for such attitudes and behaviors should be revoked (Tiryaki, 2000). Coaches and club managers should not make statements that will create anger and aggressive behaviors before the start of the competition, and they should make their statements in the spirit of fair-play (Doğan, 2007).

The whole society should be taught that sports is not a war, but a competition that includes sincere feelings such as peace, friendship and brotherhood (Acet, 2005). It would be useful to use these environments, especially in physical education classes given in schools and in inter-school competitions, to create a social consciousness within the framework of ethical values through sports and to make the necessary changes in this regard, to gain ethical behaviors towards Fair Play and to implement these behaviors. Because it is understood that the understanding of Fair Play can be gained not only by campaigns or by explaining simple moral theories, but rather by doing and living in a sustainable learning process (Yıldıran, 2005). The spirit of fair play, which constitutes the main structure of physical education and sports ethics, also constitutes the main structure of physical education lessons (Yıldıran, 2005). Physical education lessons conducted in the spirit of fair play not only contribute to the development of students' psychomotor skills, but also develop their social and moral aspects in a good way. For this reason, teachers should prepare for fair play practices before the lessons they will conduct (Skaalvik, 2010). It is one of the main responsibilities of a physical education and sports teacher to conduct lessons with the spirit of fair play. The confidence in the spirit of fair play and the teacher's competence also affect the lesson activities. The main conditions for conducting lessons in accordance with this spirit and using fair play practices in lessons are how much knowledge physical education teachers have about fair play, how much they keep the spirit of fair play alive in lessons and how much they have moral awareness of fair play (Yıldıran, 2005).

The power of sport is measured by its ability to connect people to each other, to provide socialization, unification and cohesion. Sport has a miraculous power to bring people and societies together. Sports have a great share in the formation and survival of our very important social values. All these values include diligence, self-sacrifice, sacrifice and sense of responsibility (Topan, 2011). Sports is an important tool for societies to adopt the beautiful and the right, to internalize winning and not winning as a part of life and to strengthen social

harmony among people (Şahin, 1997). In this context, the study aims to examine whether there is a significant relationship between the behaviors of student athletes towards fair play and their levels of aggression and anger in sports, and whether there are significant differences in the behaviors of student athletes towards fair play and their levels of aggression and anger in sports according to their personal information. The lack of a similar study in the relevant literature increases the importance of the study. This study is expected to contribute to the studies in the literature. Our study will show the importance of fair play to athletes, coaches who train athletes, teachers and sports people in terms of minimizing anger and aggressive behaviors in sports. Therefore, it will lead to an increase in fair play behaviors and thus lead to studies on the reduction of anger and aggression in sports.

MATERIALS AND METHODS

Research Model

In this study, both screening (descriptive) and relational models were used to examine the fair play behaviors of student athletes and their levels of aggression and anger in sports. The survey model is a research approach that aims to describe a past or present situation as it exists. In the survey model, in a universe consisting of a large number of elements, a survey is conducted on the whole universe or a group of samples or samples to be taken from it in order to make a general judgment about the universe (Karasar, 2008). Descriptive researches are researches that aim to determine a situation and aim to obtain a description and description of the subjects or activities of interest (Şavran, 2009). Within the scope of the study, since the fair play behaviors of student athletes and the levels of aggression and anger in sports are tried to be determined, the current research is a descriptive research, but it is also an explanatory relational research since the relationship between both variables is discussed (Cresswell, 2005; Fraenkel & Wallen, 2009). In the first step of the study, the literature on the subject was reviewed and the results of the previous studies were examined and a detailed theoretical framework was prepared. In the second step, with the data obtained by using the Multidimensional Sportsmanship Orientation Scale and the Aggression and Anger in Sport Scale, the fair play behaviors of student athletes and the levels of aggression and anger in sport were determined. In addition, the differences between fair play behaviors and levels of aggression and anger in sports were examined in terms of personal variables by determining the demographic information of the student athletes with the personal information form.

Research Group

The study group of the research consists of student athletes studying at the Faculty of Sport Sciences of Alanya Alaaddin Keykubat University, determined by convenience sampling method (Bishop, 2017), which is one of the non-probability based sampling methods. In the literature, when determining the sample size, it is recommended that the number of participants should be 5 to 10 times the number of items in the scale (Bryman & Cramer, 2001; Pett, Lackey, & Sullivan, 2003). Since there were 32 statements in total in the 2 scales used in the study, it

was aimed to conduct the study with a total of 320 student athletes, and as a result, 333 student athletes were reached.

Data Collection Tools

In the first part of the current study, questions including personal information of the participants were included. In the other parts, two types of data collection tools were used.

Multidimensional Sportsmanship Orientation Scale: The Multidimensional Scale of Sportsmanship Orientation (MSOS-25) developed by Vallerand et al. (1997) and adapted into Turkish by Balçıkanlı (2009) is a 5-point Likert-type scale consisting of 25 items and 5 sub-dimensions. The sub-dimensions of the original MSOS are; Conformity to Social Norms (e.g.: I congratulate my opponent even if I lose the match), Respect for Rules and Administration (e.g.: I obey the referee's decisions), Commitment to Responsibilities in Sports (e.g.: I do not stop fighting even if I make many mistakes in the match), Respect for the Opponent (e.g.: I extend my hand to my opponent who falls to the ground to get up) and finally Negative Approaches (e.g.: I compete for trophies, medals and honor in sports). As a result of the first factor analysis of the 25 items and 5 sub-dimensions in the Multidimensional Sportsmanship Orientation Scale, it was observed that 5 items (Items 5, 10, 15, 20, 25) in the "Negative Approaches" dimension did not work. In the second factor analysis, this sub-dimension was not added to the study. The Turkish version of the Multidimensional Sportsmanship Orientation Scale has 4 sub-factors and 20 items.

Aggression and Anger Scale in Sport: The "Sport Aggression and Anger Scale" (CAAS) used in the study was developed by Maxwell and Moores, (2007). The original form of the scale adapted into Turkish by Gürbüz et al. (2019) has a structure consisting of a total of 12 items with "anger" (6 items) and "aggression" (6 items) sub-dimensions. Participants marked each statement on a Likert-type 5-point scale ranging from Strongly Disagree (1) to Strongly Agree (5). In order to conduct the adaptation study of the CAAS to Turkish culture, the cross-cultural scale adaptation stages frequently used in the literature and suggested by Hambleton and Patsula (1999) were taken into consideration.

Research Publication Ethics

"Ethics Committee Report" dated 27/04/2022 and decision number 2022/11 was obtained from Alanya Alaaddin Keykubat University Social and Humanities Scientific Research and Publication Ethics Committee for the realization of the research.

Data Collection

After ethics committee approval was obtained, the volunteer students in the research group were contacted and the purpose and content of the study were explained. Data were collected from the participants through face-to-face forms in April 2022. The average time to answer the relevant scale was approximately 10 minutes. Student athletes who volunteered to participate in the study completed the relevant scales under the supervision of the researchers.

Data Analysis

The data obtained in the study were analyzed with the help of IBM SPSS 25.0 statistical package program. In the analysis of the data obtained in the study, Cronbach Alpha reliability coefficient was calculated to examine the internal consistency of the measurement tools. T-test and ANOVA tests were applied to evaluate the levels of the participants according to various demographic characteristics of the participants. In addition, the level of relationship between the scales was evaluated by Pearson correlation analysis. Whether the data met the prerequisites of parametric tests was decided by examining the Skewness and Kurtosis (normal distribution status of the data) values and Levene (equality of variance) test results.

Answers to the following questions were sought within the framework of the aims of the research:

- Is there a significant relationship between the behaviors of student athletes towards fair play and their levels of aggression and anger in sports?
- Is there a significant difference between athlete students' behaviors towards fair play and their levels of aggression and anger in sports according to their personal information?

FINDINGS

In this section, firstly, the table showing the frequency distribution of the research group according to their demographic characteristics is given. Afterwards, the table showing the distribution of the scores of the scales, the table showing the relationship between fair play behaviors and aggression and anger levels in sports, and the result tables showing the difference between the averages of the scales (sub-dimensions) and demographic variables (gender, age, department, class, branch, duration of interest in the branch, and fair play training status) are given respectively.

Table 1. Frequency distributions according to demographic characteristics of the research group

Variables	Subgroup	N	%	Total
Gender	Female	140	42.0	333
	Male	193	58.0	
Age	18-20 years old	164	49.2	333
	21-23 years old	139	41.7	
	24 years or older	30	9.0	
Department of Education	Physical Education and Sports Teaching	123	36.9	333
	Coaching Education	132	39.6	
	Recreation	78	23.4	
Class	1st class	114	34.2	333
	2nd class	102	30.6	
	3rd class	59	17.7	
	4th class	58	17.4	
Branch	Team Sports	155	46.5	333
	Individual Sports	178	53.5	
Duration of Interest in the Branch	1-3 years	76	22.8	333
	4-6 years	116	34.8	
	7-9 years	84	25.2	
	10 years and older	57	17.1	
Fair Play Training	Yes	113	33.9	333
	No	220	66.1	

It was determined that 58% of the student athletes included in the study were male, 49.2% were in the age group of 18-20 years, 39.6% were students in the department of coaching education, 34.2% were first-year students, 53.5% were interested in individual sports, 34.8% were professionally involved in a sports branch between 4-6 years, and 66.1% did not receive any fair play training/fair play training (Table 1).

Table 2. Distribution of the scores of the MSOS and the CAAS

Scale	Item	Mean	Sd	Skewness	Kurtosis	C.Alpha
Compliance with Social Norms	5	4.34	0.677	-1.190	1.442	0.88
Rules and Respect for Management	5	4.10	0.729	-0.712	0.222	0.82
Commitment to Responsibilities	5	4.61	0.474	-1.270	1.218	0.77
Respect for the Opponent	5	3.77	0.923	-0.439	-0.635	0.79
Total score of the MSOS	20	4.21	0.527	-0.570	-0.110	0.88
Anger	6	2.94	0.987	-0.186	-0.699	0.88
Aggression	6	2.15	1.030	0.651	-0.613	0.90
Total Score of the CAAS	12	2.55	0.886	0.226	-0.720	0.91

Table 2 shows that the mean score of the athlete students in the study was 4.21. Cronbach's Alpha internal consistency coefficient was calculated as 0.88 for the MSOS. It is

seen that the mean score of the CAAS, which is another scale included in the research, is 2.55. Cronbach's Alpha internal consistency coefficient of the CAAS was calculated as 0.91. According to Özdamar (2002), the criterion values for the reliability coefficient are "not reliable" when $0.00 < \alpha < 0.40$, "low reliability" when $0.41 < \alpha < 0.60$, "medium reliability" when $0.61 < \alpha < 0.80$, and "high reliability" when $0.81 < \alpha < 1.00$. In the light of these reliability coefficient criteria, it can be said that the internal consistency coefficients of the total scores of the scales used in the current study have a high level of reliability. When the skewness and kurtosis values are examined, it is observed that the data fulfill the normality assumption. According to Tabachnick and Fidell (2007), skewness and kurtosis values are within ± 1.50 , and according to George and Mallery (2010), values within ± 2 are acceptable for normality. From this point of view, it was decided to apply parametric statistical techniques for the analysis procedures for the determination of relationship and difference.

Table 3. Pearson's correlation analysis results showing the relationship between the MSOS and the CAAS

Scale		1	2	3	4	5	6	7	8
1. Compliance with Social Norms	r	1	.585**	.378**	.490**	.823**	-.290**	-.372**	-.378**
	p		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	r	333	333	333	333	333	333	333	333
2. Rules and Respect for Management	p	.585**	1	.227**	.434**	.775**	-.420**	-.462**	-.503**
	r	.000		.000	.000	.000	.000	.000	.000
	p	333	333	333	333	333	333	333	333
3. Commitment to Responsibilities	r	.378**	.227**	1	.235**	.527**	-.088	-.198**	-.165**
	p	.000	.000		.000	.000	.107	.000	.003
	r	333	333	333	333	333	333	333	333
4. Respect for the Opponent	p	.490**	.434**	.235**	1	.798**	-.287**	-.298**	-.333**
	r	.000	.000	.000		.000	.000	.000	.000
	p	333	333	333	333	333	333	333	333
5. MSOS (Total)	r	.823**	.775**	.527**	.798**	1	-.384**	-.454**	-.478**
	p	.000	.000	.000	.000		.000	.000	.000
	r	333	333	333	333	333	333	333	333
6. Anger	p	-.290**	-.420**	-.088	-.287**	-.384**	1	.544**	.873**
	r	.000	.000	.107	.000	.000		.000	.000
	p	333	333	333	333	333	333	333	333
7. Aggression	r	-.372**	-.462**	-.198**	-.298**	-.454**	.544**	1	.884**
	p	.000	.000	.000	.000	.000	.000		.000
	r	333	333	333	333	333	333	333	333
8. CAAS (Total)	p	-.378**	-.503**	-.165**	-.333**	-.478**	.873**	.884**	1
	r	.000	.000	.003	.000	.000	.000	.000	
	p	333	333	333	333	333	333	333	333

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

When the analysis results in Table 3 are examined, it is seen that there is a significant negative correlation between the total score of the MSOS and the total score of the CAAS, and that there is a significant negative correlation between the sub-dimensions of compliance with social norms, respect for rules and management, and respect for opponent of the MSOS and the anger and aggression sub-dimensions of the CAAS. However, it was found that there was no significant relationship between the commitment to responsibilities sub-dimension of the MSOS and the anger sub-dimension of the CAAS.

Table 4. Results of t-test analysis according to gender variable

Scale	Gender	N	Mean	Sd	T	p
Compliance with Social Norms	Female	140	4.42	.654	1.666	.097
	Male	193	4.29	.691		
Rules and Respect for Management	Female	140	4.22	.717	2.509	.013*
	Male	193	4.02	.727		
Commitment to Responsibilities	Female	140	4.63	.491	.464	.643
	Male	193	4.60	.462		
Respect for the Opponent	Female	140	3.86	.947	1.498	.135
	Male	193	3.71	.903		
MSOS (Total)	Female	140	4.28	.523	2.165	.031*
	Male	193	4.16	.525		
Anger	Female	140	2.83	1.008	-1.738	.083
	Male	193	3.02	.966		
Aggression	Female	140	2.04	1.040	-1.755	.080
	Male	193	2.24	1.017		
CAAS (Total)	Female	140	2.43	.903	-1.991	.047*
	Male	193	2.63	.867		

* p<0.05

The results of the analysis in Table 4 show that there is a statistically significant difference in the mean scores of the research group in terms of "gender" variable. It was seen that the mean score of the female athlete students was higher than that of the male athletes and the mean score of the CAAS was lower in female athletes. It is seen that the mean score in the sub-dimension of respect for rules and management of the MSOS differs statistically significantly according to the gender variable. In the sub-dimension where a significant difference was found, it was seen that the mean score of female athlete students was higher than male athlete students.

Table 5. ANOVA analysis results according to age variable

Scale	Age	N	Mean	Sd	F	p
Compliance with Social Norms	18-20 years old	164	4.30	.695	0.905	0.406
	21-23 years old	139	4.40	.633		
	24 years or older	30	4.35	.777		
Rules and Respect for Management	18-20 years old	164	4.15	.669	2.293	0.103
	21-23 years old	139	4.10	.735		
	24 years or older	30	3.85	.955		
Commitment to Responsibilities	18-20 years old	164	4.56	.481	1.802	0.167
	21-23 years old	139	4.66	.435		
	24 years or older	30	4.67	.584		
Respect for the Opponent	18-20 years old	164	3.74	.916	0.570	0.566
	21-23 years old	139	3.78	.924		
	24 years or older	30	3.93	.977		
MSOS (Total)	18-20 years old	164	4.19	.528	0.282	0.754
	21-23 years old	139	4.23	.504		
	24 years or older	30	4.20	.629		
Anger	18-20 years old	164	2.90	.967	1.638	0.196
	21-23 years old	139	2.93	.998		
	24 years or older	30	3.25	1.019		
Aggression	18-20 years old	164	2.29	1.082	5.189	0.006* (1-2)
	21-23 years old	139	1.94	.934		
	24 years or older	30	2.37	1.022		
CAAS (Total)	18-20 years old	164	2.59	.871	2.683	0.070
	21-23 years old	139	2.45	.886		
	24 years or older	30	2.81	.915		

* p<0.05

When the analysis results in Table 5 are examined, it is seen that the mean score in the aggression sub-dimension of the CAAS differs statistically significantly according to the age variable. In the sub-dimension where a significant difference was found, it was seen that the average score of the athlete students between the ages of 18-20 was higher than the athlete students between the ages of 21-23.

Table 6. ANOVA analysis results according to the department variable

Scale	Department of Education	N	Mean	Sd	F	p
Compliance with Social Norms	Physical Education and Sports Teaching	123	4.30	.617	2.106	0.123
	Coaching Education	132	4.30	.719		
	Recreation	78	4.48	.686		
Rules and Respect for Management	Physical Education and Sports Teaching	123	3.94	.710	6.006	0.003* (1-3)
	Coaching Education	132	4.14	.735		
	Recreation	78	4.29	.702		
Commitment to Responsibilities	Physical Education and Sports Teaching	123	4.60	.471	0.133	0.875
	Coaching Education	132	4.61	.485		
	Recreation	78	4.64	.464		
Respect for the Opponent	Physical Education and Sports Teaching	123	3.72	.920	3.190	0.038* (2-3)
	Coaching Education	132	3.68	.903		
	Recreation	78	4.00	.935		
MSOS (Total)	Physical Education and Sports Teaching	123	4.14	.470	4.186	0.016* (1-3)
	Coaching Education	132	4.18	.547		
	Recreation	78	4.35	.556		
Anger	Physical Education and Sports Teaching	123	3.06	.955	1.936	0.146
	Coaching Education	132	2.93	.992		
	Recreation	78	2.78	1.015		
Aggression	Physical Education and Sports Teaching	123	2.14	1.016	0.038	0.963
	Coaching Education	132	2.15	.992		
	Recreation	78	2.18	1.122		
CAAS (Total)	Physical Education and Sports Teaching	123	2.60	.896	0.451	0.637
	Coaching Education	132	2.54	.854		
	Recreation	78	2.48	.927		

* p<0.05

When the results of the analysis in Table 6 are examined, it is seen that there is a statistically significant difference in the mean scores of the research group in terms of the "department of study" variable. It was seen that the mean score of the athlete students studying in the department of Recreation was higher than the athletes studying in the department of Physical Education and Sports Teaching, and the mean score of the CAAS was higher in the athletes studying in the department of Physical Education and Sports Teaching than the athlete students studying in the department of Recreation. The results of the analysis showed that the mean score in the respect for rules and management sub-dimension of the CAAS differed statistically significantly according to the department of study. In the sub-dimension where a significant difference was found, it was seen that the average score of the athlete students studying in the Recreation department was higher than the athlete students studying in the Physical Education and Sports Teaching department. The results of the analysis showed that the mean score in the respect for opponent sub-dimension of the MSOS differed statistically significantly according to the department of study variable. In the sub-dimension where a significant difference was found, it was seen that the average score of the athlete students studying in the Recreation department was higher than the athlete students studying in the Coaching Education department.

Table 7. ANOVA analysis results according to class variable

Scale	Class	N	Mean	Sd	F	p
Compliance with Social Norms	1st class	114	4.39	.551	3.004	0.031* (2-3)
	2nd class	102	4.19	.854		
	3rd class	59	4.50	.518		
	4th class	58	4.36	.659		
Rules and Respect for Management	1st class	114	4.19	.667	0.963	0.410
	2nd class	102	4.04	.734		
	3rd class	59	4.08	.748		
	4th class	58	4.06	.814		
Commitment to Responsibilities	1st class	114	4.56	.487	2.509	0.059
	2nd class	102	4.56	.529		
	3rd class	59	4.69	.351		
	4th class	58	4.73	.434		
Respect for the Opponent	1st class	114	3.92	.858	4.483	0.004* (1-3)
	2nd class	102	3.51	.978		
	3rd class	59	3.78	.787		
	4th class	58	3.92	.994		
MSOS (Total)	1st class	114	4.27	.505	3.179	0.024* (1-2)
	2nd class	102	4.08	.584		
	3rd class	59	4.26	.425		
	4th class	58	4.27	.528		
Anger	1st class	114	2.88	1.012	0.236	0.871
	2nd class	102	2.96	.963		
	3rd class	59	3.00	.849		
	4th class	58	2.97	1.120		
Aggression	1st class	114	2.33	1.095	3.174	0.024* (1-3)
	2nd class	102	2.19	1.039		
	3rd class	59	1.84	.870		
	4th class	58	2.05	.972		
CAAS (Total)	1st class	114	2.61	.926	0.620	0.602
	2nd class	102	2.58	.883		
	3rd class	59	2.42	.732		
	4th class	58	2.51	.960		

* p<0.05

When the results of the analysis in Table 7 are examined, it is seen that the average score of the athlete students studying in the first class is higher than the athlete students studying in the second class. It is seen that the mean score in the adaptation to social norms sub-dimension of the MSOS differs statistically significantly according to the class variable. In the sub-dimension where a significant difference was found, it was seen that the average score of the athlete students studying in the 3rd class was higher than the athlete students studying in the 2nd class. It is seen that the mean score in the respect for opponent sub-dimension of the MSOS differs statistically significantly according to the class variable. In the sub-dimension where a significant difference was found, it was seen that the average score of the athlete students studying in the 1st class was higher than the athlete students studying in the 3rd class. The results of the analysis showed that the mean score in the aggression sub-dimension of the CAAS differed statistically significantly according to the class variable. In the sub-dimension where a significant difference was found, it was seen that the average score of the athletic students studying in the 1st class was higher than the athletic students studying in the 3rd class.

Table 8. Results of t-test analysis according to branch variable

Scale	Branch	N	Mean	Sd	t	p
Compliance with Social Norms	Team Sports	155	4.30	.723	-1.109	0.268
	Individual Sports	178	4.38	.633		
Rules and Respect for Management	Team Sports	155	3.99	.733	-2.742	0.006*
	Individual Sports	178	4.20	.711		
Commitment to Responsibilities	Team Sports	155	4.60	.478	-0.610	0.542
	Individual Sports	178	4.63	.470		
Respect for the Opponent	Team Sports	155	3.71	.985	-1.063	0.289
	Individual Sports	178	3.82	.865		
MSOS (Total)	Team Sports	155	4.15	.554	-1.905	0.058
	Individual Sports	178	4.26	.498		
Anger	Team Sports	155	2.99	.975	0.851	0.395
	Individual Sports	178	2.90	.997		
Aggression	Team Sports	155	2.17	.998	0.337	0.737
	Individual Sports	178	2.13	1.058		
CAAS (Total)	Team Sports	155	2.58	.865	0.666	0.506
	Individual Sports	178	2.52	.904		

* p<0.05

The results of the analysis in Table 8 show that there is a statistically significant difference in the mean scores of the research group in terms of "sport branch". It was seen that the mean score of the athlete students who were interested in individual sports was higher than the athletes who were interested in team sports and the mean score of the CAAS was higher in the athletes who were interested in team sports than the athlete students who were interested in individual sports. The results of the analysis showed that the mean score in the sub-dimension of respect for rules and management of the CAAS differed statistically significantly according to the sport branch variable. In the sub-dimension where a significant difference was found, it was seen that the average score of the athlete students interested in individual sports was higher than the athlete students interested in team sports.

Table 9. Results of t-test analysis according to fair play training variable

Scale	Fair Play Training	N	Mean	Sd	T	p
Compliance with Social Norms	Yes	113	4.38	.623	0.793	0.428
	No	220	4.32	.704		
Rules and Respect for Management	Yes	113	4.13	.775	0.496	0.620
	No	220	4.08	.704		
Commitment to Responsibilities	Yes	113	4.65	.431	1.117	0.265
	No	220	4.59	.493		
Respect for the Opponent	Yes	113	3.77	.930	0.057	0.954
	No	220	3.76	.922		
MSOS (Total)	Yes	113	4.23	.488	0.702	0.483
	No	220	4.19	.546		
Anger	Yes	113	2.93	.988	-0.050	0.960
	No	220	2.94	.988		
Aggression	Yes	113	2.04	1.002	-1.309	0.191
	No	220	2.20	1.041		
CAAS (Total)	Yes	113	2.49	.882	-0.788	0.431
	No	220	2.57	.888		

* p<0.05

The results of the analysis in Table 9 show that there is no statistically significant difference in the mean scores of the research group in terms of the variable of "receiving fair play training".

Table 10. Results of t-test analysis according to the variable of duration of interest in the branch

Scale	Duration of Interest in the Branch	N	Mean	Sd	F	P
Compliance with Social Norms	1-3 years	76	4.28	.714	0.706	0.549
	4-6 years	116	4.40	.582		
	7-9 years	84	4.29	.715		
	10 years and older	57	4.37	.751		
Rules and Respect for Management	1-3 years	76	4.12	.691	0.853	0.466
	4-6 years	116	4.17	.720		
	7-9 years	84	4.05	.768		
	10 years and older	57	4.00	.735		
Commitment to Responsibilities	1-3 years	76	4.59	.493	0.083	0.969
	4-6 years	116	4.62	.478		
	7-9 years	84	4.62	.473		
	10 years and older	57	4.60	.448		
Respect for the Opponent	1-3 years	76	3.80	.955	2.102	0.100
	4-6 years	116	3.88	.835		
	7-9 years	84	3.56	.967		
	10 years and older	57	3.79	.956		
MLSD (Total)	1-3 years	76	4.20	.557	1.65	0.323
	4-6 years	116	4.27	.488		
	7-9 years	84	4.13	.545		
	10 years and older	57	4.19	.532		
Anger	1-3 years	76	3.11	.996	2.414	0.067
	4-6 years	116	2.75	1.011		
	7-9 years	84	2.99	.952		
	10 years and older	57	3.02	.934		
Aggression	1-3 years	76	2.43	1.054	2.843	0.038* (1-4)
	4-6 years	116	2.10	1.080		
	7-9 years	84	2.09	.989		
	10 years and older	57	1.95	.890		
CAAS (Total)	1-3 years	76	2.77	.857	2.459	0.063
	4-6 years	116	2.42	.948		
	7-9 years	84	2.54	.859		
	10 years and older	57	2.49	.791		

* p<0.05

When the analysis results in Table 10 are examined, it is seen that the mean score in the Aggression sub-dimension of the CAAS differs statistically significantly according to the duration of interest in the sport. In the sub-dimension where a significant difference was found, it was seen that the average score of the athlete students who have been doing sports between 1-3 years is lower than the athlete students who have been doing sports for 10 years and more.

DISCUSSION AND CONCLUSION

In this section, the results based on the findings obtained as a result of the data analysis are discussed. In addition, the results of this study are compared with the results of the related research in the literature and the common and different aspects are emphasized. In addition, suggestions are presented in the light of the results of the study.

In the study, the relationship and the direction of the relationship between the fair play behaviors of student athletes and their levels of aggression and anger in sports were tried to be

revealed. In addition, it was examined whether both the behaviors towards fair play and the levels of aggression and anger in sports differed in terms of various variables.

It was determined that 58% of the student athletes included in the study were male, 49.2% were in the 18-20 age group, 39.6% were coaching education students, 34.2% were first-year students, 53.5% were interested in individual sports, 34.8% were professionally involved in a sports branch between 4-6 years, and 66.1% did not take a course on fair play education / fair play.

When the findings of the study are analyzed, it is seen that there is a significant negative correlation between MSOS and CAAS. According to this, it can be said that as the sportsmanship orientation of the student athletes increases, the levels of aggression and anger in sports decrease. As behaviors towards sportsmanship, fair play and sports ethics are exhibited, aggression and anger-based behaviors will decrease. Empathizing with the opponent, seeing the opponent as a part of the game rather than an enemy, knowing that the rules exist to make the game fairer and more enjoyable, and acting accordingly, unfair behaviors that are not in accordance with sports ethics and unsportsmanlike will be exhibited less. Efek and Yiğiter (2022), in their study on sports, stress and sportsmanship, observed that as the stress levels of the participants increased, their level of respect for the opponent decreased. It can be thought that the increase in the stress levels of athletes is caused by the ambition to win and what it brings with it. When athletes focus on respect and tolerance instead of focusing on winning, fame, popularity, material concerns with the society they are in and their own value judgments; there will be a decrease in violent incidents that occur in sports activities and incidents that are not in accordance with sports ethics (Tanrıverdi, 2012). Nowadays, the fact that the financial criteria determined in return for the performance and struggle expected from athletes can be expressed in high sums can cause them to exhibit anger and violent behavior in case of defeat. It is seen that hundreds of fans who support athletes in the stands are also aware of these high sums and if they cannot see the success and performance they expect from the athletes they support, their angry and aggressive behavior turns into violence. In addition, within the framework of the idiom of "every path to victory is mubah", which is quite common and adopted among the public, all stakeholders of sports can turn to unethical methods and solutions that are contrary to fair play in order to turn the results of the competition in their favor and thus gain unfair gains (Yücel et al., 2015). In this context, as the factors that cause aggression and unethical behaviors in sports are eliminated, athletes will exhibit more sportsmanlike and therefore less aggressive and angry behaviors.

When the data were analyzed according to the gender variable, it was seen that there was a statistically significant difference in the mean scores of the MSOS and the CAAS according to the "gender" variable. It was seen that the mean score of female athlete students was higher than male athletes. Teke (2018) examined the effect of personality traits of athletes on fair play behavior and concluded that male students exhibited less fair play behavior than female students. Gürpınar and Kurşun (2013), in their study examining the sportsmanship orientations of basketball players and football players, revealed that when the behaviors towards sportsmanship were examined according to the gender variable, women exhibited more sportsmanlike behaviors in all dimensions compared to men, and parallel results were

found with our current research. In addition, Başaran et al. (2017) examined the fair-play understanding of physical education and sports college students and found a statistically significant difference in the dimension of "respect for rules and management" according to gender variable. This significant difference is in a way to reveal that women behave more sportsmanlike than men in the relevant sub-dimension.

When the mean score of CAAS was analyzed, it was seen that the mean was lower in female athletes. As in this study, Baykan (2018) and Bozkurt (2017) found that anger scores differed significantly according to gender in their studies. Dilek and İmamoğlu (2020), in their study investigating trait anger-anger expression style in sports-educated students, stated that women express their anger less than men and therefore their trait anger is higher than men. However, when the literature is examined, it is possible to come across studies in which no difference was found in the aggression dimension according to gender. This situation shows that instead of saying that aggression differs according to gender, it can be explained by variables such as the individual's personality traits, psychological state, and social conditions. Uluç (2022) evaluated the effect of sport character on aggression and anger in karate athletes in his study and concluded that there was no difference between aggression and anger behaviors according to gender variable. Güvendi and Keskin (2020), in their study in which they examined the aggression and anger behaviors of athletes according to their perception of unethical behavior perceived by their coaches, found no significant difference in the aggression sub-dimension of the aggression and anger scale in sports according to gender, but they also found significant differences in the anger sub-dimension. According to the results, they observed that the anger levels of male athletes were higher than female athletes. Gedik and Güvendi (2023), in their study conducted in Yalova in order to determine the aggression and anger levels of combat athletes, concluded that the mean scores of anger and aggression of female combat athletes were significantly lower than the mean scores of male combat athletes. Şahin (2022) examined the physical activity and emotional states of university students and concluded that gender was effective on positive emotions, but not on negative emotions and total physical activity levels. Again, when analyzed according to the gender variable; it is seen that the mean score in the respect for rules and management sub-dimension of the MSOS differs statistically significantly. In the sub-dimension where a significant difference was found, it was seen that the average score of female athlete students was higher than male athlete students. Looking at the literature, in the study conducted by Ulukan et al. (2021), sportsman behavior and attitude towards sports in athletes were examined and significant differences were found according to the mean scores of the sub-dimensions of respect for management and rules and commitment to responsibilities in sports according to gender variable. It was revealed that female athletes in the study exhibited more sportsman behavior than males. In this context, it can be said that the study is similar to the findings of our research. Çetinöz et al. (2020) examined the sportsmanship levels of university students in their study and concluded that the sportsmanship levels of female students were higher than male participants in all subscales except the adaptation to social norms subscale, as well as in the overall measurement tool. Gül and Bingöl (2022) examined the sportsmanship perception of sports high school students and concluded that the sportsmanship orientation of female students was higher.

When the mean scores of the research group were analyzed according to the "age" variable, it was seen that there was a statistically significant difference. It was observed that

the mean score of the students aged 21-23 years and above on the CAAS was higher than the mean score of the students aged 18-20 years and the mean score of the students aged 24 years and above on the CAAS was lower than the students aged 21-23 years. This situation can be interpreted as athletes exhibit more sportsmanlike behaviors when they reach a certain age and maturity level and can control their aggressive and angry situations in sports. Türkçapar and Yasul (2021) examined the anger levels of individual and team sports students in university school teams according to different variables and observed that there was an increase in anger level as age increased. Uluç (2022) found a significant difference in total and all sub-dimensions of aggression and anger according to age variable in his study and concluded that aggression and anger decreased as age increased.

When the literature is examined, it is seen that there are studies with different results. The sportsmanship orientation of older athletes is lower than that of younger athletes (Tsai & Fung, 2005). Teke (2018) examined the effect of athletes' personality traits on fair play behavior and concluded that as the age increases, athletes' fair play behaviors decrease. When the mean score in the Aggression sub-dimension of the CAAS was analyzed according to the age variable, it was seen that the mean score of this sub-dimension differed statistically significantly. In the sub-dimension where a significant difference was found, it was seen that the average score of the athlete students between the ages of 18-20 was higher than the athlete students between the ages of 21-23. In this context, it can be said that as the fair play behaviors of student athletes who have reached a certain level of maturity increase, the levels of anger and aggression in sports decrease. It is known that ethical behaviors are acquired and learned behaviors and that each of us has the capacity to have good character from birth and learn it later. Coaches should teach their athletes the difference between good and bad in all kinds of sporting situations and this should be the first responsibility of a coach. Coaches can realize character development in their athletes at any age (Sezen, 2009). Afyon and Metin (2014) examined the aggression levels of football players in the muğla super amateur league and concluded that football players with a higher duration of involvement in the branch were more experienced and in this context, they were better able to distinguish between aggression and claiming their rights and thus learned to protect both their own rights and the rights of their opponents under the rules of the competition. In addition, when we look at the literature, there are also studies in which no significant difference was found in the sub-dimensions of the scale of aggression and anger in sport according to age. Gedik (2023) Determination of Aggression and Anger Levels of Fighting Athletes: Yalova Province Sample, they concluded that there was no significant difference in the scale sub-dimensions according to the age variable. Güngör et al. (2022) revealed that there was no significant difference between the sportsmanship orientations of the participants and the gender variable in their study.

It was seen that there was a statistically significant difference in the mean scores of the research group in terms of the "department of study" variable. It was seen that the mean score of the athlete students studying in the Department of Recreation was higher than the athletes studying in the Department of Physical Education and Sports Teaching, and the mean score of the CAAS was higher in the athletes studying in the Department of Physical Education and Sports Teaching than the athlete students studying in the Department of Recreation. This situation can be explained by the fact that recreation students have more developed empathy skills and thus they can be more sensitive to their competitors and management. Koçyiğit and

Özel (2018), with their research on examining the relationship between socialization and empathy tendency in the context of recreational activities, concluded that people contribute to the increase of their empathic tendencies by socializing through recreational activities and easily experience empathy with other people. When the literature is reviewed, Balçıkınlı and Yıldırım (2011) conducted a study on the sportsmanship orientations and empathic tendency levels of professional football players and concluded that as the empathy skills of professional football players improve, their level of exhibiting sportsmanlike behaviors increases in the same way. It is seen that the mean score in the sub-dimension of respect for rules and management of the MSOS differs statistically significantly according to the department of study. In the sub-dimension where a significant difference was found, it was seen that the average score of the athlete students studying in the recreation department was higher than the athlete students studying in the physical education and sports teaching department. It is seen that the mean score in the respect for opponent sub-dimension of the MSOS differed statistically significantly according to the department of study. In the sub-dimension where a significant difference was found, it was seen that the average score of the athlete students studying in the recreation department was higher than the athlete students studying in the coaching education department. If a general evaluation is made according to the department variable; The fact that the level of exhibiting fair play appropriate behaviors of the students of the recreation department is so high can be explained by the fact that the athlete background of the students accepted to the recreation department of Alanya Alaaddin Keykubat University Faculty of Sports Sciences, where the study was conducted, is stronger than the students studying in other departments. In addition, based on the education program of the recreation department students, it can be explained by the fact that the communication and organization skills of these students are more developed than the students studying in other departments, and therefore their ability to work in cooperation and their ability to empathize are more developed.

When the research was analyzed according to the class variable, it was seen that the mean score in the adaptation to social norms sub-dimension of the MSOS differed statistically significantly according to the class variable. In the sub-dimension where a significant difference was found, it was seen that the average score of the athlete students studying in the 3rd class was higher than the athlete students studying in the 2nd class. This may indicate that the tendency of student athletes studying at the faculty of sport sciences to exhibit behaviors appropriate to sport culture has increased over time. It is seen that the mean score in the respect for opponent sub-dimension of the MSOS also differed statistically significantly according to the class variable. In the sub-dimension where a significant difference was found, it was observed that the average score of the athlete students studying in the 1st class was higher than the athlete students studying in the 3rd class. When the literature is examined, different studies that are in parallel with our study are also found. Güllü (2018), in his study on the coach-athlete relationship and sportsmanship orientations of athletes, concluded that the sportsmanship tendencies of first-year students were higher than the others. Apart from this, Çetinöz et al. (2020) concluded that there was an increase in the level of sportsmanship as age and class increased in their study examining the sportsmanship levels of university students. It is seen that the mean score in the aggression sub-dimension of the CAAS differs statistically significantly according to the class variable. In the sub-dimension where a significant

difference was found, it was seen that the average score of the athlete students studying in the 1st class was higher than the athlete students studying in the 3rd class. This situation can be interpreted as that the level of aggression in sports decreased over time with the courses taken by the students of the faculty of sport sciences who are new to the university and the spirit of sportsmanship created by the faculty.

It was seen that there was a statistically significant difference in the mean scores of the research group in terms of "sport branch" variable. It was seen that the mean score of the athlete students interested in individual sports was higher than the athletes interested in team sports and the mean score of the CAAS was higher in the athletes interested in team sports than the athlete students interested in individual sports. When the empathy ability of athletes interested in individual sports is examined in the literature, there are also studies in which there is no statistically significant difference in sportsmanship orientations between individual sports and team sports. Yalçın et al. (2020), in their study on examining the sportsmanship orientations of university students engaged in amateur sports, found no statistically significant difference in sportsmanship orientations between individual sports and team sports, but it was concluded that athletes interested in individual sports had higher averages in other dimensions except for the sub-dimension of respect for opponent than athletes interested in team sports. Tutkun et al. (2010) found a statistically significant difference between the general aggression mean scores of individual and team athletes in their study in which they evaluated the aggression levels of athletes who played team sports and individual sports. They concluded that individual sports athletes had higher levels of aggression than team sports athletes.

It is seen that the mean score in the respect for rules and management sub-dimension of the MSOS differs statistically significantly according to the sport branch variable. In the sub-dimension where a significant difference was found, it was seen that the average score of the athlete students interested in individual sports was higher than the athlete students interested in team sports. The correct establishment of interpersonal communication in terms of team sports provides positive criticism and continuous interaction within the team. In this direction, one of the most important conditions for establishing positive communication is to have the ability to empathize (Sortullu, 2011). Team unity is the power created by this interaction (Moralı, 1997). If correct communication and empathy skills are developed within the team, the ability to see the opponent not as an enemy but as a part of the game can also be developed. In this context, it can be said that as empathy skills improve, the dynamics of the group will change and the behaviors of student athletes interested in team sports towards fair play will increase and the levels of aggression and anger in sports will decrease. In addition, there are also studies in the literature showing that there is no significant difference between sports branches and sportsmanship orientations. Güngör et al. (2022) found that there was no significant difference between students' sports branches and sportsmanship orientations in their study on athletic students with a focus on self-esteem and sportsmanship orientation.

When the mean scores of the research group on the CAAS were examined, it was seen that there was a statistically significant difference according to the variable "duration of interest in the branch". It is seen that the mean score in the aggression sub-dimension of the CAAS differs statistically significantly according to the duration of interest in the branch. In the sub-dimension where a significant difference was found, it was seen that the average score of the athlete students who have been doing sports between 1-3 years is lower than the athlete students

who have been doing sports for 10 years or more. It was seen that students who just started to do sports had higher levels of sportsmanship orientation than those who had been doing sports for longer years. The reason for this can be thought to be that the athlete students attach importance to obeying the rules of the sports branch they are interested in in line with their ideals in the first time, but in the following years, the pressure they feel on them to achieve success, interest, economic gain and the effect of the ambition to win result in the loss of sportsmanship understanding over time. Güllü (2018), in his study on the coach-athlete relationship and sportsmanship orientations of athletes, concluded that the sportsmanship orientations of the participants with less time of interest in the branch (1-5 years) were higher than the participants with more time of interest in the branch in the sub-dimensions of compliance with social norms, respect for rules and management, and respect for the opponent. In addition, Şahin and Yıldırım (2023) examined the sportsmanship levels of hockey athletes and concluded that there was no significant difference between the sportsmanship level sub-dimensions of the participant athletes according to the sport year variable. Considering the studies of Cin and Yılmaz (2022) and Güvendi and Keskin (2020), it is seen that there are statistical differences in anger and aggression levels considering the sport year variable. The findings obtained from the research are parallel to our current study. However, it is also possible to come across studies in which it is seen that anger and aggression levels in athletes do not differ according to sports age. Şahinler and Ulukan (2020) did not find a statistically significant difference between the levels of aggression and the year of doing sports in their study in which they examined the aggression levels of university students doing sports.

When the mean scores of the research group were examined, there was no statistically significant difference according to the variable of "receiving fair play education". This situation can be explained by the fact that the athlete students who make up the research group are students of the Faculty of Sports Sciences and therefore, they are being educated in a faculty that aims to train highly qualified physical education and sports teachers, coaches, recreation instructors and sports managers who are trained in accordance with sports ethics, have contemporary and universal values, and can reflect the knowledge and skills they have gained into practice. Çetinöz et al. (2020), in their study in which they examined the sportsmanship levels of university students, concluded that the average scores of the students studying at the Faculty of Sports Sciences (SBF) were higher both in the multidimensional sportsmanship orientation scale and in the sub-dimensions of the related scale according to the school variable in which the participants studied.

As a result, it was seen that there was a significant negative relationship between the Multidimensional Sportsmanship Orientation levels of student athletes and their levels of Aggression and Anger in Sport. Accordingly, it can be said that as the fair play behaviors of student athletes increase, their levels of aggression and anger in sports decrease. In this context, the increase in fair play-oriented behaviors of athletes, all sports people who train athletes, coaches, employees of sports clubs and all stakeholders of sports is important in terms of decreasing the verbal and physical behaviors that we often encounter in the media and in our society, which include anger and aggression.

RECOMMENDATIONS

The research revealed the results showing the effect of fair play behaviors of student athletes studying at the Faculty of Sport Sciences on the levels of aggression and anger in sports. In order for this study to serve the purpose, the following suggestions can be made according to the results obtained from the research:

- Fair play trainings for athletes interested in team sports can be increased. The understanding of fair play should be given to all/other stakeholders of sports (athletes, coaches, managers) in all clubs, especially in amateur sports clubs. Thus, the levels of aggression and anger in sports caused by disrespect and lack of understanding in sports can be reduced.
- Efforts can be made to provide fair play education from an early age, and thus, physical education classes can be used to teach this culture, thus providing educational environments that emphasize that the concept of fair play is not only limited to sports but also a way of life.
- It is recommended that the Faculties of Sports Sciences organize sportive activities that will keep the spirit of fair play alive and spread the fair play culture.
- It is recommended that advertisements aimed at improving the moral perspectives of athletes and all stakeholders of sports should take place more frequently in public.
- This study was conducted with student athletes who were studying at the Faculty of Sports Sciences and thus grew up in sports culture. In order to see the effect of the fair play courses and trainings given in the Faculties of Sports Sciences on the fair play behaviors of the students, it is recommended that future studies be conducted as a comparison study between the athlete students studying in the Faculty of Sports Sciences and the athlete students studying in different faculties.
- In the context of this study, the relationship between the behaviors of other stakeholders of sport towards fair play and the levels of aggression and anger in sport can be examined. The relationship between the attitudes of sports people who train athletes and the attitudes of their athletes in this context can be examined.

Conflict of Interest: There is no conflict of interest in our study.

Declaration of Contribution Rate of Investigators: Research design was carried out by YY, ÖK; Statistical analysis by YY; Preparation of the manuscript by YY, ÖK; Data collection by ÖK.

Information on Ethics Committee Approval:

Board Name: Alanya Alaaddin Keykubat University Social and Humanities Scientific Research and Publication Ethics Committee

Date: 27/04/2022

Number/Decision No: 2022/11

REFERENCES

- Acet, M. (2005). *Aggression and violence in sport*. Morpa. [Turkish]
- Afyon, Y., & Metin, S. (2015). The examine of the aggressiveness level of super amateur football players in Mugla. *Journal of Sports and Performance Researches*, 6(1), 5-11. <https://doi.org/10.17155/spd.05537>. [Turkish]
- Atasoy, B., & Öztürk-Kuter, F. (2005). Globalization and sports. *Journal of Uludağ University Faculty of Education*, 18(1), 11-22. [Turkish]
- Balçikanlı, G. S., & Yıldırım, İ. (2011). Sportspersonship orientation and empathic dispositions of professional soccer players. *Spormetre The Journal of Physical Education and Sport Sciences*, 9(2), 49-56. https://doi.org/10.1501/Sporm_0000000199. [Turkish]
- Baykan, E. (2018). *Determination of continuous anger levels and examination of related factors between y and z generations taekwondo athletes*. Master Thesis, Yozgat Bozok University, Graduate School of Health Sciences, Yozgat. [Turkish]
- Bishop, P. (2017). *Measurement and Evaluation in Physical Activity Applications: Exercise Science, Physical Education, Coaching, Athletic Training & Health*. Routledge.
- Bozkurt, B. (2017). *Evaluation of the anger controls of the individual and team sportsmen in the young categories*. Yüksek lisans tezi. Haliç University, Graduate School of Health Sciences, İstanbul. [Turkish]
- Bryman, A., & Cramer, D. (2001). *Quantitative data analysis with SPSS release 10 for Windows*. Routledge Press.
- Cin, H., Yılmaz, B. H., & Ektirici, A. (2022). The Investigation of anger and aggression perception of athletes in terms of various variables. *CBU Journal of Physical Education and Sports Sciences*, 17(2), 230-243. <https://doi.org/10.33459/cbubesbd.1141428>. [Turkish]
- Cresswell, J. W. (2005). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research.*, (2nd Edt.). Pearson Education.
- Çetinöz, F., Yurtcu, E., & Üstgörül, Y. E. (2020). Investigation of the sportsmanship levels of university students. *Inonu University, Journal of Physical Education and Sport Sciences*, 7(3), 1-13. [Turkish]
- Dervent, F. (2007). *Determination of aggressiveness level of high school students according to their sport participation level*. Master Thesis, Gazi University, Graduate School of Educational Sciences, Ankara. [Turkish]
- Dilek, A. N., & İmamoğlu, O. (2020). Investigation of continuous anger-anger expression style status in sports education students. *International Journal of Contemporary Educational Studies*, 6(2), 566-575. [Turkish]
- Doğan, O. (2007). *Sport psychology*. Nobel. [Turkish]
- Efek, E., & Yiğiter, K. (2022). Sport, stress and sportsmanship. *Yalova University Journal of Social Sciences*, 12(1), 109-130. [Turkish]
- Eitzen, D. S. (2006). *Fair and foul: Beyond the myths and paradoxes of sport*. Rowman & Littlefield.
- Fraenkel, J. R., & Wallen, N. E. (2009). *How to design and evaluate research in education (7th ed.)*. McGraw-Hill.
- Gedik, M. R. (2023). The Aggression and anger levels of martial athletes: An Example of Yalova. *Yalova University Journal of Sports Sciences*, 2(2), 29-35. [Turkish]
- George, D., & Mallery, M. (2010). *SPSS for Windows step by step: A Simple guide and reference. (10. Baskı.)*. Pearson.
- Gül, C., & Bingöl, Ş. (2022). Examination of sportsmanship perception of sports high school students. *Hakkari Review*, 6(2), 46-58. <https://doi.org/10.31457/hr.1164803>. [Turkish]
- Güllü, S. (2018). A Reseach on coach-athlete relationship and sportsmanship orientation of the athletes. *Spormetre The Journal of Physical Education and Sport Sciences*, 16(4), 190-204. <https://doi.org/10.33689/spormetre.482295>. [Turkish]
- Güngör, N. B., Kurtipek, S., & Yenel, F. (2022). A Study on athlete students with a focus on self-esteem and sportsmanship orientation. *Journal of Global Sport and Education Research*, 5(2), 118-127. <https://doi.org/10.55142/jogser.1189526>. [Turkish]
- Gürbüz, B., Kural, S., & Özbek, O. (2019). Competitive aggressiveness and anger scale: Validity and reliability study. *Sportif Bakış: Spor ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(2), 206-217. [Turkish]

- Gürpınar, G., & Kurşun, S. (2013). Sportspersonship orientations of basketball and soccer players *Mediterranean Journal of Humanities, III* (1), 171-176. <http://dx.doi.org/10.13114/MJH/20131660>. [Turkish]
- Güvendi, B., & Keskin, B. (2020). Examination of competitive aggression and anger behaviors according to the perception of unethical behavior of athletes from their coaches. *Gaziantep University Journal of Sport Science, 5*(2), 134-145. <https://doi.org/10.31680/gaunjss.718565>. [Turkish]
- Kağıtçıbaşı, Ç. (2006). *The new man and people*. Evrim. [Turkish]
- Karakuzulu, E. (2018). *Analyzing the aggression level of athletes who do martial arts and defense sports and also the ones who do other personel sport*. Master Thesis, Gaziantep University Graduate School of Health Science. [Turkish]
- Karasar, N. (2008). *Scientific research method*. Nobel. [Turkish]
- Keating, J. W. (1964). Sportsmanship as a moral category. *Ethics, 75*(1), 25-35.
- Kılıçgil, E. (1998). *Social environment sports relations (Theory and an Application on Elite Athletes)*. Bağırman. [Turkish]
- Koçyiğit, M., & Özel, G. (2018). The Relationship between socialization and empathy tendency in the context of recreational activities: a research on university students. *The Journal of Turkish Sport Science, 1*(2), 49-57. [Turkish]
- Kotan, R. (2004). *Profesyonel futbol takım taraftarlarının fair play anlayışları üzerine bir araştırma (Trabzon İl Örneği)*. Master Thesis, Gazi University, Graduate School of Educational Sciences, Ankara. [Turkish]
- Loland, S., & McNamee, M. (2000). Fair play and the ethos of sports: An Eclectic philosophical framework. *Journal of the Philosophy of Sport, 27*(1), 63-80.
- Maxwell, J. P., & Moores, E. (2007). The development of a short scale measuring aggressiveness and anger in competitive athletes. *Psychology of Sport and Exercise, 8*(2), 179-193.
- Mowlaie, M., Besharat, M., Pourbohloul, S., & Azizi, L. (2011). The Mediation effects of self-confidence and sport self-efficacy on the relationship between dimensions of anger and anger control with sport performance. *Procedia-Social and Behavioral Sciences, 30*, 138 – 142.
- Özdamar, K. (2002). *Statistical data analysis with package programs-I*. (4. Edition). Kaan. [Turkish]
- Pehlivan, Z., Konukman, F. (2004). Sport in schools for improving the concept; Fair-play. *Spormetre The Journal of Physical Education and Sport Sciences, 2*(2), 49-53 https://doi.org/10.1501/Sporm_0000000028. [Turkish]
- Pett, M. A., Lackey, N. R., & Sullivan, J. J. (2003). *Making sense of factor analysis: the use of factor analysis for instrument development in health care research*. Sage.
- Sakallı, N. (2001). *Social impacts: Who influences whom and how*. İmge. [Turkish]
- Sezen-Balçıkınlı, G. (2010). The Turkish adaptation of multidimensional sportspersonship orientation scale-msos: a reliabilily and validity study. *Gazi Journal of Physical Education and Sport Sciences, 15*(1),1-10. [Turkish]
- Shields, D. L., LaVoi, N. M., Bredemeier, D. L., & Power, F. C. (2007). Predictors of poor sportpersonship in youth sports: Personal attitudes and social influences. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 29*, 747–762.
- Skaalvik, E. M., & Skaalvik, S. (2010). Teacher self-efficacy and teacher burnout: A Study of relations. *Teaching and Teacher Education, 26*(4), 1059-1069. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tate.2009.11.001>.
- Şahin, M. (1997). *Sports ethics and problems*. Evrensel. [Turkish]
- Şahin, M. (2022). Examination of physical activity and emotional status of university students. *International Journal of Sport Exercise and Training Sciences - IJSETS, 8*(2), 45-55. <https://doi.org/10.18826/useeabd.1093887> [Turkish]
- Şahin, M. O., & Yıldırım, A. (2023). Investigation of hockey athletes' sportsmaning levels. *Journal of Physical Education and Sport Sciences, 17*(1), 26-35. [Turkish]
- Şahinler, Y., & Ulukan, M. (2020). Investigation of aggression levels of university students doing sports. *International Sport Science Student Studies, 2*(1), 16-24. [Turkish]
- Şavran, G. T. (Ed). (2009). *Research methods and techniques in sociology*. Anadolu University Publishing. [Turkish]

- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using Multivariate Statistics (6th Ed.)*. Pearson Education.
- Tanrıverdi, H. (2012). Sports ethics and violence. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 5(8),1071-1093. [Turkish]
- Teke, E. (2018). *An investigation of the effect of athletes' personality traits on fair-play behaviors*. Master Thesis, Muğla Sıtkı Koçman University Graduate School of Medical Sciences, Muğla. [Turkish]
- Tiryaki, G. (1981). *Doping. 19 Mayıs Youth and Sports Academy graduation thesis*. [Turkish]
- Tiryaki, Ş. (2000). *Sport psychology, concepts, theories and practice*. Eylül. [Turkish]
- Topan, A. (2011). *Examination of the relationship between club experience and the understanding of fair play of secondary education students who participate in interscholastic soccer matches*. Master Thesis, Gazi University, Graduate School of Educational Sciences, Ankara. [Turkish]
- Tsai, E., & Fung, L. (2005). Sportspersonship in youth basketball and volleyball players. *Athletic Insight*, 7(2), 37-46
- Tutkun, E., Çobanoğlu-Güner, B., Ağaoğlu, S. A., & Soslu, R. (2010). Evaluation of aggression levels of individuals participating in team and individual sports. *Journal of Sports and Performance Researches*, 1(1), 23-29. <https://doi.org/10.17155/spd.30525> [Turkish]
- Türk Dil Kurumu. (t.y.). Spor. Current Turkish dictionary. <https://sozluk.gov.tr/> Access Date: 22.04.2022.
- Türkçapar, Ü., & Yasul, Y. (2021). Analysis of Individual and Team Sports Students in University School Teams According to Different Variables. *MANAS Journal of Social Studies*, 10(3), 1923-1931. <https://doi.org/10.33206/mjss.891966> [Turkish]
- Uluç, E. A. (2022). Examination of the effect of sports character on aggression and anger in Karate athletes. *Gümüşhane University Journal of Health Sciences*, 11(4), 1559-1568. <https://doi.org/10.37989/gumussagbil.1181544>. [Turkish]
- Ulukan, H., Ulukan, M., & Esenkaya, A. (2021). Investigation sportsman behaviors and attitudes towards sports of athletes. *Bilge International Journal of Social Research*, 5(2), 169-180. [Turkish]
- Vallerand, R., Briere, N. M., Blanchard, C., & Provencher, P. (1997). Development and validation of the multidimensional sportspersonship orientations scale. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 19(2), 197-206.
- Yalçın, Y. G., Tek, T., & Çetin, M. Ç. (2020). Examine the sportsmanship orientation of university students who play sports as amateurs. *The Journal of Turkish Sport Science*, 3(1), 29-34. [Turkish]
- Yazar, A. M., Süleymanoğulları, M., & Bayraktar, G. (2022). Sportspersonship orientations of karate kumite athletes. *International Sport Science Student Studies*, 4(2), 51-59. [Turkish]
- Yetim A. (2005). *Sociology and sport*. Morpa. [Turkish]
- Yıldıran, İ. (2004). Fair play: Concept, view in Turkey and improving perspectives. *Gazi Journal of Physical Education and Sport Sciences*, 9(4), 3-16. [Turkish]
- Yıldıran, İ. (2005). The role of physical education in fair play *Gazi Journal of Physical Education and Sport Sciences*,10(1), 3-16. [Turkish]
- Yücel, S., Atalay, A., & Gürkan, A. (2015). Factors affecting violence and aggression in sports. *International Journal of Psychiatry and Psychological Researches*, 2(2), 28-90. [Turkish]



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

Master Atletlerde Rekreasyon Fayda Farkındalığının İncelenmesi*

Recep TEKİN^{1†}, Halit HARMANCI², Osman GÜMÜŞGÜL²

¹Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Kütahya.

²Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Spor Bilimler Fakültesi, Kütahya.

Araştırma Makalesi

Gönderi Tarihi: 12/02/2024

Kabul Tarihi: 06/06/2024

Online Yayın Tarihi: 31/07/2024

Öz

Son yıllarda orta yaş ve üzeri bireyler, rekreasyonel amaçlı olarak atletizmde dahil olmak üzere sportif branşlara katılım konusunda artan bir ilgi göstermektedir. Bu bağlamda, bu çalışmanın amacı; master atletlerin rekreasyon fayda farkındalığı düzeylerinin bazı değişkenlere göre incelenmesidir. Araştırmaya yaşları 30 ile 65 yaş arasında değişen ve rekreasyon amaçlı koşu yarışmalarına katılan, 114 kadın ve 197 erkek olmak üzere toplam 311 master atlet katılmıştır. Araştırmada katılımcıların rekreasyon fayda farkındalığını tespit etmek amacıyla Ho (2008) tarafından geliştirilen ve Türkçe geçerlilik/ güvenilirliği Akgül ve ark. (2018) tarafından yapılan Rekreasyon Fayda ölçeği kullanılmıştır. Çalışmada tanımlayıcı istatistiklerin yanında, ikili karşılaştırmalarda Bağımsız Örneklem t testi (t), gruplar arası karşılaştırmalarda ise ANOVA testi (F), kullanılmıştır. Yaş değişkenine göre incelendiğinde, 36-40 yaş ve 41-45 yaş arasındaki master atletlerin fiziksel fayda farkındalığı ölçek puanlarının 30-35 yaş arasındaki atletlerden anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p<0.05$). Benzer şekilde, 36-40 yaş arası master atletlerin psikolojik fayda puanlarının 30-35 yaş arasındaki atletlerden anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p<0.05$). Öğrenim durumu değişkenine göre incelendiğinde, lisans ve ön lisans mezunu bireylerin fiziksel, psikolojik ve sosyal fayda farkındalığı ölçek puanlarının ilk ve orta öğretim mezunu bireylerin puanlarından anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p<0.05$). Sonuç olarak çalışmaya katılan master atletlerin, rekreasyonel etkinliklerin faydaları konusunda farkındalıklarının anlamlı derecede yüksek olduğu gözlemlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Rekreasyon, Master atlet, Rekreasyon fayda

Investigation of Recreation Benefit Awareness in Master Athletes

Abstract

In recent years, middle-aged and older individuals have shown an increasing interest in participating in sports branches, including athletics, for recreational purposes. In this context, the aim of this study is to examine the recreation benefit awareness levels of master athletes according to some variables. A total of 311 master athletes, 114 women and 197 men, aged between 30 and 65 years and participating in recreational running competitions, participated in the study. In order to determine the recreation benefit awareness of the participants in the study, the Recreation Benefit scale developed by Ho (2008) and the Turkish validity / reliability was used by Akgül et al. (2018). In addition to descriptive statistics, Independent Sample t test (t) was used for pairwise comparisons and ANOVA test (F) was used for intergroup comparisons. When analysed according to the age variable, it was found that the physical benefit awareness scale scores of master athletes aged 36-40 years and 41-45 years were significantly higher than those of athletes aged 30-35 years ($p<0.05$). Similarly, the psychological benefit scores of master athletes aged 36-40 years were significantly higher than those of athletes aged 30-35 years ($p<0.05$). When analysed according to the education level variable, it was found that the physical, psychological and social benefit awareness scale scores of bachelor's and associate degree graduates were significantly higher than the scores of primary and secondary education graduates ($p<0.05$). As a result, it was observed that the awareness of the master athletes participating in the study about the benefits of recreational activities was significantly high.

Keywords: Recreation, Master athlete, Recreation benefit

* Bu çalışma, 11. Uluslararası Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Kongresi'nde (20-22 Ekim 2023/Kütahya) sözel bildiri olarak sunulmuştur.

†Sorumlu Yazar: Recep Tekin, E-posta: recep.tekin0@ogr.dpu.edu.tr

GİRİŞ

Son yıllarda rekreasyonel amaçlı spor yapan ve atletizm sporu ile ilgilenen orta yaş ve üzeri bireylerin sayısında ciddi bir artış meydana gelmiştir. Serbest zaman günümüzdeki teknolojik gelişmeler, insanların hayatını kolaylaştırmakla birlikte, onlara kişisel zamanlarını değerlendirebilecekleri fırsatlar sunmaktadır (Aygün ve Topkaya, 2022; Robison ve Miller, 2004). Dolayısıyla bireylerin çalışma saatleri dışında arta kalan vakitlerinin önemi artmaktadır. Çalışma saatlerinin dışında kalan zamanı değerlendirmeye de “serbest zaman” kullanımına da rekreasyon denilmiştir (Ekici ve ark., 2006; Güzel-Gürbüz ve ark., 2022; Stebbins, 2012). Zaman kavramı insanlığın antik çağlardan itibaren gelişiminin her noktasında etkin olmuştur. Zamanın kesin bir tanımı olmamakla birlikte; “kontrolünün zor olduğu, durdurulamayan, dinamik bir şekilde geçmiş ve gelecek arasındaki köprü olarak” ifade edilmektedir (Gül, 2014). Zamanı farklı bölümlere ayıracak olursak, serbest zamanın insanoğlu için ayrı bir önemi vardır. Bireylerin çalışma hayatı dışında uğraştıkları ve özgür iradeleri ile belirledikleri etkinliklere ayırdıkları zaman dilimidir (Argan, 2017). Zamanın yanlış kullanılması sonucu ortaya çıkacak olumsuzluklardan öncelikle birey daha sonra da toplum etkilenmektedir. Dolayısıyla zamanı iyi kullanmak toplumsal ve bireysel açıdan çok önemlidir. Serbest zamanı değerlendirmenin en etkin yolu rekreasyonel faaliyetlere katılmaktır.

İnsanların çalışma hayatından arta kalan vakitlerinde yerine getirdikleri etkinliklere “rekreasyon” adı verilir. Rekreasyon gündelik hayatın vermiş olduğu stres ve tükenmişlikten kurtulmak için yapılan, ruhsal ve fiziksel rahatlama sağlayan, bireylerin hayatlarında değişiklik yaptıkları etkinlikler olarak tanımlanmaktadır (Karaküçük ve Akgül, 2016). Dolayısıyla insanlar dünyanın her yerinde fiziksel, ruhsal ve toplumsal faydaları sebebiyle serbest zamanlarında rekreasyonel faaliyetlere katılırlar (Sevil ve ark., 2012). Bireylerin serbest zamanlarında katıldıkları rekreasyonel etkinlikler, onların fiziksel, duygusal ve sosyal açıdan gelişimine katkıda bulunur (Heintzman, 2009; Tel ve Köksalan, 2008; Yue, 2012). Alandaki diğer araştırmalar incelendiğinde serbest zaman kavramının fiziksel, psikolojik ve sosyal olmak üzere 3 alt boyutta sınıflandırıldığı görülmektedir (Ertüzün ve ark., 2020; Ho, 2008). Bu boyutların yanında kişiler ihtiyaçlarına uygun olarak katıldıkları rekreasyonel etkinlikler sayesinde öz başarılarını da geliştirdikleri gözlemlenmiştir (Aygün ve Topkaya, 2022; Işıkgöz ve ark., 2021). Bireylerin sosyalleşmesine ve toplumla bütünleşmesine katkı sağladığından dolayı son yıllarda rekreasyonun önemi giderek artmaktadır (Spracklen, 2015).

Eskiler ve arkadaşlarının (2019) yaptıkları çalışmada, serbest zaman fayda seviyelerinin serbest zaman doyumuna üzerine %84 etkisinin olduğu bildirilmiş ve rekreasyonel etkinliklere katılımın daha fazla psikolojik, fizyolojik ve sosyal yarar elde ettiklerini ifade etmiştir. Rekreasyon etkinlikleri iletişim sorunun yaşayan bireylerde yaşam kalitesini artırarak sosyal katılım için fırsatlar sunar (Hajjara ve McCarthy, 2022). Açık alan rekreasyon etkinliklerine katılan bireylerin doğa ve çevre ile etkileşim kurarak özgürlük alanı ile tanışır ve ruhsal fiziksel ve bilişsel faydalarının yanı sıra sağlıklarına ve sosyal yaşantılarına önemli ölçüde fayda sağlar. Bu tarz etkinliklerine katılan bireyler sosyal ilişkilerinde olumlu duygular geliştirerek yeni bilgiler çerçevesinde yeni beceriler edinirler. Rekreasyon etkinlikleri bu açıdan değerlendirildiğinde öznel iyi oluşta önemli bir etkisi olabilir. Sosyal hayatın koşturmacasından kurtulmak için yetişkinlik dönemlerinde bireyler rekreasyon amaçlı spor

yapmaktadır. Geçmişte aktif olarak spor yapmış olsun ya da olmasın, erişkinlik dönemlerinden sonra rekreasyonel amaçlı ya da rekabet amaçlı atletizm yarışmalarına katılan ve spor organizasyonlarında mücadele eden 35 yaş ve üzeri büyük sporculara master atlet denilmektedir (Rosenbloom ve Bahns, 2006). Modern dünyada insanlar günlük yaşamın stresinden dolayı yaşam kalitelerini arttırmak için birçok metot denemişlerdir. Bu yöntemlerin başında psikolojik, sosyolojik ve fizyolojik olarak güçlü olmanın yanında, sağlıklı ve dengeli beslenmek ve spor yapmak başta gelir (Kruk, 2009).

Bu çalışmada master atletlerin rekreasyonel amaçlı katılım sağladıkları atletizm yarışmaları ile ilgili 'Fiziksel, Psikolojik ve Sosyal' olarak sağladıkları faydaların çeşitli değişkenlere göre incelenmesi amaçlanmaktadır. Araştırmada master atletlerin farklı değişkenlere göre rekreasyon fayda farkındalığı ölçeğinin fiziksel, psikolojik ve sosyal alt boyutları arasında anlamlı bir fark var mıdır sorusuna cevap aranmaya çalışılmıştır. Bu çalışmada master atletlerin katılım sağladıkları rekreasyonel yarışmalardan elde ettikleri faydaları çeşitli değişkenler aracılığı ile inceleyerek hangi yönde daha fazla fayda sağladıkları araştırılmıştır.

YÖNTEM

Çalışmanın yöntem bölümünde; araştırmanın modeline, çalışma grubuna (evren ve örneklem), kullanılan veri toplama araçlarına, yayın etiğine, verilerin toplanma sürecine ve veri analiz süreçlerine dair bilgiler bulunmaktadır.

Araştırma Modeli

Master atletlerin rekreasyon fayda farkındalıklarının incelendiği, mevcut araştırma nicel araştırma yöntemlerinden tarama araştırması (cross-sectional) şeklinde desenlenmiştir (Karasar, 2016). Araştırmanın amacı doğrultusunda araştırmacılar tarafından oluşturulan ölçeğin birinci bölümünde; katılımcıların demografik özelliklerini belirlemek için fiziksel, sosyal özellikleri ve antrenman durumları gibi tanımlayıcı bilgiler bulunmaktadır. Katılımcıların özelliklerinin seçildiği, geçmişte veya halen devam eden bir durumu, var olduğu hali ile tanımlamayı amaçlayan araştırmalardır. Tarama araştırmasının avantajı, örneklem büyüklüğü ile daha fazla bilgi toplanmasına imkân sağlamasıdır (Karasar, 2007). Bunun yanında, Ho (2008) tarafından geliştirilen, Akgül ve arkadaşları (2018) tarafından Türk popülasyonu için geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılmış olan "Rekreasyon Fayda Ölçeği" kullanılmıştır.

Evren-Örneklem

Bu araştırma, Türkiye'de aktif olarak spor yapan, 30-65 yaş arası, atletizmin uzun mesafe yarışmalarında rekreasyonel amaçlı olarak katılan master atletlerin, 2023 yılında düzenlenen Uluslararası İstanbul Yarı Maratonu ve 10km yarışmalarına katılan master atletler arasından basit seçkisiz yöntemle seçilmiştir (Ekiz, 2020). Çalışmaya 114 kadın, 197 erkek toplam 311 master atlet gönüllü olarak katılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak kişisel bilgi formu ve Rekreasyon Fayda Ölçeği (RFÖ) yer almıştır. Kullanılan ölçeğe ilişkin detaylı bilgiler aşağıda yer almaktadır.

Kişisel Bilgi Formu: Araştırma grubunun kişisel bilgilerinin toplanması ve karşılaştırma analizleri için araştırmacılar tarafından hazırlanan bu form toplam 6 maddeden oluşmaktadır. Bu maddeler katılımcıların yaş, cinsiyet, medeni durum, gelir durumu, öğrenim durumu, kaç yıldır rekreasyonel amaçlı spor yaptıkları ile ilgili sorulardan oluşmaktadır.

Rekreasyon Fayda Ölçeği (RFÖ): Çalışmada katılımcıların verilerini toplama amacıyla araştırmacılar tarafından düzenlenen demografik sorular ile birlikte Ho (2008) tarafından geliştirilen, Akgül ve arkadaşları (2018) tarafından Türk popülasyonu için geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmış olan “Rekreasyon Fayda Ölçeği” kullanılmıştır. Rekreasyon Fayda Ölçeği 3 alt boyuttan ve 5'li likert tipinde 24 maddeden oluşmaktadır. 1-7 numaralı sorular fiziksel alt boyut; 8-15 numaralı sorular psikolojik alt boyut; 16-24 numaralı sorular da sosyal alt boyutu vermektedir. Yapılan doğrulayıcı faktör analizinde ölçeğin 3 faktörlü yapıyı desteklediği ve orijinal formla uyumlu olduğu görülmüştür (CFA; GFI=0.96, NFI=0.94, CFI=0.95, IFI 0.95, SRMR 0.05). Ölçeğin Cronbach Alpha değeri .83 olup üç alt boyut için ise iç tutarlılık katsayıları .80-.86 arasında değişmektedir. Bu sonuçlara göre ölçeğin Türk popülasyonu için geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu söylenebilir.

Araştırma Yayın Etiği

Yapılan bu araştırma için Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulundan çalışmanın etik kurallara uygunluğu 25.10.2023 tarih ve 372 sayılı kararla onaylanmıştır. Araştırmaya katılan bireylere verilerin sadece bilimsel amaçlar için kullanılacağı konusunda bilgi verilmiştir.

Verilerin Toplanması

Etik kurulu onayı alındıktan sonra, veri toplama işlemi anket formları çevrimiçi olarak Google form üzerinden yapılmıştır. 2023 yılında düzenlenen Uluslararası İstanbul Yarı Maratonu ve 10km yarışmalarına katılan 3.500 koşucu arasından basit seçkisiz yöntemle seçilmiştir (Ekiz, 2020). Yarışma sonrasında sporculara çevrimiçi ortamda anketler dağıtılmış ve 114 kadın, 197 erkek toplam 311 master atlet gönüllü olarak katılmıştır. Anket açıklamaları araştırmacılar tarafından etik ilkeler çerçevesinde bildirilmiş ve çalışmadan istedikleri zaman ayrılacakları söylenmiştir. Ayrıca katılımcılara araştırmanın amaçları açıklanmış ve gönüllülük esası vurgulanmıştır. Google form üzerinden çevrimiçi olarak toplanan veriler Microsoft Excel 2010 programına aktarılmıştır. Araştırma doğrultusunda 311 anket analize tabi tutulmuştur.

Verilerin Analizi

Araştırma sonucunda elde edilen bulgular IBM SPSS istatistik 26 programı ile analiz edilmiştir. Çalışmada tanımlayıcı istatistiklerin yanında yaş grupları, eğitim durumu, gelir durumu ve kaç yıldır rekreatif etkinliklere katılımlarıyla ilgili karşılaştırmalar için Tek Yönlü Anova testi (f); cinsiyet ve medeni durum ile ilgili karşılaştırmalarda ise Bağımsız Örneklem t testi (t) kullanılmıştır. Hatanın maksimum kabul edilebilirlik düzeyi olarak öngörülen 0.05 anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir.

BULGULAR

Bu bölümde çalışmaya katılanların demografik bilgileri ve demografik bilgilerine göre RFÖ arasındaki ilişki sonuçları neticesinde elde edilmiş olan değerlerin tablolar halinde sunumuna ve verilerin yorumlanmasına yer verilmiştir.

Tablo 1. Master atletlerin cinsiyete göre rekreasyon fayda farkındalığının karşılaştırılması

Alt boyutlar	Cinsiyet	N	\bar{X}	S	t	p
Fiziksel Fayda	Kadın	114	26,10	7,07	-,910	,364
	Erkek	197	26,81	6,39		
Psikolojik Fayda	Kadın	114	29,65	7,89	,113	,910
	Erkek	197	29,55	7,19		
Sosyal Fayda	Kadın	114	32,31	8,92	-,151	,880
	Erkek	197	32,46	8,25		

*p>0.05

Tablo 1 incelendiğinde master atletlerin rekreasyon fayda farkındalığı ortalama puanları açısından cinsiyet değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır (p>0,05). Master erkek atletler için fiziksel fayda puan ortalamaları $26,81 \pm 6,36$; psikolojik fayda puan ortalamaları $29,55 \pm 7,19$; sosyal fayda puan ortalamaları $32,46 \pm 8,25$ olarak bulunurken, kadın atletler için fiziksel fayda puan ortalamaları $26,10 \pm 7,07$; psikolojik fayda puan ortalamaları $29,65 \pm 7,89$; sosyal fayda puan ortalamaları $32,31 \pm 8,92$ olarak bulunmuştur.

Tablo 2. Master atletlerin medeni duruma göre rekreasyon fayda farkındalığının karşılaştırılması

Alt boyutlar	Medeni Durum	N	\bar{X}	S	t	p
Fiziksel Fayda	Evli	120	27,50	6,36	1,993	,047
	Bekar	191	25,96	6,77		
Psikolojik Fayda	Evli	120	30,40	7,46	1,514	,131
	Bekar	191	29,08	7,41		
Sosyal Fayda	Evli	120	32,94	8,18	,872	,384
	Bekar	191	32,07	8,68		

*p<0.05

Tablo 2 incelendiğinde master atletlerin rekreasyon fayda farkındalığı puanları açısından medeni durum değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığa rastlanmıştır (p<0,05). Yapılan analiz sonucunda; evli olan master atletlerin fiziksel fayda puan ortalamaları ($27,50 \pm 6,36$) bekar katılımcıların puan ortalamalarından ($25,96 \pm 6,77$) anlamlı derecede yüksek bulunmuştur (p<0,05). Psikolojik ve sosyal fayda alt boyutlarında ise medeni durum açısından anlamlı farklılığa rastlanmamıştır (p>0,05).

Tablo 3. Master atletlerin yaşa göre rekreasyon fayda farkındalığının karşılaştırılması

Alt Boyutlar	Yaş	N	\bar{X}	S	F	p	Fark Tukey
Fiziksel Fayda	30-35 Yaş	178	25,57	6,48	5,433	.001	2-1* 3-1*
	36-40 Yaş	41	29,46	6,85			
	41-45 Yaş	36	28,69	5,93			
	46 Yaş ve Üzeri	56	26,17	6,69			
Psikolojik Fayda	30-35 Yaş	178	28,59	7,18	4,225	.006	2-1*
	36-40 Yaş	41	32,85	7,77			
	41-45 Yaş	36	30,97	6,67			
	46 Yaş ve Üzeri	56	29,50	7,87			
Sosyal Fayda	30-35 Yaş	178	31,71	8,47	1,682	.171	
	36-40 Yaş	41	34,97	9,68			
	41-45 Yaş	36	32,47	7,69			
	46 Yaş ve Üzeri	56	32,71	7,93			

*p<0.05

Tablo 3 incelendiğinde master atletlerin rekreasyon fayda farkındalığı puanları açısından yaş değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığa rastlanmıştır (p<0,05). Yapılan analiz sonucunda; 36-40 yaş (29,46±6,85) ve 41-45 yaş (28,69±5,93) arasındaki master atletlerin fiziksel fayda farkındalığı alt boyutu ortalamalarının 30-35 yaş (25,57±6,48) arasındaki atletlerin ortalamasından anlamlı derecede yüksek bulunmuştur (p<0.05). Benzer şekilde, 36-40 yaş arası master atletlerin psikolojik fayda puan ortalamalarının 30-35 yaş arasındaki atletlerin puan ortalamalarından anlamlı derecede yüksek bulunmuştur (p<0.05). Ancak sosyal fayda farkındalığı alt boyutunda yaş değişkenine göre anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır (p>0.05).

Tablo 4. Master atletlerin öğrenim durumuna göre rekreasyon fayda farkındalığının karşılaştırılması

Alt Boyutlar	Öğrenim Durumu	N	\bar{X}	S	F	p	Fark Tukey
Fiziksel Fayda	İlk ve Orta Öğretim	133	24,22	6,55	11,281	.000	2-1* 3-1*
	Ön Lisans	49	28,16	5,79			
	Lisans	87	28,95	5,62			
	Lisansüstü	42	27,09	7,55			
Psikolojik Fayda	İlk ve Orta Öğretim	133	27,47	7,34	6,714	.000	2-1* 3-1*
	Ön Lisans	49	31,46	6,69			
	Lisans	87	31,24	7,08			
	Lisansüstü	42	30,71	7,88			
Sosyal Fayda	İlk ve Orta Öğretim	133	30,60	8,29	4,081	.007	2-1* 3-1*
	Ön Lisans	49	34,85	8,36			
	Lisans	87	33,62	7,92			
	Lisansüstü	42	32,76	9,42			

*p<0.05

Tablo 4 incelendiğinde master atletlerin rekreasyon fayda farkındalığı puanları açısından öğrenim durumu değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığa rastlanmıştır (p<0,05). Öğrenim durumu tablosu incelendiğinde; lisans mezunu ve ön lisans mezunu bireylerin fiziksel, psikolojik ve sosyal fayda farkındalığı puanlarının, ilk ve orta öğretim mezunu bireylerin puanlarından anlamlı derecede yüksek bulunmuştur (p<0.05). Bu sonuca göre, öğrenim durumu yükseldikçe bireylerin rekreasyonel faaliyetlerden sağladıkları fayda farkındalık düzeylerinin arttığı görülmektedir.

Tablo 5. Master atletlerin ekonomik duruma göre rekreasyon fayda farkındalığının karşılaştırılması

Alt Boyutlar	Ekonomik Durum	N	\bar{X}	S	F	p
Fiziksel Fayda	Kötü	45	25,75	7,27	1,928	.125
	Orta	136	26,33	5,77		
	İyi	100	27,72	7,00		
	Çok İyi	30	24,90	7,79		
Psikolojik Fayda	Kötü	45	28,15	7.65	1,649	.178
	Orta	136	29,63	7,65		
	İyi	100	30,64	8,01		
	Çok İyi	30	28,06	8,33		
Sosyal Fayda	Kötü	45	31.37	9,11	1,783	.150
	Orta	136	32,13	7,54		
	İyi	100	33,85	9,20		
	Çok İyi	30	30,43	8,79		

*p>0.05

Tablo 5 incelendiğinde master atletlerin rekreasyon fayda farkındalığı puanları açısından ekonomik durum değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır (p>0,05).

Tablo 6. Master Atletlerin rekreasyonel faaliyetlere kaç yıldır katıldıklarına göre rekreasyon fayda farkındalığının karşılaştırılması

Alt Boyutlar	Yıl	N	\bar{X}	S	F	p	Fark Tukey
Fiziksel Fayda	0-5 Yıl	116	25.14	7.04	2.654	.053	
	6-10 Yıl	73	27.82	6.11			
	11-15 Yıl	41	28.14	5.70			
	16-20 Yıl	31	27.03	6.11			
	20 Yıl ve üzeri	50	26.38	7.02			
Psikolojik Fayda	0-5 Yıl	116	27.62	7.52	3.757	.004	2-1* 3-1*
	6-10 Yıl	73	30.89	7.21			
	11-15 Yıl	41	31.82	6.51			
	16-20 Yıl	31	30.51	6.36			
	20 Yıl ve üzeri	50	29.86	8.11			
Sosyal Fayda	0-5 Yıl	116	30.42	8.61	4.368	.002	2-1* 3-1*
	6-10 Yıl	73	35.02	7.90			
	11-15 Yıl	41	34.65	8.30			
	16-20 Yıl	31	31.35	8.03			
	20 Yıl ve üzeri	50	32.02	8.36			

*p<0.05, **p>0.05

Tablo 6 incelendiğinde master atletlerin rekreasyon fayda farkındalığı puanları açısından rekreasyonel faaliyetlere katılım yılına göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığa rastlanmıştır (p<0,05). Master atletlerin rekreasyonel faaliyetlere kaç yıldır katıldıkları incelendiğinde; 6-10ve 11-15 yıldır rekreasyonel faaliyetlere katılanların psikolojik ve sosyal fayda puan ortalamaları, 0-5 yıldır katılanların puan ortalamalarından istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunmuştur (p<0.05). Fiziksel fayda farkındalığı puanları açısından ise rekreasyonel faaliyetlere katılım yılı açısından anlamlı bir farka rastlanmamıştır (p>0.05).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmada, master atletlerin farklı değişkenler açısından rekreasyon fayda farkındalıkları incelenmiştir. Rekreasyon fayda farkındalığı ile ülkemizde rekreasyonun tam olarak anlaşılması, rekreasyonel etkinliklere katılımın bilinçli bir şekilde gerçekleştirilmesi, bu çalışmadan elde edilen veriler doğrultusunda farkındalığın artırılmasına yönelik uygulamaların çoğalması ile Spor Bilimleri bünyesinde rekreasyon bölümlerinin önemi de vurgulanmıştır. Araştırmaya yaşları 30-65 yaş arasında değişen rekreasyonel amaçlı koşu yarışmalarında yer alan, 114 kadın 197 erkek toplam 311 master atlet katılmıştır.

Bireylerin rekreasyon fayda skor ortalamaları ile cinsiyet değişkeni arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p>0,05$). Bunun nedeninin koşu yarışmalarına katılan bireylerin cinsiyet fark etmeksizin benzer bedensel, psikolojik, sosyal fayda kaygılarını taşıyan bireyler olabileceğinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Ertüzün ve arkadaşlarının (2020) yapmış olduğu araştırmada, cinsiyet değişkeni ile rekreasyon fayda farkındalığı arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Literatürdeki farklı çalışmalar incelendiğinde kendine ayrılan zaman ve maddi imkânlar gibi değişkenler nedeniyle rekreasyonel faaliyetlere katılım konusunda kadınların zorlandığı ve etkinliklere katılım sıklığının erkeklere oranla daha az olduğu bulunmuştur (Ayhan ve ark., 2022; Jackson ve Henderson, 1995). Bittman ve Wajcman (2000) yaptıkları çalışmalarında kadınların serbest zamanlarının erkeklere göre daha az olduğu, dolayısıyla kadınların rekreasyonel etkinliklere daha düşük oranda katıldıklarını bulgulamışlardır. Literatürdeki araştırmalar çalışmamızı desteklemekle birlikte rekreasyonel faaliyetlerin bireylerin sosyal hayatına, fiziksel özelliklerine ve ruhsal sağlığına fayda sağladığı düşünülmektedir. Rekreasyonel faaliyetlere katılımda ve serbest zaman bulma açısından kadınların dezavantajlı olduğu düşünülmektedir; fakat elde edilen fayda kadın ve erkeklerde aynı düzeyde olduğu söylenebilir. Serbest zaman bulma açısından kadınların dezavantajlı olmasını kendileri için ayıracakları zaman diliminde ev işleri, çocuk bakımı ve alışveriş gibi gündelik hayata yönelik işlerle zaman geçirmelerini bağlayabiliriz. Bunun yanında rekreasyonel etkinliklere katılım sağlamak isteseler bile bazı toplumlar tarafından fiziksel ve psikolojik bazı baskılara maruz kaldıkları da bildirilmiştir (Güzel ve ark., 2020).

Master atletlerin rekreasyon fayda farkındalığı puanları ile medeni durumları puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilirken, evli bireylerin fiziksel fayda farkındalık alt boyutu istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p<0.05$). Dirlik ve Köroğlu (2021) tarafından yapılan 'Açık alan rekreasyon faaliyetlerinin yaşam doyumuna etkisini' inceledikleri çalışmalarında katılımcıların medeni durumlarının faaliyetlere katılım konusunda, faaliyetlerden elde edilen faydaların yaşam doyumu ile arasında anlamlı bir farklılık olduğu gözlemlenmektedir. Çalışmaya katılan bekar bireylerin etkinlikten daha fazla fayda sağladıkları görülürken, yaşam doyumu düzeyinde ise evli bireylerde daha fazla olduğu sonucu çıkmıştır (Güldür ve Yaşartürk, 2020) yaptıkları çalışmalarında medeni durum ile fayda farkındalığının yaşam doyumu düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna varmışlardır. Öztürk'ün (2022) Çankırı ilinde yaşayan 18-61 yaş arası 420 birey üzerinde yapmış olduğu çalışmasında, cinsiyet ve medeni durum değişkeni ile rekreasyon fayda farkındalığı arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Bu çalışmada ise medeni durumun fiziksel fayda farkındalığı alt boyutunda farklılık görülmüştür.

Çalışmamızda evli bireylerin fiziksel fayda farkındalık skorlarının daha yüksek çıkmasını, evlilik ile birlikte artan sosyal roller ve hareketsiz yaşam sonrası vücut formunda oluşan bozukluklara, çocuk sahibi olduktan sonra meydana gelen uyku bozuklukları ve hamilelik sonrası verilemeyen kilolar gibi etkenlere bağlayabiliriz.

Rekreasyon fayda farkındalığı puanları ile yaş değişkeni arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($p<0,05$). Yaşa göre fiziksel fayda farkındalıkları incelendiğinde 36-40 yaş ve 41-45 yaş aralığındaki master atletlerin 30-35 yaş arasındaki atletlere göre ölçek puanları istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunurken, Psikolojik fayda puanlarında ise 36-40 yaş aralığında olan master atletlerin 30-35 yaş arasındaki atletlere göre anlamlı derecede yüksek olduğu bulunmuştur ($p<0,05$). Fiziksel aktiviteye katılım sağlayan bireylerin yaşlarına göre fayda farkındalıklarının incelendiği çalışmalarda istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı gözlemlenmiştir (Chin, 2013; Ho, 2013; Şanlı ve Güzel, 2009). Kaplan ve Ardahan'ın (2012) yaptıkları aştırmada, bir rekreasyonel faaliyetlere katılan bireylerin elde ettikleri faydaların yaşa göre istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olduğu görülürken, söz konusu farkın 24 yaş altında olan bireylerde olduğunu ifade etmiştir. Çalışmamızdan elde edilen bulgulara göre rekreasyonel faaliyetlere katılan bireylerin yaş değişkeni açısından fiziksel ve ruhsal fayda sağlamaları yaşamlarını daha keyifli hale getirmelerini sağlayabilir.

Çalışmamızda rekreasyon fayda farkındalığı puanları ile öğrenim durumu değişkeni arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p<0,05$). Öğrenim durumu tablosu incelendiğinde lisans ve ön lisans mezunu bireylerin, ilk ve orta öğretim mezunu bireylere göre fiziksel, psikolojik ve sosyal fayda farkındalığı puanlarının anlamlı derecede yüksek olduğu bulunmuştur ($p<0,05$). Öğrenim düzeyi arttıkça bireylerin serbest zamanlarında rekreasyonel faaliyetlere katılımlarının arttığı ve bu faaliyetlerden sağladıkları faydanın farkında oldukları gözlemlenmektedir. Hergüner'in (1993) yaptığı çalışmada, rekreasyonel etkinliklere katılan bireylerin eğitim düzeyi arttıkça etkinliklere katılımın da arttığı ve katılacakları etkinliği seçerken eğitim düzeyinin ilişkili olduğu görülmüştür. Karakullukçu'nun (2009) yapmış olduğu çalışmasında, rekreasyonel etkinliklere katılan bireylerin eğitim seviyesi düştükçe serbest zamanlarında yaptıkları etkinlikleri yalnız yapma eğiliminde olduğu ve eğitim seviyesi arttıkça toplu yapılan etkinliklerin arttığı görülmüştür. Güzel ve arkadaşlarının (2020) yaptıkları çalışmada, rekreasyonel etkinliklere katılım türü ile eğitim düzeyi arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu bulunmuştur.

Ekonomik durum ile rekreasyon fayda farkındalığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p>0,05$). Bireylerin ekonomik durumları 1980'lere kadar rekreasyon faaliyetlerine katılımı konusunda önemli bir faktör olmuştur. Dolayısıyla ekonomik durumun bireylerin rekreasyon faaliyetlerine katılımı konusunda önemli bir etkiye sahip olduğu görülmektedir (Lee ve ark., 2001). Günümüzde spor ve rekreasyon aktiviteleri finansal kaynağa bağlıdır ve ekonomik durum rekreasyonel etkinliklere katılımı etkilemektedir (Ghimire ve ark., 2014). Çalığıuşu ve Güzel-Gürbüz'ün (2020) rekreasyon turizmi üzerine yaptıkları çalışmasında, ekonomik düzeyin yeterli olmaması nedeniyle rekreasyon etkinliklerine katılımlarda yerli turistlerin yabancı turistlere oranla daha az olduğunu ve bu etkinliklere katılım sağlayanların da tatil sürelerini kısa tutarak katılım sağlayabildiklerini belirtmişlerdir.

Rekreasyon fayda farkındalığı puanları açısından rekreasyonel faaliyetlere katılım yılına göre anlamlı bir farklılığa rastlanmıştır ($p<0,05$). Master atletlerin rekreasyonel faaliyetlere kaç yıldır katıldıkları incelendiğinde; 6-10 ve 11-15 yıldır rekreasyonel faaliyetlere katılanların, 0-5 yıldır katılanlara göre Psikolojik ve Sosyal fayda alt boyutları puanları istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p<0,05$). Fiziksel fayda farkındalığı puanlarında ise anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$). Spor yaşı 5 yıl ve üzeri olan master atletlerin fiziksel gelişim sonucu, fiziksel ruhsal ve sosyal yönden iyileşmesini sağlaması ile birlikte, sosyalleşme, yapılan etkinliklerde iş birliği ve takım çalışmasını geliştirmede yardımcı olabilecek bir faktördür. Güçal ve Kara (2015) çalışmalarında, rekreasyonel çalışmalara katılan bireylerin düzenli olarak spor yaptıkları ve serbest zaman aktivitesi olarak değil yaşam doyumunu için önemli bir araç olduğunu belirtmişlerdir. Koruç (2015) üç yıldan fazla rekreasyonel egzersizlerin etkisini araştırdığı çalışmasında, çeşitli değişkenler arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Güngörmüş (2007), rekreasyon etkinliklerine katılımın spor, eğlence ve sağlık yönünden faydaları nedeniyle katılım ve uygulama amacını arttırdığını bildirmiştir. Sonuç olarak; rekreasyon fayda farkındalığı puan ortalamaları açısından cinsiyet ve ekonomik durum göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığa rastlanmazken, yaş değişkenine psikolojik ve sosyal alt boyutu, medeni durum değişkenine göre fiziksel fayda farkındalık alt boyutu, öğrenim durumuna göre fiziksel, psikolojik ve sosyal fayda alt boyutları ve rekreasyonel faaliyetlere katılım yılına göre ise psikolojik ve sosyal fayda alt boyutlarında anlamlı farklılığa rastlanmıştır.

Sınırlılıklar ve Öneriler

- Yaşa bağlı olarak bireylerin rekreasyonel etkinlik faaliyet alanları farklılık gösterebilir. Buna bağlı olarak da fayda farkındalığı değişkenlik gösterebilir. Çalışma farklı yaş gruplarını da içerecek şekilde karşılaştırılarak değerlendirilebilir.
- Bireylerin spor branşlarına göre rekreasyonel katılım alanları ve bununla ilişkili olarak rekreasyonel fayda farkındalıkları farklılık gösterebilir. Dolayısıyla farklı branşlarda sporcular çalışmaya dahil edilerek branşlara göre rekreasyon fayda farkındalığı çeşitli değişkenler de dikkate alınarak değerlendirilebilir.
- Farklı çevresel faktörler (kırsal kesim / şehir yaşamı, iklimsel koşullar vb.) ve yaşam alanlarına (tesislere ulaşım imkanı) göre çalışmanın sonuçları mukayese edilebilir.

Çıkar Çatışması: Çalışmamızda yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı: Araştırma Dizaynı RT, HH, OG İstatistik analiz RT, HH, OG; Makalenin hazırlanması, RT, HH, OG; Verilerin Toplanması RT, tarafından gerçekleştirilmiştir.

Etik Kurul İzni ile ilgili Bilgiler

Kurul Adı: Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu

Tarih: 25.10.2023

Sayı/Karar No: 372

KAYNAKLAR

- Akgül, B. M., Ertüzün, E., & Karaküçük, S. (2018). Rekreasyon fayda ölçeği: Geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 23(1), 25-34.
- Argan, M. (2017). *Eğlence pazarlaması*. Detay Yayıncılık.
- Aygün, N., ve Topkaya, N. (2022). Akademik erteleme ve akademik mükemmeliyetçilik ile psikolojik iyi oluş arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 61, 189-208. <https://doi.org/10.21764/maeuefd.959606>
- Ayhan, R., Akay, B., Öçalan, M., ve Orhan, R. (2022). Üniversite öğrencilerinin rekreasyon fayda düzeyleri ile akademik öz-yeterlikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 7(3), 258-276.
- Bittman, M., & Wajcman, J. (2000). The Rush hour: The Character of leisure time and gender equity. *Social Forces*, 79(1), 165-189. <https://doi.org/10.1093/sf/79.1.165>
- Chen, C.C. (2013). The Relationship among leisure involvement, leisure benefits, and happiness of elementary schoolteachers in tainan county. *International Research in Education*, 1(1), 29-51.
- Chin-Tsai, K. (2013). Leisure involvement, leisure benefits, quality of life, and job satisfaction. A Case study on 2011 creating sports island plan in ChiaYi City, Taiwan held by sports affairs council, executive yuan. *International Review of Management and Business Research*, 2(2), 421-428
- Çalıklı, S., ve Güzel, P. (2020). Turizmin çeşitliliğinde "Rekreasyon turizmi": İzmir-Çeşme örneği. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 15(2), 103-125. <https://doi.org/10.33459/cbubesbd.827189>
- Dirlik, R., ve Köroğlu, Ö. (2021). Açık alan rekreasyon faaliyetlerinin yaşam doyumuna etkisi. *Journal of Recreation and Tourism Research*, 8(1), 48-72. <https://doi.org/10.31771/jrtr.2021.91>
- Ekici, S., Can, S., Zorba, E., Mollaoğulları, H., ve Kuşçu, A., (2005). Yerel yönetimlerde (belediyelerde) rekreasyonun yeri ve belediyelerin rekreasyon faaliyetlerine yaklaşımlarının değerlendirilmesi, 9. *International Sports Sciences Congress bildiriler kitabı içinde* (ss. 27-30) Antalya, Türkiye.
- Ekiz, D. (2020). *Bilimsel araştırma yöntemleri (6. Baskı)*. Anı Yayıncılık.
- Ertüzün, E., Gaye, H., ve Fidan, E. (2020). Spor merkezine üye bireylerin rekreasyon fayda düzeylerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 11(3), 231-244.
- Eskiler, E., Yıldız, Y., ve Ayhan, C. (2019). The Effect of leisure benefits on leisure satisfaction: Extreme sports. *Turkish Journal of Sport and Exercise*, 21(1), 16-20. <https://doi.org/10.15314/tsed.522984>
- Ghimire, R., Green, G. T., Poudyal, N. C., ve Cordell, H. K. (2014). An Analysis of perceived constraints to outdoor recreation. *Journal of Park and Recreation Administration*, 32(4), 52-67.
- Gücal, A., ve Kara, F. (2015). Serbest zamanda sıkılma algısının serbest zamana yüklenen anlamı belirlemedeki rolünün incelenmesi. 8. *Ulusal Spor Bilimleri Öğrenci Kongresi bildiriler kitabı içinde* (ss. 14-16). Mersin, Türkiye
- Gül, T. (2014). *Rekreasyon olgusuna genel yaklaşım*. Detay Yayıncılık.
- Güldür, B., ve Yaşartürk, F. (2020). Okul öncesi öğretmenlerinin rekreasyon faaliyetlerine katılımındaki fayda ve yaşam doyum düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Uluslararası Güncel Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 495-506.
- Güngörmüş, H. A. (2007). *Özel sağlık-spor merkezlerinden hizmet alan bireyleri rekreasyonel egzersize güdüleyen faktörler*. Doktora tezi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Güzel-Gürbüz, P., Işıkgöz, M. E., Deveci, M. E., ve Tez, Ö. Y. (2022). Üniversite öğrencilerinin Facebook bağlanma stratejileri ile akademik erteleme davranışları arasındaki ilişkide rekreasyon farkındalığının aracılık rolü. *Research in Sports Science*, 12(2), 24-33. <https://doi.org/10.5152/rss.2022.22008>

- Güzel, P., Esentaş, M., & Tez, Ö. Y. (2020). Rekreatif egzersiz ve motivasyon: Fitness merkezleri üzerine amprik bir çalışma. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 5(3), 206-218. <https://doi.org/10.31680/gaunjss.712108>
- Güzel, P., Tez, Ö. Y., ve Esentaş, M. (2020). Serbest zaman doyumunun mutluluk üzerindeki etkisinde cinsiyetin düzenleyici rolü. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(4), 283-296.
- Hajjar, D. J., & McCarthy, J. W. (2022). Individuals who use augmentative and alternative communication and participate in active recreation: Perspectives from adults with developmental disabilities and acquired conditions. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 31(1), 375-389. https://doi.org/10.1044/2021_AJSLP-21-00179
- Heintzman, P. (2009). The Spiritual benefits of leisure. *Leisure/Loisir*, 33(1), 419-445. <https://doi.org/10.1080/14927713.2009.9651445>
- Hergüner, G. (1993). *Kadınların spor yapmalarını etkileyen sosyo-kültürel faktörler: Samsun İli uygulaması*. Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Ho, T. K. (2008). *A Study of leisure attitudes and benefits for senior high school students at Ping Tung City and country in Taiwan*. Doctoral dissertation. United States Sports Academic, Daphne.
- Ho, T. S., & Li, L. L. (2013). A Study on elementary schoolchildren's participation motivation, social support, swimming enjoyment, and learning satisfaction on swimming. *Life Science Journal*, 10(4), 3094-3106.
- Işıkgöz, M. E., Güzel-Gürbüz, P., ve Esentaş, M. (2021). Üniversite öğrencilerinin boş zaman yönetimlerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Uluslararası Güncel Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 7(1), 413-429.
- Jackson, E. L., & Henderson, K. A. (1995). Gender-based analysis of leisure constraints. *Leisure sciences*, 17(1), 31-51.
- Kaplan, A., ve Ardahan, F. (2013). Doğa sporları yapan bireylerin profilleri, doğa sporu yapma nedenleri ve elde ettikleri faydalar: Antalya örneği. *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(8), 93-114.
- Karakullukçu, Ö. F. (2009). *Adalet bakanlığı çalışanlarının eğitim düzeylerine göre boş zaman değerlendirme alışkanlıkları*. Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Karaküçük, S., ve Akgül, B.M., (2016). *Ekorekreasyon-rekreasyon ve çevre*. Gazi Kitapevi
- Karasar, N. (2007). *Bilimsel araştırma yöntemi: Kavramlar, ilkeler, teknikler*. Nobel yayın dağıtım.
- Koruç, P. B. (2015). Does exercising for a while changes the motivation of exercise participation. *International Journal of Sport Culture and Science*, 3(3), 25-31. <https://doi.org/10.14486/IntJSCS430>
- Kruk, J. (2009). Physical activity and health. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 10(5), 721-728.
- Lee, J. H., Scott, D., & Floyd, M. F. (2001). Structural inequalities in outdoor recreation participation: A Multiple hierarchy stratification perspective. *Journal of Leisure Research*, 33(4), 427-449.
- Lin, J. H., Wong, J. Y., & Ho, C. H. (2013). Promoting frontline employees' quality of life: Leisure benefit systems and work-to-leisure conflicts. *Tourism Management*, 36, 178-187. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2012.12.009>
- Öztürk, Y. (2022). Rekreasyon fayda farkındalığı ve yaşam doyum düzeyi arasındaki ilişkinin incelenmesine yönelik bir araştırma. *Visionary E-Journal/Vizyoner Dergisi*, 13(36),1237-1250. <https://doi.org/10.21076/vizyoner.1096705>
- Robison, J., & Miller, W. C. (2004). Exercise, physical activity, weight and health. *Health at Every Size*, 18(4), 49-50.
- Rosenbloom, C., & Bahns, M. (2006). What can we learn about diet and physical activity from master athletes. *Holistic nursing practice*, 20(4), 161-166.
- Sevil, T., Şimşek, K. Y., Katırcı, H., Çelik, O., Çeliksoy, M. A., ve Kocaekşi, S. (2012). *Boş zaman ve rekreasyon yönetimi*. Anadolu Üniversitesi Yayını.

- Spracklen, K. (2015). *Digital leisure, the internet and popular culture: Communities and identities in a digital age*. Springer.
- Stebbins, R. A. (2012). Comment on Scott: Recreation specialization and the CL-SL continuum. *Leisure Sciences*, 34(4), 372-374.
- Şanlı, E., ve Güzel, N. A. (2009). Öğretmenlerde fiziksel aktivite düzeyi-yaş, cinsiyet ve beden kitle indeksi ilişkisi. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 14(3), 23-32.
- Tel, M., ve Köksalan, B. (2008). Öğretim üyelerinin spor etkinliklerinin sosyolojik olarak incelenmesi (Doğu Anadolu örneği). *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(1), 261-278.
- Tezcan, N. (2007). *Rekreasyon etkinliklerinin çalışanların performansları üzerine etkilerinin incelenmesi: Kocaeli Trakya Birlik Örneği*, Doktora tezi, Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Yue, G. J. (2012). *The relationship between leisure involvement of remote control plane activities and leisure benefits*. Master thesis. University of the Great Leaf, School of Management, China



Atletizm ve Judo Sporcularında Spora Katılım Güduları ve Sporda Başarı Hedefleri Üzerine Araştırma

Emre BAYDOĞAN^{1†}, Zekeriya GÖKTAŞ²

¹ Balıkesir Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir, Türkiye

² Balıkesir Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Balıkesir, Türkiye

Araştırma Makalesi

Gönderi Tarihi: 07/12/2023

Kabul Tarihi: 22/06/2024

Online Yayın Tarihi: 31/07/2024

Öz

Bu araştırmada amaç, atletizm ve judo branşlarında eğitim alan sporcuların sporda başarı hedefleri ile motivasyonları arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Araştırmada veri toplama aracı olarak Sporda Motivasyon Ölçeği ve Sporda Başarı Amacı Ölçeği kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, sporda motivasyon ölçeği, bütünleşmiş düzenleme, içe yansıtılmış düzenleme ve içsel motivasyon alt boyutları açısından atletizm sporcuları lehine, özdeşleşmiş düzenleme, dışsal düzenleme, bütünleşmiş düzenleme, içe yansıtılmış düzenleme ve içsel motivasyon alt boyutları açısından milli olmayan sporcular lehine, "Sporda Başarı Amacı Ölçeği", ustalık ve ego alt boyutlarından elde edilen puanlarda ise milli sporcular lehine anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır. Araştırmada ayrıca, "Sporda Motivasyon Ölçeği" alt boyutları ile "Sporda Başarı Amacı Ölçeği" alt boyutları arasında anlamlı düzeyde ilişkiler olduğu tespit edilmiştir. Sporda başarı amacı ölçeğinin ustalık alt boyutunun çeşitli motivasyonel düzenlemelerle orta düzeyde pozitif korelasyonlar gösterdiğini ortaya koymuştur. Özellikle, ustalık odaklı hedef duygusu yüksek olan sporcuların öz kimlik duygusu ve spor uğraşlarına bağlılık açısından güçlü olduğu gözlemlenmiştir. Bu bulgular, başarı amacının kişisel kimlikle özdeşleştirilmesinin ego ile özdeşleşmiş düzenleme arasında pozitif bir ilişki kurduğunu göstermektedir. Ayrıca, dışsal düzenleme ile ego arasındaki pozitif ilişki, dışsal faktörlere dayalı motivasyonun sürdürülebilirliğini sorgulamaktadır. Motivasyonsuzluk alt boyutu ile ego arasındaki düşük düzeydeki negatif ilişki ise başarı amacının düşük olduğu durumlarda motivasyon eksikliği yaşandığını işaret etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Atletizm, Başarı hedefi, Judo, Motivasyon, Spor.

A Study on Sport Participation Motivations and Sport Achievement Goals in Athletics and Judo Athletes

Abstract

The aim of this study is to examine the relationship between the goals of success in sports and motivation of athletes trained in athletics and judo. In the study, the Motivation in Sports Scale and the Aim of Success in Sports Scale were used as data collection tools. According to the results of the research, it was determined that there was a significant difference in favor of athletics athletes in terms of the sub-dimensions of motivation scale, integrated regulation, introspective regulation and intrinsic motivation in favor of non-national athletes in terms of the sub-dimensions of identified regulation, external regulation, integrated regulation, introspective regulation and intrinsic motivation, and in favor of national athletes in the scores obtained from the sub-dimensions of "Goal of Success in Sports Scale", mastery and ego. In the study, it was also determined that there were significant relationships between the sub-dimensions of the "Motivation in Sports Scale" and the sub-dimensions of the "Goal of Success in Sports Scale". It was revealed that the mastery sub-dimension of the achievement goal scale in sports showed moderate positive correlations with various motivational arrangements. In particular, it has been observed that athletes with a high sense of mastery-oriented goal are strong in terms of self-identity and commitment to sports pursuits. These findings suggest that the identification of the goal of success with personal identity establishes a positive relationship between the ego and the identified regulation. In addition, the positive relationship between external regulation and ego calls into question the sustainability of motivation based on extrinsic factors. The low level of negative relationship between the sub-dimension of demotivation and ego indicates that there is a lack of motivation in cases where the goal of success is low.

Keywords: Athletics, Achievement goal, Judo, Motivation, Sports.

† Sorumlu Yazar: Emre Baydoğan, E-posta: emrebaydogan08@gmail.com

GİRİŞ

Sporun amacı, zihinsel ve bedensel gelişimi teşvik etmek, sağlığı artırmak, dayanıklılığı artırmak, koordinasyonu geliştirmek, sosyal becerileri güçlendirmek ve genel olarak belirli kurallara göre yapılan bireysel ve takım halindeki hareketlerin aktif yaşam tarzını teşvik etmektir (TDK, 2017; Zahariadis ve Biddle, 2000). İnsanlığın ortaya çıktığı çağlardan beri belirli nizamla ve tekniklere dayalı, rekabet ortamı içeren, bedensel gelişmeye katkıda bulunan, eğlence ve yarışma amacı taşıyan, bireyin keyif almasını sağlayan bir aktiviteler bütünü olarak kabul edilen spor (Zorba, 2015), fiziksel ve zihinsel gelişime katkıda bulunmanın yanı sıra sporculara mücadele etme, müsabakalardan heyecan duyma, rakiplerle yarışma ve başarı elde edip galip gelme gibi hedefleri de içermektedir (Cooper ve Layard, 2005; Tanriverdi, 2012). Bu bakımdan, bireyler bedensel ve zihinsel performanslarını sergileyebilecekleri, kendilerini ifade edebilecekleri bir spor dalına yönelme eğilimindedirler (Ilieva ve Farah, 2013).

Spor branşlarının seçiminde ve devamlılığında motivasyon kavramı zorlayıcı bir güç olarak işlev görürken, sportif başarının gerçekleştirilmesi uyumlu bir çaba gerektirmektedir. Motivasyon, temel olarak bir kişinin çabalarının yönü ve şiddeti olarak tanımlanmaktadır (Weinberg ve Gould, 2015). Motivasyon düzeyinin artması, öğrenme sürecini ve performansı pozitif yönde geliştirmektedir (Pelletier ve ark., 1995). Yüksek motivasyona sahip bireyler, hedeflerine yönelik eylemleri başlatmak ve sürdürmek için daha az çabaya ihtiyaç duyabilmektedir. İçsel dürtüleri onları ileriye doğru iter, engelleri ve aksilikleri esneklikle aşmalarını sağlamaktadır. Motivasyonu düşük bireyler ise gerekli çabayı göstermekte daha büyük zorluklarla karşılaşmaktadırlar. Örneğin, motivasyonu olmayan bir sporcu tutarlı bir antrenman rejimini sürdürmekte zorlanabilir veya yarışma sırasında fiziksel veya zihinsel engelleri aşmakta zorlanabilir (Ilieva ve Farah, 2013).

Motivasyon kavramı, bireylerin beklentileri, gereksinimleri, hedefleri ve davranışlarıyla ilgili süreçleri içerir (Koçel, 2010: 619). Ayrıca, motivasyon belirli bir amaca yönelik hareket, enerji ve bir aktivitenin devamlılığı olarak tanımlanır (Atkinson, 1964). Dışsal motivasyon bir davranışın sonuçları için gerçekleştirildiği türdür. Birey, bir eylemi, eylemin kendisi yerine sonuçları için gerçekleştirir (Deci ve ark., 1991)

Motivasyon, kişiyi özel bir tutum ile hareket etmeye, davranmaya teşvik eden; içsel veya dışsal faktörlerden kaynaklanan çeşitli güdüler ve güdülerin etkisi ile hareket etme sürecidir (Bakan ve Büyükbeşe, 2004). İçsel motivasyon, bireyin bir eylemi veya aktiviteyi kendi içinde ilgi çekici bulduğunda ortaya çıkan bir motivasyon türüdür. Bu durumda, aktiviteyi gerçekleştirmenin ödülü içsel bir tatmin sağlar ve dışsal bir ödüle dayanmaz. İçsel motivasyon, herhangi bir nedenden bağımsız olarak, organizma içinde oluşan bir tatmini içermektedir (Ryan ve Deci, 2017). Bu nedenle, içsel motivasyon durumunda, bireyler belirli bir aktiviteye karşı istek ve merak duygularıyla hareket ederler (Schumacher, 2012). Bu durum, dışsal ödüllerin eksikliğinde veya onlardan bağımsız olarak tamamen içsel güdülenme sürecinin sonucunda motivasyon kazanılması anlamına gelir (Cecere ve ark., 2014) Birey, çocukluk yıllarında daha çok içsel motivasyonla davranışlarını gerçekleştirmektedir. Ancak ilerleyen zamanlarda çevresindeki ilişkilerle beraber sosyal kuralları anlamakta, bireyin

işsel motivasyonla gerçekleştirdiği davranışları azalmakta ve bu kurallara uygun davranışlar sergilemek zorunda kalmaktadır. Bu durumda birey, işsel doyum elde etmek için değil, ödül elde etmek ya da ceza almamak için davranışlar gösterir ki bunlar da dışsal motivasyonla ilişkilidir (Deci ve Ryan, 2000).

Motivasyon, "davranışın altında yatan nedenler" anlamına gelmektedir (Guay ve ark., 2010). Gredler'den alıntı yapan Broussard ve Garrison (2004) motivasyonu genel olarak "bizi bir şeyi yapmaya ya da yapmamaya iten özellik" olarak tanımlamaktadır. İşsel motivasyon, kişisel zevk, ilgi veya haz tarafından harekete geçirilen motivasyondur (Deci ve ark., 1999) gözlemledikleri gibi, "işsel motivasyon, etkin iradi eylemin doğasında bulunan kendiliğinden tatminler yoluyla faaliyetlere enerji verir ve sürdürür. İnsanların genellikle dış ödüller için yaptıkları oyun, keşif ve meydan okuma arayışı gibi davranışlarda kendini gösterir". Araştırmacılar genellikle işsel motivasyonu, pekiştirme koşullarına göre yönetilen motivasyon olan dışsal motivasyonla karşılaştırır. Geleneksel olarak eğitimciler işsel motivasyonun dışsal motivasyona kıyasla daha arzu edilir olduğunu ve daha iyi öğrenme sonuçları sağladığını düşünmektedir (Deci ve ark., 1999).

Dışsal motivasyonun ise üç tanımı vardır: Dışsal düzenleme, içe yansıtma ve içselleştirme. Dışsal düzenleme, insanların çevredeki ödüller veya baskılar nedeniyle davranışlar sergilemesini içerir. İçe yansıtma ise bireyin davranışlarının kendi işsel değerlerinden kaynaklandığını ve bunları yapmadığında kötü hissedeceğini bilmesidir. Üçüncü tanım olan içselleştirme, davranışların dış ödüllere bağlı olabileceği ancak bireyin bu davranışları önemseydiği ve özgür iradesiyle yaptığı durumu ifade eder. Dışsal motivasyonda yapılan davranışlar, kişinin kendi tercihleriyle yapıldığını düşünse de genellikle başkalarının taleplerinden veya somut ödüllerden kaynaklanır. Bu nedenle, dışsal motivasyon, kişinin kendi geleceğini belirleme yetisinden ziyade dış etkenler tarafından yönlendirilir (Altıntaş, 2010). İçselleştirme süreci, gelişimsel açıdan büyük bir öneme sahiptir çünkü bu süreç, yaşam boyu sürekli olarak sosyal değerlerin ve düzenlemelerin içselleştirilmesini sağlamaktadır (Ryan ve Deci, 2000).

Sporun doğasında var olan yarışmacılık ya da rekabetçiliğin (competitiveness) genellikle başarı motivasyonundan geliştiği kabul edilmektedir. Başarı gereksinimi kuramının odak noktası, bazı bireylerin başarıya dayalı etkinliklerden başarılı çıkmaktan çok üst düzeyde doyum aldıklarıdır. Ancak burada dikkat edilmesi gereken nokta, başarı algısının bireyden bireye değişeceğidir. Yani her birey kendi başarı davranışını tayin etmekle yükümlüdür. Dolayısıyla, performansa dayalı sonuç bireyin çaba ve becerisi olarak algılanırsa, bu başarı olarak kabul edilebilir. Ama performansa dayalı sonuç bireyin yeteneksizliği ya da düşük çabasına bağlanırsa bu da başarısızlık olarak kabul edilir. Bu nedenle birisi için başarı sayılan bir şey bir diğeri için başarısızlık sayılabilir (Tiryaki ve Gödelek, 1997). Başarma gereksinmesi yüksek olan bireyler, yaptıkları göreve daha dikkat ederler ve herkesten daha iyi yapmaya çalışırlar. Verilen testlerde yüksek başarı gereksinmesi gösteren kişiler, düşük başarı gereksinmesi gösteren kişilerden daha yüksek başarı elde ederler. Araştırmacılar çocuğun yetiştiriliş tarzının bu yönde önemli rol oynadığına inanırlar. Sürekli itaat etmesi beklenen, kendi başına hiçbir konuda karar verme özgürlüğü olmayan çocuklarda başarma gereksinmesi

düşüktür. Bu psikologlara göre ilk yaşlardaki yaşam deneyimleri onun başarılı bir insan olup olmasını etkiler (Cüceloğlu, 1996).

Spor performansının temel etkenlerinden başarı hedefleri ve motivasyon vurgulanmaktadır. Başarı hedefleri, bireyin belirli bir faaliyette başarı veya ustalık seviyesine ulaşma arzusunu ifade eder ve görev odaklı ile ego odaklı olmak üzere iki kategoriye ayrılır. Görev yönelimli sporcular, gelişme ve beceride uzmanlaşma üzerine odaklanarak kendi ilgi ve istekleri doğrultusunda hareket ederler. Bu yaklaşım, davranışlarıyla kararlılık, optimum çaba ve beceride ustalaşma isteği gibi olumlu özellikleri içerir (Lavalley ve ark., 2012). Roberts ve Ommundsen (1996), Görev odaklı sporcuların özellikle yetenek edinimine ve teknik ilerlemeye yoğunlaştığı ifade edilmiştir. Başarı ortamlarında bireyler, görevi yerine getirme yeteneklerini değerlendirerek performanslarını yargırlar (Mcmanus, 2004). Görevdeki çabaları performans artışına dönüştüğünde başardıklarını hissederler. Ayrıca, zorlayıcı görevleri tercih ederler, çünkü kolay görevlerin beceri ve yetenek gelişimine katkıda bulunmadığını düşünürler (Mcmanus, 2004). Başarısızlıktan korkmazlar ve yetenek algıları, kendi standartlarına dayanarak ego yönelimli bireylere göre daha olumlu bir şekilde şekillenir (Weinberg ve Gould, 2003). Görev odaklı hedefler, belirli beceri ve yetenekleri geliştirmeye odaklanırken, ego odaklı hedefler kişinin diğerleri karşısındaki üstünlüğünü vurgular (Zorlu, 2020). Araştırma bulgularına göre, görev yönelimli sporcuların ego yönelimli sporculara göre daha fazla içsel motivasyona sahip olduğu görülmektedir (Gonzalez, 2019).

Antrenörlerin sporcusuyla iletişim kurma şekli sporcunun psikolojik durumunu ve sportif performansını etkileyebilmektedir (Cranmer ve Myers, 2015). Antrenörleriyle kurdukları iletişimi pozitif olarak algılayan sporcuların motive oldukları ve daha iyi bir performans gösterdikleri ifade edilmiştir (West, 2016).

Sonuç olarak, sporda başarı hedefleri ve motivasyon arasındaki ilişki karmaşık ve çok yönlüdür. Kendini geliştirmek için görev odaklı hedefleri benimseyen sporcular, ego odaklı hedefleri benimseyenlere kıyasla daha yüksek motivasyon ve başarı seviyelerine sahip olma eğilimindedir. Başarı motivasyonu, başarıya yaklaşma motivasyonu ve başarısızlıktan kaçınma motivasyonu olmak üzere iki motiften oluşmaktadır. Spor yarışmalarında yarışmacı olabilmek başarıya yaklaşma motivasyonu olarak tanımlanmaktadır (Aktop, Erman 2002).

Sporda başarı motivasyonu, "Başarı GÜdülenmesi" kuramına göre, başarıya yaklaşma güdüsü, rekabet güdüsü ve başarısızlıktan kaçınma güdüsü olmak üzere üç ana bileşenden oluşur. Başarıya yaklaşma güdüsü, sporcunun hedefe doğru ilerlerken içsel olarak motive olma durumunu ifade eder. Bu güdü, genellikle kendine güven, yeterlilik ve kişisel yetkinlik gibi kavramlarla ilişkilendirilir. Bu özelliklere sahip olan bireyler, rekabet ortamlarına katılmaya ve başarı elde etmeye daha istekli olabilirler (Cox, 1990). Yerlisu (1993), elit seviyedeki güreşçiler, taekwondocular ve atletler üzerinde yaptığı bir araştırmada, sporculara verilen ödüllerin miktarının artmasıyla birlikte sporcuların motivasyon seviyelerinin ve performanslarının yükseldiği sonucuna varmıştır.

Antrenörler, eğitimciler ve sporcuların kendileri motivasyonu ve çabayı artırmak için proaktif adımlar atabilirler. Spor branşlarına katılım ve devam konusunda teşvik eden aileler,

arkadaşlar, öğretmenler ve antrenörler, çocuklarda spora katılım güdülerini desteklemeyenlere oranla daha etkili olmaktadır (Cahill ve Pearl, 1993: 50).

Bu araştırmanın önemi, sporda başarı hedefleri ile motivasyon arasındaki ilişkiyi anlamak için önemli bir adım oluşturmasıyla ilgilidir. Sporcularda başarı hedefleri ve motivasyonun incelenmesi, spor psikolojisi alanında temel bir konudur çünkü bu faktörler spor performansını etkileyebilir.

Bu çalışma, sporda başarı hedefleri ve motivasyon arasındaki derin ve karmaşık ilişkiyi aydınlatarak, sporcuların performanslarını artırmak için önemli bir adım oluşturuyor. Geleneksel olarak, spor psikolojisi literatürü bu ilişkiyi genellikle yüzeyle ele almış ve daha derinlemesine anlayış sağlamak için bu alanda bir boşluk bulunmaktadır. Araştırmamızın önceliği, sporcuların başarı odaklı hedefleri ve motivasyonlarının, performanslarını nasıl etkilediğini anlamaktır. Bu, antrenörlerin ve sporcuların, daha etkili eğitim ve performans stratejileri geliştirmelerine olanak tanırken, aynı zamanda spora katılımı artırmak için teşvik edici faktörleri belirlememize yardımcı olabilir. Bu çalışma, spor psikolojisi alanında yeni bir bakış açısı sunarak, sporcuların potansiyellerini tam olarak ortaya çıkarmalarına yardımcı olabilir ve sporda başarıyı etkileyen faktörleri daha kapsamlı bir şekilde ele alarak literatüre önemli bir katkı sağlayabilir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu araştırmanın temel amacı, spor kamp eğitim merkezlerinde 12-18 yaş aralığındaki atletizm ve judo sporcularının spora katılım güdeleri ile sporda başarı hedefleri arasında bir ilişki olup olmadığını ortaya koymaktır. Araştırmanın diğer amacı ise sporcuların spora katılım güdeleri ve sporda başarı hedef düzeylerinin cinsiyet, yaş, eğitim durumu, anne-baba tutum davranış değişkenlerine göre incelenmesi ve anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlenmesidir.

Alt Problemler

1. Sporcuların sporda motivasyon düzeyleri ve sporda başarı amaçları, cinsiyet değişkenine göre farklılık var mıdır?
2. Sporcuların sporda motivasyon düzeyleri ve sporda başarı amaçları, öğrenim kademesi değişkenine göre anlamlı bir farklılık var mıdır?
3. Sporcuların sporda motivasyon düzeyleri ve sporda başarı amaçları, spor branşı değişkenine göre anlamlı bir farklılık var mıdır?
4. Sporcuların sporda motivasyon düzeyleri ile başarı amaçları, milli sporculuk durumlarına bağlı olarak anlamlı bir farklılık var mıdır?
5. Sporcuların sporda motivasyon düzeyleri ile sporda başarı amaçları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

Araştırmanın Modeli

Sporcuların sporda motivasyon düzeyleri ile başarı amaçlarının incelendiği bu çalışmada tarama modeli ve ilişkisel araştırma modeli kullanılmıştır. Tarama araştırmalarında araştırmaya konu olan olay, birey ya da nesne, herhangi bir değiştirme ve etkileme çabası gösterilmeden olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır (Karasar, 2017). Tarama araştırmalarında, bilinen bir popülasyonun üyelerinin mevcut görüşlerini, inançlarını ve tutumlarını mevcut haliyle ortaya çıkarmak amaçlanmaktadır (McMillan ve Schumacher, 2014). Diğer yandan ilişkisel araştırmalarda iki ya da daha fazla değişken arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlanmaktadır (Fraenkel ve ark., 2012). Bu çalışma kapsamında da hem sporcuların motivasyon düzeyleri ile başarı amaçlarının düzeyi mevcut haliyle belirlenmeye çalışıldığından hem de motivasyon düzeyi ile başarı amaçları arasındaki ilişki incelendiğinden tarama ve ilişkisel araştırma modeli kullanılmıştır.

Evren ve Örneklem

Araştırmaya, Balıkesir ilinde Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü'ne bağlı Spor Kamp Eğitim Merkezlerinde farklı zaman aralıklarında spor eğitimi gören sporcular arasından uygun (kolay ulaşılabilir) örnekleme yöntemiyle ulaşılan ve yaşları 12-18 arasında olan 262 Atletizm 67 Judo Sporcusu olmak üzere toplam 329 sporcu katılım sağlamıştır. Katılımcılara ilişkin bilgiler Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Katılımcılara ilişkin bilgiler

Değişken	Grup	F	%
Cinsiyet	Erkek	218	66,3
	Kadın	111	33,7
Öğrenim Kademesi	Ortaokul	172	52,3
	Lise	157	47,7
Spor Branşı	Atletizm	262	79,6
	Judo	67	20,4
Milli Sporculuk Durumu	Milli Sporcu	99	30,1
	Milli Sporcu Değil	230	69,9
Toplam		329	100,0

Tablo 1'e göre, araştırmaya katılan sporcuların %66,3'ünün (n=218) erkek, %33,7'sinin ise (n=111) kadınlardan oluştuğu, %52,3'ünün (n=172) ortaokulda, %47,7'sinin ise (n=157) lisede öğrenim gördüğü, %79'6'sının (n=262) atletizm sporcusu olduğu, diğer yandan %20'4'ünün ise (n=67) judo sporcusu olduğu anlaşılmaktadır. Ayrıca, sporcuların %30,1'inin (n=99) milli olduğu, öte yandan ise %69,9'unun (n=230) milli sporcu olmadığı görülmektedir.

Araştırma Yayın Etiği

Çalışma süresince “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” çerçevesinde hareket edilmiştir.” Araştırmanın tüm aşamalarında yazarlar etik ilkelere bağlı kalmıştır. Araştırma süresince kullanılan sporda motivasyon ölçeği ve sporda

başarı amacı ölçeği olmak üzere kullanılan ölçme araçları için gerekli izinler alınmış, ayrıca araştırmaya katılan sporcuların ailelerine veli onay formu doldurtulmuştur. Bu çalışmanın yürütülebilmesi adına gerekli izin Balıkesir Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Etik Kurulu'ndan alınmıştır (Karar No: 2023/08).

Veri Toplama Araçları

Sporda Motivasyon Ölçeği: Sporcu katılımcıların sporda motivasyon düzeylerini incelemek amacıyla (Mallett ve ark., 2007) tarafından geliştirilen ve (Demir, 2022) tarafından geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılarak Türkçeye uyarlanan “Sporda Motivasyon Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçek, “Motivasyonsuzluk”, “Özdeşleşmiş Düzenleme”, “Dışsal Düzenleme”, “Bütünleşmiş Düzenleme”, “İçe Yansıtılmış Düzenleme” ve “İçsel Motivasyon” olmak üzere 6 alt boyuttan ve bireylerin spora ve sportif süreçlere duygusal açıdan tepkiselliğini ve içinde bulunulan ortama yönelik olarak motivasyonlarını değerlendirmeyi amaçlayan 24 maddeden oluşmaktadır. 5, 16, ve 22. maddeler negatif sorulardır. Ölçekte ters puanlanan madde bulunmamaktadır. Motivasyonsuzluk, bir etkinliğe değer vermemek, yapmak için yeterli hissetmemek ve/veya arzu edilen sonuca ulaşamayacağına inanma kaygısından kaynaklanır (Ryan ve Deci, 2000; Seligman, 1975). Deci ve Ryan (1985) tarafından ifade edildiği gibi, içsel motivasyon bireyin öğrenme sürecinde çaba göstermesinin nedeninin haz aldığı ve kendini geliştirme, doyum elde etme vb. beklentilere bağlı olduğunu ifade ederken, dışsal motivasyon ise bireyin öğrenme sürecinde çaba göstermesinin nedeninin dışsal olarak sağlanan kaynaklar olduğunu ve herhangi bir aktiviteyi gerçekleştirmesinin ödül elde etme beklentisine bağlı olduğunu ifade etmektedir. Ryan ve Deci (2002) tarafından belirtildiği gibi, dışsal düzenleme, kişinin bir ödül kazanmak veya bir cezadan kurtulmak için davranışta bulunmasını ifade eder. İçe yansıtılmış düzenleme ise suçtan ve utanma duygusundan kaçınmak veya ego zenginliği elde etmek için davranışta bulunmayı belirtir. Tanımlanmış düzenleme, kişinin davranışlara değer verdiğini, onlarla tanınmak istediğini ve düzenleyici süreci kabul ettiği zaman ortaya çıkar. Son olarak, bütünleşmiş düzenleme, kişisel tanımlamaların bireyin değerleri, amaçları ve ihtiyaçları ile uyumlu hale getirildiği zaman ortaya çıkar (Deci ve ark., 1991).

Sporda Motivasyon Ölçeği (Sport Motivation Scale-6 /SMS-6), beşli Likert tipinde (1- Kesinlikle katılmıyorum, 5- Tamamen katılıyorum) spora ilgi duyan ya da yapan katılımcılar tarafından derecelendirilen bir ölçme aracıdır. Orijinal ölçekte iç tutarlık katsayıları 0.70 ile 0.80 arasında değişmektedir. Ölçekte yer alan tüm maddeler olumludur. Ölçek uyarlama çalışmasında Cronbach Alpha ile hesaplanan iç tutarlılık katsayısının alt boyutlar için 0,70'in üzerinde olduğu rapor edilmiştir. Bu çalışmada ise Cronbach Alpha değerlerinin alt boyutlar bakımından sırasıyla 0,80, 0,79, 0,75, 0,88, 0,75 ve 0,75 0,88 olduğu saptanmıştır.

Sporda Başarı Amacı Ölçeği: Sporcu katılımcıların sporda başarı amaçlarını incelemek amacıyla (Cumming ve ark., 2008) tarafından geliştirilen ve (Karafil ve ark., 2021) tarafından geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılarak Türkçeye uyarlanan Sporda Başarı Amacı Ölçeği kullanılmıştır. Sporda Başarı amacı ölçeği, çocuklarda yaşa uygun başarı amaçlarının ustalık ve ego yönelimi ölçüsünü değerlendirmek için geliştirilmiştir. Ölçek 5’li likert yapısında bir veri toplama aracıdır. Ölçek, 12 sorudan ve iki alt faktörden oluşmaktadır. Birinci alt faktör, 1, 2, 3, 4, 5, 6. sorularından oluşmaktadır. Bu sorular, uzmanlığa dayalı alt faktörü temsil

etmektedir. İkinci alt faktör ise 7, 8, 9, 10, 11. sorularından oluşan egoya yönelik alt faktörü temsil etmektedir. Ölçek, Uсталık ve Ego olmak üzere 2 alt boyuttan ve toplam 11 maddeden oluşmaktadır. Ölçek uyarlama çalışmasında Ego alt boyutuna ilişkin Cronbach Alpha değerinin 0,79 olduğu, Uсталık alt boyutuna ilişkin güvenilirlik katsayısının ise 0,89 olduğu rapor edilmiştir. Bu çalışmada ise Cronbach Alpha değerlerinin Ego ve Uсталık alt boyutları için sırasıyla 0,82 ile 0,87 olduğu tespit edilmiştir.

Verilerin Toplanması

Bu dosyaya bazı demografik veriler ile uyarlanan sporda motivasyon ölçeği maddeleri eklenmiştir. Gönüllülük esaslı, okuma yazma bilen, bilgisayar ve cep telefonu kullanan, 12-18 yaş grubu sporcu kamp eğitim merkezlerinde eğitim gören judo ve atletizm sporcuları hedef kitle olarak belirlenmiştir. İlgili googledocs linki, araştırmacı tarafından oluşturulmuş ve aktif olarak spor yapan sporcular ile çeşitli sosyal medya gruplarıyla paylaşılmıştır. Tekrar veri girişi engellemek için İp sistemi kullanılmıştır. Bu sayede 329 katılımcıdan geri bildirim sağlanmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırma kapsamında elde edilen veriler, SPSS 26 (Statistical Package for the Social Sciences) kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin analizinde aritmetik ortalama, standart sapma, frekans ve yüzde dağılımları gibi betimsel istatistiklerden yararlanılmıştır. Buna ek olarak, ± 1.5 çarpıklık ve basıklık ölçütü dikkate alınmış (Tabachnick ve Fidell, 2013) ve parametrik testler için veri setinin normal dağılım varsayımını karşılamadığı tespit edilmiştir. Dolayısıyla, ikili bağımsız grup karşılaştırmaları için Mann Whitney U testinden yararlanılmıştır. Son olarak, Sporda Motivasyon Ölçeği ile Sporda Başarı Amacı Ölçeği alt boyutları arasındaki ilişkinin belirlenmesinde Spearman korelasyon analizinden yararlanılmıştır. Elde edilen korelasyon katsayıları 1,00-0,70 arası yüksek düzey, 0,70-0,30 arası orta düzey ve 0,30-0,00 arası ise düşük düzey ilişki olarak değerlendirilmiştir (Büyüköztürk, 2018; Dancey ve Reidy, 2020).

BULGULAR

Çalışmanın bu kısmında sporda motivasyon ölçeği ve sporda başarı amacı ölçeğinden elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

Tablo 2. Sporcu katılımcıların motivasyon düzeyleri ile sporda başarı amaç düzeyleri

Ölçek	Alt Boyut	\bar{X}	SS
Sporda Motivasyon	Motivasyonsuzluk	1,91	0,79
	Özdeşleşmiş Düzenleme	4,20	0,66
	Dışsal Düzenleme	3,58	0,88
	Bütünleşmiş Düzenleme	4,28	0,70
	İçe Yansıtılmış Düzenleme	4,17	0,67
	İçsel Motivasyon	4,08	0,69
Sporda Başarı Amacı	Uсталık	4,69	0,53
	Ego	4,25	0,80

Tablo 2'deki bulgular incelendiğinde; çalışmaya katılan sporcuların motivasyonsuzluk düzeylerinin düşük olduğu ($\bar{X}=1,91\pm 0,79$), özdeşleşmiş düzenleme ($\bar{X}=4,20\pm 0,66$), dışsal düzenleme ($\bar{X}=3,58\pm 0,88$), bütünleşmiş düzenleme ($\bar{X}=4,28\pm 0,70$), içe yansıtılmış düzenleme ($\bar{X}=4,17\pm 0,67$), ustalık ($\bar{X}=4,08\pm 0,69$) ve ego ($\bar{X}=4,25\pm 0,80$) düzeylerinin ise ortalamanın üzerinde olduğu görülmüştür.

Tablo 3. Cinsiyete göre sporcu katılımcıların sporda motivasyon düzeylerinin karşılaştırılması

Ölçek	Alt Boyut	Grup	N	Sıra Ort.	Sıra Top.	z	p
Sporda Motivasyon	Motivasyonsuzluk	Erkek	218	161,82	35277,00	-0,859	0,39
		Kadın	111	171,24	19008,00		
	Özdeşleşmiş Düzenleme	Erkek	218	171,79	37450,50	-1,842	0,07
		Kadın	111	151,66	16834,50		
	Dışsal Düzenleme	Erkek	218	178,10	38826,00	-3,516	<0,001
		Kadın	111	139,27	15459,00		
	Bütünleşmiş Düzenleme	Erkek	218	171,55	37397,50	-1,793	0,07
		Kadın	111	152,14	16887,50		
	İçe Yansıtılmış Düzenleme	Erkek	218	171,39	37363,50	-1,730	0,08
		Kadın	111	152,45	16921,50		
	İçsel Motivasyon	Erkek	218	169,48	36946,00	-1,210	0,23
		Kadın	111	156,21	17339,00		

Tablo 3'te sporcu katılımcıların cinsiyetlerine göre Sporda Motivasyon Ölçeği alt boyutlarından aldıkları puanların karşılaştırılmasında ilişkin Mann Whitney U testi sonuçları yer almaktadır. Elde edilen sonuçlara göre, yalnızca Dışsal Düzenleme alt boyutu açısından erkek öğrenciler lehine anlamlı düzeyde farklılık olduğu tespit edilmiştir ($z=-3,516$; $p<0,01$). Diğer yandan, Motivasyonsuzluk, Özdeşleşmiş Düzenleme, Bütünleşmiş Düzenleme, İçe Yansıtılmış Düzenleme ve İçsel Motivasyon alt boyutlarında cinsiyet açısından anlamlı farklılık bulunmadığı söylenebilir ($p>0,05$).

Tablo 4. Cinsiyete göre sporcu katılımcıların sporda başarı amaç düzeylerinin karşılaştırılması

Ölçek	Alt Boyut	Grup	N	Sıra Ort.	Sıra Top.	z	p
Sporda Başarı Amacı	Ustalık	Erkek	218	164,10	35773,50	-0,255	0,80
		Kadın	111	166,77	18511,50		
	Ego	Erkek	218	171,56	37399,00	-1,769	0,08
		Kadın	111	152,13	16886,00		

Tablo 4'te yer alan Mann Whitney U testi sonuçları incelendiğinde, sporcu katılımcıların cinsiyetlerine göre Sporda Başarı Amacı Ölçeği, Ustalık ve Ego alt boyutlarından aldıkları puanların anlamlı farklılık göstermediği saptanmıştır ($p>0,05$).

Tablo 5. Öğrenim kademesine göre sporcu katılımcıların sporda motivasyon düzeylerinin karşılaştırılması

Ölçek	Alt Boyut	Grup	N	Sıra Ort.	Sıra Top.	Z	p
Sporda Motivasyon	Motivasyonsuzluk	Ortaokul	172	149,79	25763,50	-3,070	<0,01
		Lise	157	181,67	28521,50		
	Özdeşleşmiş Düzenleme	Ortaokul	172	162,60	27966,50	-0,487	0,63
		Lise	157	167,63	26318,50		
	Dışsal Düzenleme	Ortaokul	172	158,35	27236,00	-1,333	0,18
		Lise	157	172,29	27049,00		
	Bütünleşmiş Düzenleme	Ortaokul	172	165,33	28436,50	-0,067	0,95
		Lise	157	164,64	25848,50		
	İçe Yansıtılmış Düzenleme	Ortaokul	172	160,23	27559,00	-0,965	0,33
		Lise	157	170,23	26726,00		
	İçsel Motivasyon	Ortaokul	172	157,42	27077,00	-1,529	0,13
		Lise	157	173,30	27208,00		

Tablo 5'te sporcu katılımcıların öğrenim kademelerine göre Sporda Motivasyon Ölçeği alt boyutlarından aldıkları puanların karşılaştırılmasında ilişkin Mann Whitney U testi sonuçları yer almaktadır. Elde edilen sonuçlara göre, yalnızca Motivasyonsuzluk alt boyutu açısından lise öğrencileri lehine anlamlı düzeyde farklılık olduğu tespit edilmiştir ($z=3,070$; $p<0,01$). Diğer yandan, Özdeşleşmiş Düzenleme, Dışsal Düzenleme, Bütünleşmiş Düzenleme, İçe Yansıtılmış Düzenleme ve İçsel Motivasyon alt boyutlarında öğrenim kademesi açısından anlamlı farklılık bulunmadığı söylenebilir ($p>0,05$).

Tablo 6. Öğrenim kademesine göre sporcu katılımcıların sporda başarı amaç düzeylerinin karşılaştırılması

Ölçek	Alt Boyut	Grup	N	Sıra Ort.	Sıra Top.	z	p
Sporda Başarı Amacı	Ustalık	Ortaokul	172	170,50	29326,00	-1,162	0,25
		Lise	157	158,97	24959,00		
	Ego	Ortaokul	172	173,38	29822,00	-1,690	0,09
		Lise	157	155,82	24463,00		

Tablo 6'da yer alan Mann Whitney U testi sonuçları incelendiğinde, sporcu katılımcıların öğrenim kademelerine göre Sporda Başarı Amacı Ölçeği, Ustalık ve Ego alt boyutlarından aldıkları puanların anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir ($p>0,05$).

Tablo 7. Spor branşına göre sporcu katılımcıların sporda motivasyon düzeylerinin karşılaştırılması

Ölçek	Alt Boyut	Grup	N	Sıra Ort.	Sıra Top.	z	p
Sporda Motivasyon	Motivasyonsuzluk	Atletizm	262	162,06	42460,00	1,121	0,26
		Judo	67	176,49	11825,00		
	Özdeşleşmiş Düzenleme	Atletizm	262	169,96	44530,00	1,899	0,06
		Judo	67	145,60	9755,00		
	Dışsal Düzenleme	Atletizm	262	171,80	45012,50	-	0,01
		Judo	67	138,40	9272,50		
	Bütünleşmiş Düzenleme	Atletizm	262	170,09	44564,50	-	0,049
		Judo	67	145,08	9720,50		
	İçe Yansıtılmış Düzenleme	Atletizm	262	170,80	44750,00	-	0,03
		Judo	67	142,31	9535,00		
İçsel Motivasyon	Atletizm	262	170,46	44661,00	-	0,04	
	Judo	67	143,64	9624,00			

Tablo 7’de sporcu katılımcıların spor branşlarına göre Sporda Motivasyon Ölçeği alt boyutlarından aldıkları puanların karşılaştırılmasında ilişkin Mann Whitney U testi sonuçları sunulmuştur. Sonuçlar incelendiğinde, Dışsal Düzenleme ($z=-2,577$; $p=0,01$), Bütünleşmiş Düzenleme ($z=-1,968$; $p=0,049$), İçe Yansıtılmış Düzenleme ($z=2,215$; $p=0,03$) ve İçsel Motivasyon ($z=-2,083$; $p=0,04$) alt boyutları açısından atletizm sporcuları lehine anlamlı düzeyde farklılık olduğu tespit edilmiştir. Diğer yandan, Motivasyonsuzluk ve Özdeşleşmiş Düzenleme alt boyutlarında bakımından anlamlı farklılık bulunmadığı söylenebilir ($p>0,05$).

Tablo 8. Spor branşına göre sporcu katılımcıların sporda başarı amaç düzeylerinin karşılaştırılması

Ölçek	Alt Boyut	Grup	N	Sıra Ort.	Sıra Top.	z	p
Sporda Başarı Amacı	Ustalık	Atletizm	262	167,20	43806,00	-0,877	0,38
		Judo	67	156,40	10479,00		
	Ego	Atletizm	262	167,68	43932,00	-1,021	0,31
		Judo	67	154,52	10353,00		

Tablo 8’de yer alan Mann Whitney U testi sonuçlarına göre, sporcu katılımcıların spor branşlarına göre Sporda Başarı Amacı Ölçeği, Ustalık ve Ego alt boyutlarından aldıkları puanların anlamlı farklılık göstermediği saptanmıştır ($p>0,05$).

Tablo 9. Millilik durumuna göre sporcu katılımcıların sporda motivasyon düzeylerinin karşılaştırılması

Ölçek	Alt Boyut	Grup	N	Sıra Ort.	Sıra Top.	z	p
Sporda Motivasyon	Motivasyonsuzluk	Milli	99	173,03	17129,50	-1,015	0,31
		Değil	230	161,55	37155,50		
	Özdeşleşmiş Düzenleme	Milli	99	146,56	14509,50	-2,341	0,02
		Değil	230	172,94	39775,50		
	Dışsal Düzenleme	Milli	99	146,08	14461,50	-2,378	0,02
		Değil	230	173,15	39823,50		
	Bütünleşmiş Düzenleme	Milli	99	149,14	14764,50	-2,034	0,04
		Değil	230	171,83	39520,50		
	İçe Yansıtılmış Düzenleme	Milli	99	147,20	14572,50	-2,255	0,02
		Değil	230	172,66	39712,50		
	İçsel Motivasyon	Milli	99	141,16	13974,50	-3,017	<0,01
		Değil	230	175,26	40310,50		

Tablo 9’da sporcu katılımcıların millilik durumlarına göre Sporda Motivasyon Ölçeği alt boyutlarından aldıkları puanların karşılaştırılmasında ilişkin Mann Whitney U testi sonuçları yer almaktadır. Elde edilen sonuçlara göre, Özdeşleşmiş Düzenleme ($z=-2,341$; $p=0,02$), Dışsal Düzenleme ($z=-2,378$; $p=0,02$), Bütünleşmiş Düzenleme ($z=-2,034$; $p=0,04$), İçe Yansıtılmış Düzenleme ($z=-2,255$; $p=0,02$) ve İçsel Motivasyon ($z=-3,017$; $p<0,01$) alt boyutları açısından milli olmayan sporcular lehine anlamlı düzeyde farklılık olduğu tespit edilmiştir. Diğer yandan, Motivasyonsuzluk alt boyutu bakımından anlamlı farklılık bulunmadığı saptanmıştır ($p>0,05$).

Tablo 10. Millilik durumuna göre sporcu katılımcıların sporda başarı amaç düzeylerinin karşılaştırılması

Ölçek	Alt Boyut	Grup	N	Sıra Ort.	Sıra Top.	z	p
Sporda Başarı Amacı	Uсталık	Milli	99	182,75	18092,00	-2,350	0,02
		Değil	230	157,36	36193,00		
	Ego	Milli	99	193,97	19203,50	-3,662	<0,01
		Değil	230	152,53	35081,50		

Tablo 10’da yer alan Mann Whitney U testi sonuçlarına göre, Sporda Başarı Amacı Ölçeği, Uсталık ($z=-2,350$; $p=0,02$) ve Ego ($z=-3,662$; $p<0,01$) alt boyutlarından elde edilen puanların milli sporcular lehine anlamlı düzeyde farklılık gösterdiği ortaya çıkmıştır.

Tablo 11. Sporcu katılımcıların sporda başarı amaç düzeyleri ile motivasyon düzeyleri arasındaki ilişkiler

Değişken	İkili Korelasyonlar (r)							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1-Uсталık	1,00							
2-Ego	0,495**	1,00						
3-Motivasyonsuzluk	-0,290**	-0,183**	1,00					
4-Özdeşleşmiş Düzenleme	0,442**	0,284**	-0,337**	1,00				
5-Dışsal Düzenleme	0,363**	0,268**	-0,169**	0,559**	1,00			
6-Bütünleşmiş Düzenleme	0,472**	0,283**	-0,460**	0,756**	0,483**	1,00		
7-İçe Yansıtılmış Düzenleme	0,413**	0,264**	-0,324**	0,730**	0,541**	0,673**	1,00	
8-İçsel Motivasyon	0,476**	0,203**	-0,319**	0,682**	0,577**	0,700**	0,609**	1,00

** $p<0,01$

Tablo 11’deki Spearman korelasyon analizi sonuçlarına göre; Sporda Başarı Amacı Ölçeğinin alt boyutu olan Uсталık ile, Sporda Motivasyon Ölçeğinin alt boyutlarını oluşturan Özdeşleşmiş Düzenleme ($r=0,442$; $p<0,01$), Dışsal Düzenleme ($r=0,363$; $p<0,01$), Bütünleşmiş Düzenleme ($r=0,472$; $p<0,01$), İçe Yansıtılmış Düzenleme ($r=0,413$; $p<0,01$) ve İçsel Motivasyon ($r=0,476$; $p<0,01$) arasında orta düzeyde ve pozitif yönde anlamlı ilişki olduğu, diğer yandan, Uсталık alt boyutu ile Motivasyonsuzluk alt boyutu ($r=-0,290$; $p<0,01$) arasındaki ilişkinin ise düşük düzeyde ve negatif yönde olduğu tespit edilmiştir. Ek olarak, Sporda Başarı Amacı Ölçeğinin alt boyutu olan Ego ile Sporda Motivasyon Ölçeğinin alt boyutlarını oluşturan Özdeşleşmiş Düzenleme ($r=0,284$; $p<0,01$), Dışsal Düzenleme ($r=0,268$; $p<0,01$), Bütünleşmiş Düzenleme ($r=0,283$; $p<0,01$), İçe Yansıtılmış Düzenleme ($r=0,264$; $p<0,01$) ve İçsel Motivasyon ($r=0,203$; $p<0,01$) arasında düşük düzeyde ve pozitif yönde anlamlı ilişki olduğu, diğer yandan, Ego alt boyutu ile Motivasyonsuzluk alt boyutu ($r=-0,183$; $p<0,01$) arasındaki ilişkinin ise düşük düzeyde ve negatif yönde olduğu saptanmıştır.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Motivasyon, sporcuları mükemmellik için çabalamaya ve spora bağlılıklarını sürdürmeye iten güçlü bir güç olarak hizmet eder. Araştırma sonuçları, Dışsal Düzenleme alt boyutunda erkek öğrenciler lehine anlamlı bir fark olduğunu göstermiştir (Tunç, 2023). Ortaöğretim öğrencilerinin başarı yönelikleri üzerine yapmış olduğu çalışmalarla benzer sonuçlara rastlanmıştır. Bu bulgu, erkek sporcuların ödül, takdir veya sosyal baskı gibi dış faktörler nedeniyle spor faaliyetlerine katılma olasılıklarının daha yüksek olabileceğini düşündürmektedir. Bu durum, erkek sporcuların başarılı olmak ve sporla ilişkili geleneksel toplumsal cinsiyet normlarına uymak için daha fazla baskı hissedebilecekleri toplumsal beklentilere bağlanabilir. Ancak, bu eşitsizliğin kadın sporcuların içsel motivasyonunun ve diğer düzenleyici faktörlerin önemini azaltmadığını kabul etmek önemlidir. Benzer sonuçları içeren Norveçli ergenlerin organize sporlara katılımını ele alan bir başka çalışmada Jakobsen ve Evjen (2018), Norveçli gençler arasında cinsiyet farklılıklarının içsel ve dışsal motivasyon üzerindeki etkilerini incelediler. Sonuçlar, Norveçli kızların spora katılımı konusundaki içsel motivasyonlarının erkeklerden daha yüksek olduğunu, ancak erkeklerin dışsal motivasyon konusunda daha yüksek puanlar elde ettiklerini göstermiştir. Ayrıca kızların organize sporlara daha fazla katıldığını ve erkeklerden daha fazla egzersiz yaptığını göstermektedir. İçsel motivasyonun egzersiz miktarını etkilediği ve cinsiyetin bu ilişkiye belirgin bir etkisinin olmadığı sonuçlarına ulaşılmıştır (Ryan ve ark.,1997).

Bu çalışmanın sonuçlarına göre, katılımcıların motivasyonları açısından cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir. Bu sonuçlar, başarısızlıktan kaçınma alt boyutunda yapılan ve cinsiyet değişkeni açısından istatistiksel bir farklılığın rapor edilmediği önceki araştırmalarla tutarlıdır (Aktaş ve ark., 2006; Aktop ve Erman, 2002; Kılınç ve ark., 2012). Ayrıca literatürde cinsiyet değişkeninin detaylı incelendiğinde; Arnal, 2021; Aydoğdu ve ark., 2018; Can ve ark., 2009; Erman ve ark., 2004; Gacar, 2013; Özgün ve ark., 2017 yapmış oldukları çalışmalarda da anlamlı farklılık bulunmamıştır ve bu çalışmalar mevcut araştırmayı destekler niteliktedir.

Dışsal Düzenlemede bulunan önemli farklılığın aksine, Motivasyonsuzluk, Özdeşleşmiş Düzenleme, Bütünleşmiş Düzenleme, İçe Yansıtılmış Düzenleme ve İçsel Motivasyon alt boyutlarında kayda değer bir cinsiyet farklılığı ortaya koymamıştır. Bu sonuç hem erkek hem de kadın sporcuların bu boyutlarda benzer motivasyon düzeylerini paylaştığını göstermektedir. Sporcu deneyimi, toplumsal normlar ve beklentiler, sporun niteliği, bireysel faktörler ve araştırma yöntemi/örneklem seçimi gibi faktörler bir araya gelerek bu sonucu etkileyebilir. Uzun süre spor yapmış erkek ve kadın sporcular, benzer içsel motivasyon düzeylerine sahip olabilirler çünkü sporculuk deneyimleri, motivasyonlarını şekillendirmiştir. Ayrıca toplumsal normlar ve beklentiler, geleneksel cinsiyet rollerini sorgulayan veya eşitlikçi yaklaşımlar benimseyen modern toplumlarda, sporculukla ilgili motivasyon farklılıklarını azaltabilir. Sporun türü ve yapısı da motivasyon düzeylerini etkiler; bazı sporlar her iki cinsiyeti de benzer şekilde etkilerken, bazıları belirli cinsiyetlerde daha belirgin motivasyon farklılıklarına yol açabilir (Manninen ve ark., 2022)

Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre, Sporda Başarı Hedefi Ölçeği'nin alt boyutları olan Uсталık ve Ego açısından sporcu katılımcıların cinsiyetlerine göre puanlarında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu bulgu, cinsiyetin sporcuların spordaki ustalık ve ego yönelimli hedeflerine ilişkin algılarını etkilemede önemli bir rol oynamadığını göstermektedir (Ilıkkan, 2021). Eskrim sporu yapan lise ve üniversite öğrencileri ile yürütmüş olduğu çalışmasında ego yönelimleri açısından benzer bulgulara ulaşılmıştır. Sporda Başarı Hedefi Ölçeği, sporcuların hedef yönelimlerini ve motivasyonlarını değerlendirmek için spor psikolojisi alanında yaygın olarak kullanılan bir araçtır. Uсталık odaklı hedefler, kişinin spordaki beceri ve yeteneklerini geliştirme ve iyileştirme arzusuna atıfta bulunurken, ego odaklı hedefler başkalarından daha iyi performans gösterme ve üstünlük sergileme arayışı etrafında dönmektedir. Cinsiyetin sporcuların hedef yönelimlerini nasıl etkileyebileceğini anlamak, motivasyonlarını ve performanslarını etkileyen faktörler hakkında değerli bilgiler sağlayabilir. Uсталık ve Ego alt boyutlarındaki puanlarda cinsiyete dayalı anlamlı farklılıkların bulunmaması hem erkek hem de kadın sporcuların sporda ustalık odaklı ve ego odaklı hedeflere eşit derecede eğilimli olduğunu göstermektedir. Bu bulgular geleneksel stereotiplere meydan okumakta ve sporcuların motivasyonlarını incelerken cinsiyetler arasındaki bireysel farklılıkları tanımının önemini vurgulamaktadır. Araştırmaya paralellik gösteren (Canpolat ve Kazak-Çetinkalp, 2011) tarafından yapılan çalışmada da başarı algılarının cinsiyetler açısından istatistiksel olarak bir farklılaşmanın olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Farklı bir çalışmada ise Görev yöneliminin, sporun yaşam boyu becerileri ve sosyal sorumluluğu geliştirmeyi amaçladığı inancıyla güçlü bir şekilde ilişkilendirildiği belirlenmiştir. Bununla birlikte, ego yöneliminin daha çok sporun bir araç olarak algılandığı, yani sosyal statüyü artırmaya yönelik olduğu bulunmuştur (Roberts ve ark., 1998). Her ne kadar bazı sosyal beklentiler veya algılar olsa da sporcularda ustalık ve ego odaklı hedeflere eğilim, cinsiyetler arasında genellikle benzerdir. Bu durum, spor psikolojisi alanında cinsiyet farklılıklarını anlamının önemini vurgularken, aynı zamanda sporcuların bireysel motivasyonlarını ve amaçlarını anlamak için tek bir cinsiyet odaklı genellemelerden kaçınılması gerektiğini göstermektedir.

Sporcu katılımcıların eğitim düzeyleri ile Sporda Motivasyon Ölçeği'nin alt boyutlarından aldıkları puanlar arasındaki ilişki incelendiğinde elde edilen sonuçlar, motivasyonsuzlukta lise öğrencileri lehine anlamlı bir fark olduğunu ortaya koymaktadır. (Başar, 2014). Sporcuların spora katılım motivasyon düzeylerinin öğrenim durumuna göre analiz edildiğinde, "Başarı ve Arkadaşlık" alt boyutlarında üniversite eğitimi alan bireyler lehine anlamlı bir farklılık ortaya çıkmıştır. Eğitim seviyesinin, bireysel farkındalığı ve beklentiyi artırma etkisi nedeniyle motivasyon açısından önemli olduğu vurgulanmaktadır. Ancak, Özdeşleşmiş Düzenleme, Dışsal Düzenleme, Bütünleşik Düzenleme, İçselleştirilmiş Düzenleme ve İçsel Motivasyon alt boyutlarına bakıldığında, eğitim düzeylerine göre anlamlı bir farklılık belirlenmemiştir. Dışsal düzenleme açısından değerlendirildiğinde Literatür ile örtüşen (Çağlayan ve ark., 2008) tarafından spora katılım güdülerinin incelenmesi üzerine yapılan çalışmada, Lise öğrencileri arasında spor yapan bireylerin spora katılım motivasyonları, dışsal etkenlerden ziyade özellikle "Takım Üyeliği/Ruhu, Beceri Gelişimi ve Hareket Etme/Aktif Olma" gibi içsel güdülere odaklı olarak belirlenmiştir.

Motivasyonsuzluk, motivasyon yokluğunu veya spor faaliyetlerine katılma niyetinin olmamasını ifade eder. Bu alt boyutta lise öğrencileri lehine ortaya çıkan anlamlı fark, bu

eğitim seviyesindeki bireylerin daha yüksek eğitim geçmişine sahip katılımcılara kıyasla daha düşük düzeyde motivasyonsuzluk yaşayabileceğini göstermektedir.

Analiz sonuçları, sporcu katılımcıların eğitim düzeyleri dikkate alındığında Sporda Başarı Hedefi Ölçeği'nin Ustalık ve Ego alt boyutlarından aldıkları puanlarda anlamlı bir farklılık olduğunu gösteren herhangi bir kanıt bulunmadığını ortaya koymuştur. Bu da sporcuların eğitim düzeylerinin, sporda ustalık ve ego odaklı hedeflere ilişkin bildirdikleri düzeyler üzerinde önemli bir etkiye sahip olmadığı anlamına gelmektedir. Diğer bir ifadeyle, bulgular, sporcuların eğitim geçmişlerinden bağımsız olarak, spor başarıları söz konusu olduğunda ustalığa (kişisel gelişim ve beceri geliştirme çabası) ve egoya (dış onay ve tanınma arayışı) odaklanma açısından benzer eğilimler sergilediklerini göstermektedir (Çekiç, 2018). Farklı mevkilerde oynayan futbolcuların hedef yönelimi ve algılanan motivasyonel iklim özellikleri arasındaki ilişki üzerine yapmış olduğu çalışmada katılımcıların eğitim düzeyleri ile ego ve ustalık iklimi puanları arasında istatistiksel düzeyde benzer bulgulara ulaşmıştır. Genel olarak, bu sonuçlar eğitim seviyesinin sporcuların spor başarılarıyla ilgili motivasyon ve hedeflerini şekillendirmede önemli bir rol oynamadığını göstermektedir.

Sporu katılımcıların faaliyet gösterdikleri spor dalları açısından motivasyon düzeyi sonuçlarına göre dört spesifik alt boyutta atletizm sporcuları lehine anlamlı bir fark olduğu ortaya çıkmıştır. Bu bulgular, atletizm sporcularının, özellikle dışsal ve içsel motivasyonla ilgili faktörler açısından, diğer spor dallarına katılan sporculara kıyasla farklı motivasyonel eğilimler gösterebileceğini düşündürmektedir. Rekreatif amaçlı spor faaliyetlerine katılan yaz okulu öğrencilerinin spor dalları ile takım ruhu, arkadaşlık ve başarı/statü alt boyut düzeyleri arasında anlamlı fark tespit edilmiştir (Örel, 2021). Benzer bulgular neticesinde takım ruhu ve arkadaşlık alt boyutlarında futbolcu ve judocu öğrencilerin lehine sonuçlara rastlanırken, başarı/statü alt boyutunda judocu ve karateci öğrencilerin lehine sonuçlara rastlanmıştır. Bu öğrenciler, belli bir başarı ya da statü elde etmek için ve takım üyeliğinde bulunmak ya da takım ruhunu hissetmek için spora katılmışlardır Çam (2020) tarafından, ortaöğretim öğrencilerinin spor türlerine dair yapılan çalışmada da spora katılım motivasyonu üzerinde anlamlı sonuca rastlanmıştır.

Sporcu katılımcıların Sporda Başarı Hedefi Ölçeği'nden, özellikle de Ustalık ve Ego alt boyutlarından aldıkları puanların spor branşlarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği sonucuna varılmıştır. Bu bulgular, bir sporcunun dahil olduğu spor dalının, sporda başarıya ilişkin motivasyon ve isteklerini şekillendirmede önemli bir rol oynamadığını göstermektedir (Carpenter ve Yates, 1997), yapmış oldukları çalışmada Amatör futbolcuların görev yönelimi düzeyinin, yarı profesyonel futbolculardan daha üst seviyede olduğu ifade edilmektedir. Ancak, ego yönelimi açısından, yarı profesyonel futbolcularda yüksek olmasına rağmen, anlamlı bir farklılık saptanmamıştır. Bu açıdan çalışmadaki ego boyutuyla paralellik göstermektedir. Bu çalışmanın aksine Kusan (2014), güreş, boks ve taekwondo branşlarındaki elit düzeydeki sporcuların başarı motivasyonunu çeşitli değişkenlere göre değerlendirme" başlıklı yüksek lisans çalışmasında, 24 yaş altı ve 24 yaş üstü gruplar arasında sportif tecrübe puanları arasında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir.

Sporda Motivasyon Ölçeği'nin alt boyutlarından elde edilen puanların sporcu katılımcıların milli sporculuk durumlarına göre karşılaştırılmasından elde edilen sonuçlar,

belirli alt boyutlarda milli olmayan sporcular lehine anlamlı bir fark ortaya koymuştur. Özellikle, Özdeşleşmiş Düzenleme, Dışsal Düzenleme, Bütünleşik Düzenleme, İçselleştirilmiş Düzenleme ve İçsel Motivasyon alt boyutları istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar göstermektedir. Bu anlamlı fark, milli olmayan sporcuların milli sporculara kıyasla bu alt boyutlarda daha yüksek puanlar sergilediğini göstermektedir. Benzer sonuçları içeren çalışma da Sotoodeh ve ark., (2012) İranlı elit ve elit olmayan erkek ve kadın taekwando sporcularında cinsiyet ve rekabet düzeyinin seçilen zihinsel beceriler üzerindeki etkisini inceledi. Sonuçlar, elit sporcuların oyun planlama ve hedef belirleme becerilerinde elit olmayanlara göre üstünlük gösterdiği görüldü, ancak stres reaksiyonunda tam tersi bir eğilim tespit edildi. Myers ve ark., (1993), elit sporcuların elit olmayanlara kıyasla iki beceride önde olduğu sonucuna varmıştır. Adams (1993), elit grubun kendine güven, beceri ve motivasyonda diğer elit olmayanlardan daha yüksek puana sahip olduğunu bulmuştur. Elit sporcular, anksiyetede elit olmayan gruplara göre daha yüksek yeterlilik kaygısına sahipti. Dong ve Kang (2014), elit sporcuların zihinsel imgeleme, motivasyon, ruh halini kontrol etme, özgüven ve enerji becerilerinde elit olmayan sporculara kıyasla olumlu ve anlamlı bir şekilde önde olduklarını gözlemlemiştir. Ancak heyecanı kontrol etmede elit olmayan sporcular elit sporculardan daha ilerideydi. Bu çalışmanın aksine Soykan ve Tazegül'ün (2015), yaptıkları araştırmada ise milli seviyede başarı elde etmiş karatecilerin güç gösterme ve başarıya ulaşma motivasyonlarının, milli seviyede başarı elde etmemiş sporculardan daha yüksek düzeyde olduğu ifade edilmiştir. Bu farklı bulgular, sporcuların motivasyon ve performansı üzerinde etkili olan çoklu faktörlerin karmaşıklığını vurgulamaktadır.

Sporda Başarı Hedefi Ölçeği'nin Ustalık ve Ego alt boyutları açısından ise milli ve milli olmayan sporcuların puanları arasında anlamlı bir fark olduğu ortaya çıkmıştır. Ustalık alt boyutu milli sporcular lehine anlamlı bir farklılık göstermektedir. Bu durum, milli sporcuların, milli olmayan meslektaşlarına kıyasla, spor uğraşlarında kişisel gelişim, beceri geliştirme ve ustalık odaklı hedefler için daha yüksek düzeyde çaba gösterdiklerini ortaya koymaktadır. Araştırmayı destekleyen ve benzerlik gösteren çalışmada Kumartaşı ve ark. (2021), milli sporcularla milli olmayanlar arasında, spora özgü başarı motivasyonu konusunda istatistiksel olarak önemli bir ayrım saptanmıştır. Milli sporcuların sadece kişisel tatmin için değil, aynı zamanda uluslarına onur ve şeref kazandırmak için de ülkelerini temsil etme ve sportif başarı elde etme konusunda güçlü bir istek duyduklarını göstermektedir.

Araştırmanın ilişkisel sonuçlarına göre Sporda Başarı Hedefi Ölçeği'nin Ustalık alt boyutu çeşitli motivasyonel düzenlemelerle orta düzeyde pozitif korelasyonlar göstermiştir. İlk olarak, Ustalık ile Özdeşleşmiş Düzenleme arasında orta düzeyde pozitif bir korelasyon bulunmuştur. Bu, daha yüksek bir ustalık odaklı hedef duygusuna sahip olan sporcuların aynı zamanda daha güçlü bir öz kimlik duygusu ve spor uğraşlarına kişisel bağlılık gösterme eğiliminde olduklarını göstermektedir. Washington Üniversitesi'nde yapılan bir ankete göre, 9-14 yaş aralığındaki sporcuların bile nispeten genç yaşlarda antrenörlerin ustalığı başlatan ve egoyu başlatan davranışları arasında net bir ayrım yapabildikleri belirtilmektedir. Aynı çalışmada, sporcular tarafından motivasyon algısının (ve davranışlarının) daha genel bir düzeyde daha az ilgi gördüğü görülmüştür (Ronald ve ark., 2008).

Araştırma sonuçları, sporcuların başarı amacını kişisel kimlikleriyle özdeşleştirmeleri durumunda, özdeşleşmiş düzenleme ile Ego arasında pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir. Dışsal düzenleme ile Ego arasındaki pozitif ilişki, sporcuların dışsal faktörlere, örneğin ödüller veya baskılara dayalı olarak motive olduklarını gösterir, ancak bu motivasyonun sürdürülebilirliği sorgulanabilir. Ego alt boyutu ile Motivasyonsuzluk alt boyutu arasındaki düşük düzeydeki negatif ilişki, sporcuların başarı amacının düşük olduğu durumlarda motivasyon eksikliği yaşadıklarını gösterir. Başka bir çalışmada, okullar arası atletizmde sporcuların hedef perspektifleri ile sporun amacına ilişkin görüşleri arasında kavramsal olarak tutarlı bir ilişki olduğu bulunmuştur. Bu bulgular, bilişsel teorilerden kaynaklanan tahminlerle uyumludur ve genç sporcuların spor katılımını değerlendirirken "bunun bana ne faydası var?" sorusunu vurgulamanın önemini ortaya koymaktadır. Dolayısıyla, ego yönelimini teşvik etmek, uygun bir strateji olarak görülmektedir (Duda, 1989).

ÖNERİLER

Çalışma, sporcu motivasyonunu anlamak ve geliştirmek amacıyla önemli bulgular sunmaktadır. Bulgular, cinsiyetle bağlantılı olmayan evrensel motivasyon faktörlerine odaklanmanın sporcuların genel motivasyonunu güçlendirebileceğini göstermektedir. Ego ve ustalık odaklı hedeflerde cinsiyetle ilgili fark olmamasına rağmen, bireyler arasındaki motivasyon profillerini anlamak önemlidir. Antrenörler ve spor psikologları, esnek antrenman programları ve hedef belirleme süreçleri ile her iki cinsiyetten sporcuların ihtiyaçlarına uygun yaklaşımlar geliştirebilirler.

Kişisel gelişime odaklanan özel programlar, sporcuların motivasyonunu artırmak için keyif, meydan okuma ve kişisel gelişimle ilişkilendiklerini göz önüne alarak tasarlanabilir. Cinsiyet yerine bireysel özelliklere odaklanmak, sporcuların motivasyonlarını daha etkili bir şekilde anlamak için önemlidir. Spor organizasyonları, bulgular doğrultusunda her cinsiyetten sporcuların kişisel hedeflere eşit derecede eğilimli olduğu bir ortam yaratmalıdır.

Gelecekteki araştırmalar, yaş, deneyim düzeyi, kültürel geçmiş gibi diğer değişkenlerin sporcuların motivasyonlarına etkisini daha ayrıntılı bir şekilde inceleyebilir. Lise düzeyindeki beden eğitimi dersleri ve sosyal etkileşimlere odaklanan destek ve rehberlik programları, lise öğrencilerinin motivasyonunu artırmak için geliştirilebilir. Eğitim düzeyine bağlı olarak motivasyon farklılıkları olmasa da bireysel motivasyon profillerini anlamak ve sporcuların kişisel hedeflerini belirlemek önemlidir. Bulgular, genel motivasyonu artırmaya yönelik stratejilere odaklanmayı teşvik eder ve sporcuların motivasyonunu anlamak ve geliştirmek için kapsamlı bir yaklaşım benimsemeyi önerir. Ancak, bu çalışmanın sınırlılıklarını göz önünde bulundurarak, gelecekteki araştırmaların daha geniş ve çeşitli bir katılımcı kitlesi üzerinde odaklanması önemlidir.

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

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı: Araştırma tasarımı EB ve ZG, giriş, yöntem ve bulgular kısmıyla ilgili süreçler EB, tartışma ve sonuç kısmı ile ilgili süreçler EB ve ZG tarafından gerçekleştirilmiştir.

Etik Kurul İzni ile ilgili Bilgiler

Kurul Adı: Balıkesir Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Etik Kurulu

Tarih: 02.11.2023

Sayı/Karar No: 2023/08

TEŞEKKÜR

Çalışmamın istatistik aşamasında destek veren hocam Dr. Tarık Balcı'ya ve araştırmama yurt dışından kaynak desteği sağlayan yeğenim Dilek Ece Topbaş'a, makale çalışmamın konusunun belirlenmesinde fikir danıştığım dostum Fatih Gül'e ve her koşulda yanımda olan ve haklarını asla ödeyemeyeceğim Annem Huriye Baydoğan ve Rahmetli Babam Mehmet Baydoğan'a ayrıca yoğun çalışmalarım esnasında sabır ve özveri gösterdiği için sevgili eşim Ayşe Baydoğan'a bana her zaman saygı ve sevgilerini gösteren Oğlum Kemal Efe Baydoğan ve Kızım Elif Ayda Baydoğan'a sonsuz Teşekkür ederim.

KAYNAKLAR

- Adams, L., & Smith, D.E. (2013). *A Comparative analysis of cognitive difference among female elite and nonelite high school physical education class nonathletes*. Master's thesis, University of New York College Physical Education and Sport State Brockport, New York.
- Aktaş, Z., Çobanoğlu, G., Yazıcılar, İ., & Nihal, E. (2006). Profesyonel basketbolcularda spora özgü başarı motivasyon düzeyinin cinsiyetler açısından karşılaştırılması. *Sportre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 4(2), 55-59. https://doi.org/10.1501/Sporm_00000000580
- Aktop, A., Erman, K. A., (2002). .Takım ve bireysel sporcuların başarı motivasyonu benlik saygısı ve sürekli kaygı düzeylerinin karşılaştırılması. *7. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi Bildiri Kitapçığı içinde*, Antalya 27-29 Ekim 2002.
- Altıntaş, A. (2010). *Sporcuların hedef yönelimleri, algılanan güdül iklimleri ve algılanan fiziksel yeterliklerinin cinsiyete ve deneyim düzeyine göre karşılaştırılması*. Yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Atkinson, J. W. (1964). *Introduction to motivation*. Van Nostrand.
- Başar, O. (2014). *Türkiye'de sualtı hokeyi oynayan sporcuların spora katılım motivasyonlarının belirlenmesi*. Yüksek lisans tezi, Bahçeşehir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Bakan, İ., & Büyükbeşe, T. (2004). Örgütsel iletişim ile iş tatmini unsurları arasındaki ilişkiler: Akademik örgütler için bir alan araştırması. *Akdeniz İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 7, 1-30.
- Büyüköztürk, Ş. (2018). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı (24. baskı)*. Pegem Akademi.
- Broussard, S.C., & Garrison, M. E. B. (2004). The Relationship between classroom motivation and academic achievement in elementary school-aged children. *Family and Consumer Sciences Research Journal*, 33(2), 106–120.
- Cahill, B. R., & Pearl, A. S. (1993). *Intensive participation in children's sports*. Human Kinetics.
- Canpolat, A.M., & Kazak-Çetinkalp, Z. (2011). İlköğretim II. kademe öğrenci sporcuların başarı algısı ve öz-yeterlik düzeyleri arasındaki ilişki. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 13(1), 14–19.
- Carpenter, P.J., & Yates, B. (1997). Relationship between achievement goals and the perceived purposes of soccer for semi-professional and amateur players. *Journal of Sport Exercises Psychology* 19, 302- 311.
- Cecere, G., Mancinelli, S., & Mazzanti, M. (2014). Waste prevention and social preferences: The Role of intrinsic and extrinsic motivations. *Ecological Economics*, 107, 163-176. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2014.07.007>
- Çekiç, Ö. (2018). *Farklı Mevkilerde oynayan futbolcuların hedef yönelimi ve algılanan motivasyonel iklim özellikleri arasındaki ilişki*. Yüksek lisans tezi, Trakya Üniversitesi, Edirne.
- Cooper, R. N., & Layard, R. (2005). Happiness: Lessons from a new science. *Foreign Affairs*, 84(6), 139. <https://doi.org/10.2307/20031793>
- Cox, R. H. (1990). *Sport Psychology, Concepts and Applications. (Second Edition)*. Brown Publishers.
- Cumming, S. P., Smith, R. E., Smoll, F. L., Standage, M. & Grossbard, J. R. (2008). Development and validation of the achievement goal scale for youth sports. *Psychology of Sport and Exercise*, 9(5), 686-703. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2007.09.003>
- Cüceloğlu, D. (1996). *İnsan ve davranışı*. Remzi Kitapevi.
- Cranmer, G. A., & Myers, S. A. (2015). Sports teams as organizations: A Leader–member exchange perspective of player communication with coaches and teammates. *Communication & Sport*, 3(1), 100-118.

- Dancey, C. P., & Reidy, J. (2020). *Statistics without Maths for Psychology (8th ed.)*. Pearson.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Plenum.
- Deci, E.L., Vallerand, R.J., Pelletier, L.G., & Ryan, R.M. (1991). Motivation and education: The Self determination perspective. *Educational Psychologist*, 26 (3&4), 325-346. <https://doi.org/10.1080/00461520.1991.9653137>
- Deci, E. L., Koestner, R., & Ryan, R. M. (1999). A Meta-analytic review of experiments examining the effects of extrinsic rewards on intrinsic motivation. *Psychological Bulletin*, 125(6), 627–668. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.125.6.627>
- Deci, E. ve Ryan, R. (2000). The “What” And “Why” of goal pursuits: Human needs and the self determination of behaviour. *Psychological Inquiry*, 11 (4), 227-269. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01
- Demir, H. (2022). Sporda motivasyon ölçeğinin geçerlik ve güvenilirliği: Türkçe uyarlama çalışması. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 20(4), 56-68. <https://doi.org/10.33689/spormetre.1062454>
- Dong, S.S., & Kang, H.L. A. (2014). Comparative study of mental toughness between elite and nonelite female athletes. *Korean Journal Sport Science*, 6(1), 224-228.
- Duda, J. L. (1989). Relationship between task and ego orientation and the perceived purpose of sport among high school athletes. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 11(3), 318-335.
- Fraenkel, J.R., Wallend, N.E., & Hyun, H.H. (2012). *How to design and evaluate research in education (8th ed.)*. McGraw Hill.
- Gonzalez, G. B. (2019). Motivation and goal orientation in rock climbers. *Journal of Sport Behavior*, 42(1), 48-62.
- Guay, F., Chanal, J., Ratelle, C. F., Marsh, H. W., Larose, S., & Boivin, M. (2010). Intrinsic, identified, and controlled types of motivation for school subjects in young elementary school children. *British Journal of Educational Psychology*, 80(4), 711–735. <https://doi.org/10.1348/000709910X499084>
- Hulleman, C. S., Schragger, S. M., Bodmann, S. M., & Harackiewicz, J. M. (2010). A Meta-analytic review of achievement goal measures: Different labels for the same constructs or different constructs with similar labels? *Psychological Bulletin*, 136, 422-449. <https://doi.org/10.1037/a0018947>
- Ilieva, I. P., & Farah, M. J. (2013). Enhancement stimulants: Perceived motivational and cognitive advantages. *Frontiers in neuroscience*, 7, Article 198. <https://doi.org/10.3389/fnins.2013.00198>
- İlkkıran, D. (2021). *Eskrim sporu yapan lise ve üniversite öğrencilerinin sosyal yapı özelliklerinin kolektif yeterlik ve hedef yönelimine etkisi*. Yüksek lisans tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Jakobsen, A. M., & Evjen, E. (2018). Gender differences in motives for participation in sports and exercise among Norwegian adolescents. *Baltic Journal of Health and Physical Activity*, 10(2), 92-101.
- Karafil, A. Y., Ulaş, M. ve Akgül, M. H. (2021). Sporda başarı amacı ölçeği: Alt yapı sporcularına (9-18 Yaş) yönelik geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 16(1), 46-58. <https://doi.org/10.33459/cbubesbd.947136>
- Karasar, N. (2017). *Bilimsel araştırma yöntemi: Kavramlar ilkeler teknikler (32. Basım)*. Nobel Akademik Yayıncılık.
- Koçel, T. (2010). *İşletme yöneticiliği*. Beta Basım.
- Kumartaşlı, M., Gülen, Ö., Serçe, B., Madak, E., & Doğan, E. (2021). Elit seviyedeki taekwondo sporcularının çeşitli değişkenlere göre spora özgü başarı motivasyonlarının incelenmesi. *Uluslararası Güncel Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 7(1), 80-88.

- Kusan, O. (2014). *Güreş, boks, taekwondo branşındaki elit düzeydeki sporcuların başarı motivasyonunun çeşitli değişkenlere göre değerlendirilmesi*. Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Lavallee, D., Kremer, J., Moran, A. P., & Williams, M. (2012). *Sport psychology contemporary themes (Second Edition)* Palgrave Macmillan.
- Manninen, M., Deng, Y., Hwang, Y., Waller, S., & Yli-Piipari, S. (2020). Psychological need-supportive instruction improves novel skill performance, intrinsic motivation, and enjoyment: A Cluster-randomised study. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 20(1), 122–146. <https://doi.org/10.1080/1612197X.2020.1826999>
- Mallett, C., Kawabata, M., Newcombe, P., Otero-Forero, A., & Jackson, S. (2007). Sport motivation scale-6 (SMS6): A Revised six-factor sport motivation scale. *Psychology of Sport and Exercise*, 8(5), 600-614. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2006.12.005>
- Myers, M. C., Bourgeois, A.E., Murray, N., & Leunes, A. (1993). Comparison of psychological characteristics and skills of elite and sub-elite equestrian athletes. *Medicine and Science in Sport and Exercise*, 25(5), 858-863.
- McMillan, J. W., & Schumacher, S. (2014). *Research in education: Evidence-based inquiry (7th ed.)*. Pearson.
- Mcmanus, S. P. (2004). *Relationship between collegiate track runners' achievement goal orientations and perceptions of motivational climate*. Master's thesis, University of Florida, Florida.
- Nicholls, J. G. (1989). *The Competitive ethos and democratic education*. Harvard University Press.
- Örel, M. Z. (2021). *Rekreatif amaçlı yaz spor okullarına katılan erkek ve kız öğrencilerin katılım motivasyonlarının incelenmesi (Kocaeli örneği)*. Yüksek lisans tezi, Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Sakarya.
- Pelletier, L. G., Tuson, K. M., Fortier, M. S., Vallerand, R. J., Briere, N. M., & Blais, M. R. (1995). Toward a new measure of intrinsic motivation, extrinsic motivation, and amotivation in sports: The Sport Motivation Scale (SMS). *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 17(1), 35-53. <https://doi.org/10.1123/jsep.17.1.35>
- Roberts, G. C., & Ommundsen, Y. (1996). Effect of goal orientation on achievement beliefs, cognition, and strategies in team sport. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 6, 46-56. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0838.1996.tb00070.x>
- Roberts, G. C., Treasure, D. C., & Balague, G. (1998). Achievement goals in sport: The development and validation of the Perception of Success Questionnaire. *Journal of sports sciences*, 16(4), 337-347. <https://doi.org/10.1080/02640419808559362>
- Ryan, R.M., Deci, E.L. (2017). *Self-Determination Theory: Basic Psychological Needs in Motivation, Development, and Wellness*. Guilford
- Ryan, R.M., and Deci, E. (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>
- Ryan, R.M., & Deci, E. L. (2002). Overview of self-determination theory: An Organismic dialectical perspective. *Handbook of self-determination research*, 2(3-33), 36.
- Ryan R.M., Frederick C.M., Lepes D., Rubio N., Sheldon K. (1997) Intrinsic motivation and exercise adherence. *International Journal of Sport Psychology*, 28, 335-354.
- Ronald E. Smith, Sean P. Cumming & Frank L. Smoll (2008). Development and validation of the motivational climate scale for youth sports. *Journal of applied sport psychology*, 20,1, 116-136, <https://doi.org/10.1080/10413200701790558>
- Schumacher, A. (2012). *The characteristics influencing the experience of intrinsic motivation in Chinese expatriate managers*. Capella University.

- Seligman, M. E. (1975). *On depression, development, and death*. Freeman. <https://doi.org/10.1192/S0007125000042616>
- Sotoodeh, M. S., Talebi, R., Hemayattalab, R., & Arabameri, E. (2012). Comparison of selected mental skills between elite and non-elite male and female Taekwondo athletes. *World Journal of Sport Sciences*, 6(1), 32-38.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using Multivariate Statistics (6th ed.)*. Pearson.
- Tanriverdi, H. (2012). Spor ahlaki ve şiddet. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 5(8), 1071-1093.
- Tiryaki, Ş., & Gödelek, E. (1997). Spora Özgü Başarı Motivasyonu Ölçeğinin türk sporcuları için uyarlanması çalışması, *I. Uluslararası Spor Psikolojisi Sempozyumu Bildiri Kitapçığı* içinde, Bağırhan Yayinevi.
- Tunç, H. (2023). *Ortaöğretim öğrencilerinde başarı yönelimi, algılanan ebeveyn desteği ve başarı baskısı ile akademik motivasyon arasındaki ilişki*. Yüksek lisans tezi, Düzce Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Düzce.
- Weinberg, R. S., & Gould, D. (2015). *Foundations of Sport and Exercise Psychology (6th ed.)*. Human Kinetics.
- Weinberg R. S., & Gould D. (2003), *Foundations of Sport and Exercise Psychology.(3th ed.)* USA,N.Carolina: Miami UP, pp. 64–66.
- West, L. (2016). *Coach-athlete communication: Coaching style, leadership characteristics, and psychological outcomes*. Master's thesis, Bowling Green State University, United States.
- Yerlisu, T. (1993). *Amatör sporda sporcuların ödüllendirilmeleri*. Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Zahariadis, P. N., & Biddle, S. J. H. (2000). Goal Orientations and participation motives in Physical Education and Sport: Their relationships in English schoolchildren. *Athletic Insight: the Online Journal of Sports Psychology*, 2(1), 1-12.
- Zorba, E. (2015). *Herkes için yaşam boyu spor*. Fırat matbaacılık.
- Zorlu, E. (2020). Atletizm branşındaki sporcuların kişilik özelliklerinin başarı motivasyonuna etkisinin incelenmesi. *Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi*, 3(1), 24- 35 <https://doi.org/10.38021/asbid.703780>



Yaşamı Anlamlandırmanın Bir Yolu: Üç Hikâye Üzerinden “Para Karate”*

Ülfet YAVUZ^{1†}, Sevilcan YAVUZ² Yasin ÇETİNTAŞ³ Serdar USLU¹

¹Gazi Üniversitesi, Spor Bilimler Fakültesi, Ankara

²Ankara İl Milli Eğitim Müdürlüğü, Saray Ortaokulu, Ankara

³Ankara İl Milli Eğitim Müdürlüğü, Şehit Yahya Acar Ortaokulu, Ankara

Araştırma Makalesi

Gönderi Tarihi: 21/02/2024

Kabul Tarihi: 14/05/2024

Online Yayın Tarihi: 31/07/2024

Öz

Para karate sporcularının bu bransa başlama ve devam etme motivasyonlarının neler olduğunu ve bu süreçte karşılaştıkları zorlukları belirlemek amacıyla yapılan bu çalışma nitel metodoloji ile tasarlanmıştır. Katılımcıların deneyimlerini onların öyküleri aracılığı ile anlayıp tekrar aktarmayı hedeflediğimiz bu çalışmada biyografik ve psikolojik yaklaşımlar doğrultusunda anlatı analizi kullanılmıştır. Amaçlı örnekleme yöntemlerinden kolay ulaşılabılır örnekleme ve ölçüt örneklemin beraber kullanıldığı bu çalışmada katılımcıların belirlenmesi sürecinde önceden oluşturulmuş ölçütlere göre bir tarama gerçekleştirilmiştir. Bu ölçütler doğrultusunda çalışma grubunu para karatede bedensel engel kategorisinde uluslararası yarışmalara katılan ve Türkiye Karate Federasyonuna bağlı olan 3 kadın sporcu oluşturmaktadır. Veriler yarı yapılandırılmış görüşme formu hazırlanarak yüz yüze yapılan bireysel görüşmeler yoluyla toplanmıştır. Görüşme ses kaydından elde edilen veriler ve görüşme notları araştırmacılar tarafından tekrar tekrar okunarak analiz edilmiş, temalar belirlenerek araştırma soruları çerçevesinde bulgulara dönüştürülmüştür. Çalışmanın sonuçlarına göre, orta yaşların başında para karateye başlayan bedensel engelli kadın sporculardan oluşan katılımcıların para karate yoluyla hayatlarında yeni bir rol edindikleri ve böylece hem mental hem sosyal hem de fiziksel olarak daha sağlıklı hissettikleri sonucuna ulaşılmıştır. Katılımcılar para karateye son nefeslerine kadar devam etmek istediklerini ve araladıkları bu kapının daima açık kalabilmesi için yaşı ya da cinsiyeti ne olursa olsun daha çok engelli bireyin spora teşvik edilmesi gerektiğini dile getirmişlerdir. Çalışma sonuçlarına göre, engelli bireylerin spor ortamlarına daha cesur bir şekilde katılabilmeleri için fırsatların artırılmasının gerektiği yorumu yapılabilir.

Anahtar kelimeler: Para karate, Bedensel engel, Kadın, Anlatı analizi, Nitel araştırma

A Way to Make Sense of Life: “Para Karate” in Three Stories

Abstract

This study was designed with qualitative methodology to determine the motivations of para karate athletes to start and continue this branch and the challenges they face in this process. Narrative analysis in line with biographical and psychological approaches was used in this study, which aims to understand and retell the experiences of the participants through their stories. In this study, in which convenience sampling and criterion sampling, which are purposive sampling methods, were used together, a screening was carried out according to predetermined criteria in the process of determining the participants. In line with these criteria, the study group consisted of 3 female athletes participating in international competitions in the category of physical disability in para karate and affiliated to the Turkish Karate Federation. The data were collected through face-to-face individual interviews by preparing a semi-structured interview form. The data obtained from the audio recording of the interview and interview notes were analyzed by the researchers by reading them over and over again, and the themes were determined within the framework of the research questions and transformed into findings. According to the results of the study, it was concluded that the participants, who were physically disabled female athletes who started para karate in early middle age, gained a new role in their lives thanks to para karate and thus felt healthier both mentally, socially and physically.

Keywords: Para karate, Physical disability, Woman, Narrative analysis, Qualitative research

* Bu çalışma, düzenlenen 15.Ulusal Spor Bilimleri Öğrenci Kongresi’nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

† Sorumlu Yazar: Ülfet Yavuz, E-posta: ulfetyavuz3@gmail.com, ulfetyavuz@gazi.edu.tr

GİRİŞ

Japonya'nın en güneyindeki adalar kümesinde yer alan ve Japonya ile hiçbir kara bağlantısı bulunmayan Okinawa adası 19. yüzyılda karatenin doğuşuna ev sahipliği yapmıştır. Uzakdoğu sanatlarının dayandığı, kimine göre bir din kimine göreyse bir felsefe olan Budizm ile Japon kültürünün harmanlanması, bir savunma sanatı olarak karateyi, günümüze kadar ulaşan bir disiplin haline getirmiştir (Doğan, 2002; Fernández, 1988; Funakoshi, 1981).

Coğrafya olarak Japonya'dan bahsedilmesine karşın karate tekniklerinin temelini oluşturan Okinawa ada halkı o dönemde Çin'li ailelerden oluşmaktadır. 20. yüzyıl başlarında Okinawa'lı karate ustalarının Japonya'ya yerleşmeleri, sert bir savunma sanatı olan karateyi ada kültüründen çıkarmış ve 2. Dünya Savaşı dönemi Japonya'sında bir süre orduyu savaşa eğiten bir araç haline getirmiştir. Ardından dönemin sosyo-politik şartları ile olgunlaşarak spor halini alan karate nihayet dünyada da popülerlik kazanmıştır (Alkan ve Çolaklar, 2001; Feld ve ark., 1979; Funakoshi, 1981). 2000'li yıllara gelindiğinde ise karatenin artık çok daha farklı bir amaca daha hizmet ettiği görülmektedir.

Dünya Karate Federasyonu [WKF] (2023), 2006 yılında engelli sporcular arasında karateyi geliştirmek ve teşvik etmek amacıyla kadim bir disiplin olan "kata"yı geliştirmeye odaklanarak tekerlekli sandalye sporcuları, görme engelli sporcular ve zihinsel engelli sporcular için Para Karate Komisyonu'nu kurmuştur. Ancak para karateye ait ilk belgeler "Uyarlanmış Karate" adı altında ilk gösterinin gerçekleştiği Barselona 1992 Yaz Olimpiyat Oyunları'ndadır.

Doktor ve aynı zamanda karate-do öğretmeni olan Pablo Pereda, önceden belirlenmiş hücum ve savunma teknikleri ve hareket dizilerinden oluşan bir form olan kata'yı (Chaabene ve ark., 2012), sağlık kaynağı ve rehabilitasyon yöntemi olarak geliştirerek "karaterapi" adı altında kapsamlı bir yöntem olarak kullanmaya başlamıştı. Tarih 5 Eylül 1992'yi gösterdiğinde ise Barselona'daki Olimpiyat Köyü'nde altı kişilik bir karate grubu ile geniş bir seyirci önünde yapılan uyarlanmış karate gösterisi karate-do'nun tarihinde bir dönüm noktası olarak yerini almıştı (Argel, 2021; Real Federación Española de Karate y Disciplinas Asociadas [RFEK], 2023).

İspanya kaynaklarındaki Pablo Pereda'nın "Uyarlanmış Karate" hikayesine karşın para-karatenin resmi olarak halka tanıtılması 2012 yılında ilk kez Paris'teki Dünya Şampiyonası'nda yapılan bir gösteri yarışması olarak kabul görmektedir. 2015 yılında Dünya Karate Federasyonu'nun, Uluslararası Paralimpik Komitesi (IPC) tarafından tanınan bir üye haline gelmesi ile beraber 2014 Bremen (Almanya) ile 2016'da Linz'de (Avusturya) düzenlenen resmi Para Karate Dünya Şampiyonaları, 2018 yılında Novi Sad'da (Sırbistan) düzenlenen ilk Avrupa Para Karate Şampiyonası ve Madrid'de (İspanya) düzenlenen Dünya Şampiyonası Para-Karatenin gelişmesindeki en önemli mihenk taşları olarak görülmektedir (WKF, 2023).

WKF'nin Para Karate sınıflamasına göre yarışmalar 4 ana sınıfta ve her sınıf için erkek ve kadın olmak üzere 2 ayrı kategoride yapılmaktadır (Marin ve ark., 2022). Bu ana sınıflar;

K10: Tüm görme engelli sporcular,

K21: Düşük ile orta düzeyde zihinsel engelli sporcular,

K22: Daha ciddi düzeyde zihinsel engelli sporcular,

K30: Bedensel engelli sporcular olarak kodlanmakta ve sıralanmaktadır.

2022 yılında Gaziantep ilinin ev sahipliğinde düzenlenen ve para karate takımının da katılım sağladığı Karate Avrupa Şampiyonası'ndaki başarılar para karatenin ülkemizdeki gelişimini hızlandıran en önemli yarışmalardan biri olmuştur. Ardından 21 Mart 2023 tarihinde Para Karate Avrupa Şampiyonası'na katılacak sporcuların belirlenmesi amacıyla yapılan çağrıya (Türkiye Karate Federasyonu [TKF], 2023) 3 bedensel engelli kadın karate gönüllüsünün cevap vermesi dikkatleri çekmiştir. Cinsiyet algıları nedeniyle çalışma ortamında dezavantajlı gruplar olarak ayrı ayrı ele alınan kadınlar ve engellilerin (Çevik ve Özkul, 2022) spor ortamında da benzer dezavantaja sahip olmaları beklenirken “kadın ve engelli” olarak neredeyse çifte dezavantaj doğurabilecek bir durumda para karate branşına bu üç kadının öncülük ediyor olmaları araştırma konumuzun belirlenmesindeki temeli oluşturmuştur. Bu doğrultuda da çalışmanın amacı, ülkemizdeki para karatenin gelişiminde başı çeken bu üç kadının para karate hayatlarını kendi deneyimleri doğrultusunda anlattıkları öyküler aracılığıyla analiz ederek engellilerin ve kadınların spora teşvikine ışık tutmak ve literatüre katkı sağlamaktır.

YÖNTEM

Bu bölümde, çalışmada kullanılan araştırma deseni, araştırma grubu, verilerin toplanması ve analiz edilmesine ilişkin bilgiler sunulmaktadır.

Araştırma Deseni

Bu çalışma, nitel araştırma desenlerinden biri olan “anlatı araştırması (Narrative research)” (Clandinin ve Connelly, 2000) deseni kapsamında yürütülmüştür. “Yaşanmış deneyime ve deneyime ilişkin görüşleri anlamaya vurgu yapan fenomenolojiden etkilenmekte” (Patton, 2014) olan anlatı araştırmalarında temel amaç, bireylerin dünyayı deneyimleme biçimlerini kendi ürettikleri hikâyeler aracılığıyla incelemektir (Saban ve Sarıçelik, 2018). Bu çalışmada da Türk karatesinde çok yeni bir oluşum olan para karate sporcularının bu branş ile nasıl tanıştıkları, niçin devam ettikleri ve para karatede sorun yaşayıp yaşamadıkları ya da bu branşın hayatlarına katkılarının olup olmadığı gibi sorulara onların para karate hikayeleri dinlenerek cevaplar aranmaya çalışılmıştır. Katılımcıların karate yaşantılarını resmedebilmek amacıyla yürütülen bu çalışma, yaşam öyküsü kapsamında ele alınmıştır.

Çalışma Grubu

Nitel araştırmalarda araştırmacı, “çoğunluk hakkındaki genel doğrunun ne olduğunu bulmak yerine, dikkatli ve titiz bir biçimde belirli ya da özgün olanı derinliğine anlamak ister. Bunun için de tek bir durum veya küçük, tesadüfi olmayan, maksatlı bir örneklem seçilir” (Merriam, 2015, s. 215). Çalışmamız kapsamında katılımcıların belirlenmesinde amaçlı örnekleme yöntemlerinden kolay ulaşılabilir örnekleme ve ölçüt örnekleme beraber kullanılmıştır. Önceden yapılan saha gözleminde para karatede ülkemiz adına yarışmalara katılan ilk sporcuların bedensel engelli kadınlar olduğu görülmüştür. Buradan hareketle de bu kadınların para karate hikâyelerini ve bu alandaki deneyimlerini keşfetmenin merakı doğmuştur. Bu doğrultuda çalışma grubunu; para karatede bedensel engel kategorisinde uluslararası yarışmalara katılan ve Türkiye Karate Federasyonu’na bağlı sporcu olan 3 kadın oluşturmaktadır. Katılımcıların hikâyelerini bizlerle paylaşırken daha rahat olabilmeleri için her katılımcıya kod adı olarak kullanmak adına en sevdikleri renk (Mavi, Yeşil ve Sarı) sorulmuş ve izinleri dâhilinde de bu kodlama kullanılmıştır. Katılımcılara ait demografik bilgiler aşağıdaki tablodaki gibidir:

Tablo 1. Araştırmaya katılan para karate sporcuları ile ilgili demografik bilgiler

İsim	Yaş	Cinsiyet	Meslek	Aile	Engel Türü	Karateye Başlama Yılları
Mavi	47	Kadın	Biyolog Bir devlet üniversitesinin hastanesinde çalışıyor	2 çocuğu ve eşiyle beraber yaşıyor.	Bedensel engelli (2 yaşında geçirdiği havale sonucu çocuk felci geçiriyor ve sağ bacakta büyük hasar var. Koltuk değnekleri kullanıyor)	2017 (Para Karate)
Yeşil	48	Kadın	3. üniversitesini okuyan bir öğrenci Curling ve floor curling sporcusu ve hakemi	2 çocuğu ve eşiyle beraber yaşıyor.	Bedensel engelli (2018’de geçirdiği trafik kazası sonucu sağ bacakta büyük hasar var)	Taekwondo, Karate, 2019 Para Karate)
Sarı	52	Kadın	İşletme (Turizm sektöründe uzun yıllar çalışmış) Karate hakemi	2 çocuğu ve eşiyle beraber yaşıyor.	Bedensel engelli (15 yaşında geçirdiği trafik kazası nedeniyle sağ diz kapağı yok, dizini bükemiyor)	2015 (Para Karate)

Araştırma Yayın Etiği

Bu çalışma için Gazi Üniversitesi Etik Komisyonu’na başvuruda bulunulmuş olup 09.05.2023 tarih ve 2023-704 sayılı kararı ile çalışma etik açıdan uygun bulunmuştur.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırma verileri, Mavi, Yeşil ve Sarı ile yüz yüze gerçekleştirilen yarı-yapılandırılmış görüşmeler yoluyla katılımcıların kendilerini en rahat hissettikleri ve tercih ettikleri ortamlarda (ev ve açık havada sakin bir bahçe) elde edilmiştir. Yüz yüze görüşmeler bireylerin

deneyimlerine, tutumlarına, görüşlerine, şikâyetlerine, duygularına ve inançlarına ilişkin bilgi elde etmede oldukça etkili bir yöntem (Yıldırım ve Şimşek, 2003) olması nedeniyle tercih edilmektedir. Çalışma öncesinde ilk olarak katılımcılara telefon ile ulaşılmış, çalışma hakkında bilgi verilmiş ve katılımcıların onayları doğrultusunda görüşme zamanı belirlenmiştir. Görüşme sırasında ses kaydı alınacağı belirtilmiş ve özellikle bu noktada katılımcıların izni alınmıştır.

Katılımcılar ile gerçekleştirilecek görüşmeler için hazırlanan görüşme formunda katılımcıların kişisel bilgilerine ve para karate ile ilgili araştırmacılar tarafından belirlenen toplam 5 adet açık-uçlu soruya yer verilmiştir. Bazı sorular kendi içinde birkaç sondaj sorusunu da gerekli kılsa da bu sorular verileri detaylandırmak amacıyla sorulduğundan, bulgular bölümünde bu sorulara ayrıca yer verilmemiştir. Görüşmeler yapılırken alanın içinde çok etkili olmayan ve böylece ön yargısızca verileri toplayabilecek araştırmacının süreci yönetmesi tercih edilmiştir. Aynı zamanda bu tercih ile katılımcıların da sorulara verdikleri cevaplar sırasında kendilerini daha rahat hissetmelerini sağlamak amaçlanmıştır.

Görüşmelerden elde edilen veriler belli bir kronolojik yapı içinde (olayların oluş sırasına göre) yeniden organize edilerek (Ersoy ve Bozkurt, 2017) ve araştırmanın alt-soruları çerçevesinde biyografik ve psikolojik yaklaşımlar doğrultusunda temalandırılarak bulgulara dönüştürülmüştür. Biyografik yaklaşım ile katılımcıların hayat olayları, cinsiyetleri ve dönüm noktaları niteliğindeki deneyimlere ve katılımcıların hayatındaki diğer önemli insanların etki ve önemine odaklanırken psikolojik yaklaşım ile de katılımcıların duyguları, düşünceleri ve motivasyonları gibi daha bireysel kavramlara odaklanılmıştır (Merriam, 2013). Ayrıca çalışmanın titizliği için değerlendiriciler arası güvenilirlik yöntemi kullanılmıştır (Campbell ve ark., 2013). Böylece anlatılara yapılan kodlamaların tekrarlanabilir ve dolayısıyla yüksek kalitede olup olmadığını kontrol etmek amacıyla temaların doğruluğu üzerinde bir anlaşmaya varmak amacıyla üç araştırmacı verileri bağımsız olarak değerlendirmiş ve sonuçların tutarlılığını değerlendirmişlerdir.

BULGULAR

Bu bölümde katılımcıların yaşam hikâyeleri öncelikle kısa bir özet şeklinde her katılımcı için ayrı ayrı verilmiştir. Ardından katılımcıların para karateye yönelik yaşam hikâyeleri araştırma sorularına verdikleri cevaplar bağlamında biyografik ve psikolojik yaklaşım doğrultusunda 5 tema altında incelenmiştir. Bu temalar sırasıyla; Para Karateye Başlama Nedenleri, Bir Dönüm Noktası Olarak Para Karate, Bugünün Türkiye’inde ve Dünyasında Para Karatenin Yeri, Psikososyal Boyutlarıyla Para Karate ve Katılımcıların Kendilerinden ve Gelecekte Beklentileri’dir. Temaların ilişkili olduğu bir yaklaşım varsa hangi yaklaşımla nasıl ilişkili olduğu anlatının bütünlüğünü korumak adına öyküler aktarılmadan önce verilmiştir.

Katılımcıların Yaşam Hikâyelerinin Özetleri

Öykü 1. Mavi'nin Yaşamı

Mavi, 2 yaşında geçirmiş olduğu havale sonucunda çocuk felci olmuş ve bu elzem olay Mavi'nin yaşamı boyunca pek çok ameliyat geçirmesine neden olurken sağ bacağına da ciddi bir hasara sebep olmuştur. Tüm bu süreçlerde ailesinin desteğini alan Mavi, sosyal yaşantısında da aktif kalabilmesi için özellikle babası tarafından küçük yaşlardan beri cesaretlendirilmiştir. Üniversite yıllarında tanışıp evlendiği eşi ve 2 çocuğu ile keyifli ve sevgi dolu bir yaşam süren Mavi bir devlet üniversitesinin hastanesinde 22 yıldır biyolog olarak çalışmaktadır. 2017 yılında karateye başlayan Mavi karate öyküsü nedeniyle artık iş yerinde ve sosyal yaşantısında “şampiyon” olarak adlandırılmaktadır. Para karateye başlamasını hayatındaki dönüm noktalarından biri olarak gören Mavi, koltuk değneklerinin sosyal yaşantısını engellemesine asla izin vermemiş ve ömrü boyunca aktif bir yaşam sürmeyi kendine ilke edinmiştir. Kıymetli ailesi, işi, antrenmanları ve sosyal yaşantısı ile hayatına devam eden Mavi'nin yeni hedefi engelli bir kadın olarak daha fazla engelli bireyi sahalarda görebilmek adına onları cesaretlendiren ve yol gösteren bir antrenör olmaktır.

Öykü 2. Yeşil'in Yaşamı

Üç kuşaktır İstanbullu bir ailenin çocuğu olan Yeşil, ilk lisans eğitiminin bitişine kadar da yaşamını burada sürdürmüştür. O dönemlerde taekwondo sporcusu olan Yeşil spor yoluyla hem eşiyle tanışmış hem de eşinin branşı olan karateye geçiş yapmıştır. Bir süre sonra eşinin işi nedeniyle Çanakkale'ye taşınmalarının ardından bir kere daha üniversite yaşamına atılan Yeşil, Kamu Yönetimi Bölümünü başarıyla bitirmiş ve şimdilerde kızının da öğrencilik yaptığı aynı ildeki devlet üniversitesinin Spor Yöneticiliği Bölümünde öğrencilik hayatına devam etmektedir. Okumanın yaşı olmayacağına inanan Yeşil, anne-kız aynı üniversitede aynı fakültede öğrenci olma konusunda Türkiye'de de bir ilk olmuşlardır. 2018 yılında geçirdiği trafik kazası sonucu sağ bacağından kötü bir hasar alan Yeşil, sporculuk hayatı ile ilgili de endişeye kapılmıştır. O dönemde para karate olmaması nedeniyle de engeline uygun başka hangi branşı yapabileceğine yönelik arayışa girmiş ve bu süreçte curling ve floor curling ile tanışmıştır. Bu branşta sporculuk ve hakemlik yolunda ilerlerken ve engellilerin karate yapip yapamayacaklarını uluslararası literatürde de araştırırken para karate kavramı ile karşılaşan Yeşil bu durumu Türkiye Karate Federasyonu'na iletmiş ve bir süre sonra ülkemizde para karate oluşumunun başlamasıyla birlikte Yeşil de sahalara para karate sporcu olarak geri dönme fırsatını yakalamıştır. İki milli karateci çocuğun annesi ve karateci bir antrenörün eşi olan Yeşil, sağlık durumu el verdiği sürece para karateye ve aktif yaşamına devam etmek istemektedir.

Öykü 3. Sarı'nın Yaşamı

Sarı, 15 yaşında geçirmiş olduğu trafik kazası sonucu sağ bacağındaki diz kapağını kaybetmiş bedensel engelli bir kadındır. Evli ve 2 çocuk annesidir. Üniversitede işletme bölümünde okuyan Sarı, ardından turizm sektöründe yıllarca çalışarak emekli olmuştur. 2015 yılında yapılan Türkiye Karate Şampiyonası'nda katada yarışan oğluna haksızlık yapıldığını düşünmesi Sarı'yı karateye başlamaya teşvik eden ilk kıvılcım olmuştur. Sarı'nın karateye başlamasındaki temel amacın maçlardaki haksızlığın önüne geçebilmesi adına kurallara ve tekniklere iyice hâkim olabilmek arzusu olmasından dolayı sporculuğunun yanı sıra karate

öyküsünde hakemlik rolüne daha sıkı bağlandığı görülmektedir. Ancak yine de para karatenin ülkemizdeki tanınırlığı ile birlikte aktif olarak sporculuğa da sarılan Sarı, nefesinin yettiği sürece her iki alanda da gidebileceği son noktaya gitmek ve tüm engelli bireylere örnek olarak onlara ışık tutmayı istemektedir.

Para Karateye Başlama Nedenleri

Katılımcıların para karateye başlama nedenlerine bakıldığında biyografik yaklaşımın ela aldığı konulardan biri olan “hayatlarındaki önemli insanların etkisi”ni açıkça görmek mümkündür. Üç hikâyede de para karateye başlamalarındaki ortak olan nokta çocuklarının ya da aile fertlerinden birinin bu sporu yapıyor olmasıdır. Ayrıca para karate yapabilmelerinde bir diğer destekçilerinin başta kendi kulüp hocaları olduğu anlaşılmaktadır. Psikolojik yaklaşıma göre bakıldığında ise Mavi, Yeşil ve Sarı’nın günlük yaşantılarında tekerlekli sandalye kullanmıyor olmalarına karşın para karatede müsabakalara katılabilmek için o sandalyeye oturmak durumunda kaldıklarını ve bu durumu bir olumsuzluk olarak görmediklerini söylemektedirler. Ayrıca maça çıkmalarının heyecan ve endişe gibi duygularını harekete geçirdiklerini de dile getirmektedirler.

Mavi, para karateye başlama hikâyesini şöyle anlatıyor: “... aslında biraz klişe olacak ama çocukken karate filmlerini çok izledim, çok da severdim. Ama engellilerin karate yapması gibi bir durum yok o zamanlar... Bundan yaklaşık olarak 6 yıl kadar önce kızım karateye başladı. 6-7 ay sonra da kızımın hocası ile benim de nasıl karate yapabileceğim ile ilgili bir görüşmemiz oldu. Koltuk değneklerim nedeniyle değişik bir şey olacağını düşünüyordum. Hocam da bu süreçte benim gibi koltuk değnekleri olan birine nasıl karate yaptırabileceğini düşündü. Ardından çalışmaya başladık ve değneklerimi kolum gibi düşündük. Tekniklerin hepsini değneklerimle yaptım. Karşımdakinin sağlığı için değneklerle kumite yapmam pek sağlıklı olmayacağı için değneklerle kata çizeyim dedim” diyor gülerek çünkü kumite iki kişinin karşılıklı olarak kurallar dâhilinde yaptığı bir çeşit dövüştür. Ve ekliyor, “ardından da kızımın yardımıyla en temel kata olan heian shodan’ı öğrendim ve hocaya gösterdim. Türkiye Karate Şampiyonası vardı ve gösteri yapmam için beni oraya davet ettiler. O daveti de hocamız ayarlamış, benim hiçbir şeyden haberim yok. Açılış seremonisi için gösteriye gittim. Gösteriye çıkmaya yakın, “benim burada ne işim var! Memurum ben burada ne yapıyorum!” gibi sorular sormaya başladım kendime ve hem çok heyecanlandım hem de çok korktum. Katayı çizdim ve altın bir madalya ile milli takım forması hediye ettiler bana. Sonra başka bir müsabakada da gösteri yaptım derken para karate haberi geldi. Engelli sporcusu olanlar Avrupa Şampiyonası’na katılabilecekti. Hocam maça gideceğimi söyledi. Ancak tekerlekli sandalye kullanma zorunluluğu vardı ve bu benim küçüklüğümden beri en büyük fobilerimden biriydi. Ama karate için o sandalyeye oturmaya karar verdim! Ve gece gündüz sandalye kullanmayı öğrenmekle süper kataları uyarlamak arasında gidip geldiğimiz 1,5 aylık çok yoğun bir çalışma sürecimiz başladı. Böylece para karate sürecim de resmiyeten başlamış oldu.”

Yeşil’in para karateye başlama hikâyesi biraz daha karatenin içinden ama bir o kadar da spor tutkusu ile ilişkili şekilde şöyle gelişiyor: “... sporla tanışmam yaşadığımız çevrenin imkanları doğrultusunda çok erken yaşlarda olmadı ancak para karateden ve hatta karateden önce abim vesilesiyle 15 yaşlarında taekwondoya başlamıştım. Aynı kulüpte karate yapan arkadaşlarım aracılığıyla da eşimle tanıştım ve sonrasında onun da branşı olduğu için

karateye geçiş yaptım. Sevdim de karateyi çünkü neredeyse bütün do sporlarının alt yapısı Japonya'daki karate do ile başlamakta. 2018'de geçirdiğim trafik kazası sonrasında da para karate de dâhil olmak üzere başka branşlarla da tanışmış oldum. Engelimle birlikte hayata küsmek yerine hastanede dönemlerinde hemen ne yapabilirim diye düşünmeye başladım. Karateyi muhtemelen artık yapamam diye düşünüyordum. Çünkü hem ortopedik engelim oldu hem de o dönem para karate diye bir oluşum yoktu ülkemizde. Ben de engellilerdeki spor branşlarını araştırmaya başladım. Federasyonları aradım ve bana yaş sınırı nedeniyle de uygun olabilecek branşları taradım. Curling ve Floor Curling'i bu sayede keşfettim. Benim engelime göre kolay yapılabilecek gibi geldi ve böylelikle Curling ve Floor Curling'e başlamış oldum. Olimpik olması, yaş sınırı olmaması ve ileri yaşlarda da oynanıp yarışmalara katılınabilecek bir spor olması bana umut oldu. O dönemde Türkiye Karate Federasyonu Başkanı ile engellilik ve karate hakkında temasımız oldu ancak başkanımızın vefatından sonra şu anki başkanımız para karatenin önünü açmış oldu ve ben böylece karateye para karateci olarak dönüş yapmış oldum. Evrak süreçleri, rapor süreçleri derken WKF tarafından kabul edildik. Benim gibi 2 kadın para karatecinin daha olduğunu ve hepimizin de sandalye sorunu olduğunu ben o süreçte öğrendim. Ben normal hayatımda değnek kullanıyorum tekerli sandalye kullanmıyorum ancak yarışmaya gireceğiz deyince tekerlekli sandalye olayını çözmemiz gerekiyordu. Ben tekerli sandalye basketbol takımından rica ettim. Kısa bir süre onların sandalyeleri ile çalıştım. Karateye çok yabancı olmadığımdan hemen kataları tekerlekli sandalyeye göre uyarladım. Çok sık video izledim. Maça doğru antrenmanları daha da sıklaştırdım. Sandalye sorununu da valilik ile çözerek ilk resmi maçımı Gaziantep'teki Avrupa Karate Şampiyonası ile katılmış oldum... ”

Sarı ise para karateye başlama hikâyesinin çok uzun olduğunu ancak oğlu ve kızının da karate yapıyor olması ile para karateye başladığını şu cümlelerle ifade ediyor; “... kızım da karateye başladı derken 2015 yılında oğlum Türkiye Şampiyonası'na katıldı. O zaman veliydim ve bana göre maçta haksızlık yapıldığını düşündüm. Çok sinirlendim, hakemler neye göre puanlama yapıyorlardı? Ve nihayet ben de bu sporu yapmak istiyorum dedim. Öncelikli hedefim hakem olmaktı. Hocamla konuştum, yapabilir miyim diye sordum. Ayağımda engel olmasına rağmen hocam yapabileceğimi hatta Türkiye'nin de ilk engelli karate sporcusu veya hakemi sen olursun dedi. Böylece 2015 yılında karateye başladım ve 3 yılda bütün kuşak seviyelerinin sınavlarını geçerek 2018 yılında siyah kuşak oldum. Aynı yıl eylül ayında da aday hakemliğimi alarak karate hikayem de başlamış oldu. Son 1 yıldır da sporcu olarak para karate yapıyorum ve uluslararası derecelerim var.

Bir Dönüm Noktası Olarak Para Karate

Biyolojik yaklaşımın temel bir unsuru olan dönüm noktası katılımcıların hayatlarının başka dönemlerinde başka konularda var olsa da para karatenin de her katılımcının dönüm noktalarından biri olduğu anlatılarda açıkça vurgulanmaktadır. Para karate yoluyla hayatlarında yeni bir amaç edinmiş olduklarını dile getiren katılımcıların hem rol model rolü üstlendiklerini hem de para karatenin kendi sağlıklarına da iyi geldiğini sıklıkla dile getirmeleri psikolojik yaklaşımdaki duygu, düşünce ve başkalarının hayatlarına da dokunma konusundaki motivasyonları ile ilişkilendirilebilir. Katılımcıların kendi cümleleri ile ifade edecek olursak:

Mavi: “Para karate kesinlikle dönüm noktalarımın biri. Benim bir hayatım vardı zaten ama para karate ile de çok başka bir hayatım oldu. Karate zaten çok zor bir spor branşı. Bunu bir de engelli olarak yapmak hiç kolay değil, bilmiyorlar da... Zaten nasıl yaptığımı soranlar da çok oluyor. Evet yapabiliyorum! Sağlık açısından da çok önemli. Değnek kullandığım için kollarımda ağrılarım çok oluyordu ama şimdi kata çalışa çalışa kaslarım güçlendi ve kollarımda ağrılarım kalmadı. Ayrıca iş yerinde arkadaşlarım hatta hocalar bile ‘şampiyon ne yapıyorsun’, ‘şampiyon günaydın’ gibi seslenişlerde bulunuyorlar. Haliyle özgüveni ve özsaygıyı da çok geliştiriyor. Ki ben bunu 45 yaşından sonra yapabiliyorsam herkes yapabilir. Ve en önemlisi para karate sayesinde bir emeklilik hayalim de var artık! Evde boş oturmayacağım emekli olunca, spor yapacağım...”

Yeşil: “... hayatımda önemli iki dönüm noktam var. İkisinde de önceki hayatım ve sonraki hayatım şeklinde başlıklar açabilirim. Bunlardan ilki evliliğim. Evlenmeden önce taekwondo yapıyorken sonrasında eşimin branşı olan karateye geçiş yaptım. Ama en önemlisi kazadan sonrası. 2018 yılında geçirdiğim trafik kazasından sonra hayata bakışım, spor yaşantım... Her şey benim için birdenbire çok değişti. Öncesinde hayat bana çok basit geliyordu. Tabi ki öyle değilmiş. Hayatın başka gerçekleri de varmış. Kazayla beraber çok zorlandığım noktalar oldu. Düşünsenize, sporculuk geçmişiniz var, hayatınızın büyük bir bölümü sporla geçmiş ama bir anda soru işaretleriniz çoğalıyor. Duruma adapte olmak psikolojik olarak çok yıpratıcı... Dışarıdaki insanların bakış açısı değişebiliyor, onlarla başa çıkmaya çalışıyorsunuz... Gerçekten çok zorlandım ama başardım. Hatta hayat bana daha anlamlı gelmeye başladı. Artık daha olumlu ve daha pozitif bakıyorum. Yaşamının ne kadar değerli olduğunu anladım. İnsan hayatının bir pamuk ipliğine bağlı olduğunu söylerlerdi ama inanmazdım. Yaşayarak öğrendim. Tecrübe ettim ve hayata bakış açım değişti...”

Sarı: “...52 yıllık ömrümdede çok farklı dönüm noktalarım var elbette. Ancak kısaca belirtecek olursam tabii ki para karate de bu dönüm noktalarımın biri oldu diyebilirim. 2 yıl öncesine kadar çok küçük yaşlardan beri karate yapan çocuklarımla peşinden her maça veli olarak gidiyordum. Onlarla her maça gittim derken hakem oldum ve şimdi çocuklarımla eğitimleri gereği karateye ara vermişken rolleri değiştik. Şu anda para karate yaparak 51 yaşından sonra kendim için koşturuyorum...”

Bugünün Türkiye’inde ve Dünyasında Para Karatenin Yeri

Katılımcılar engelli bireylere karşı duyarlılığın genel olarak arttığını ancak para karate noktasında ülkemizde yolun çok başında olduğumuzu ve bu yüzden sistematik olarak eğitimlerin, tanıtımların, reklamların artırılması gerektiğini ve bu konuda TKF’nin de sorumluluk alması gerektiğini vurgulamaktadırlar. Katılımcıların bu konuda aktardıkları hikayeler ile açıklayacak olursak:

Mavi: “...Son birkaç yıldır hem dünyada hem de ülkemizde engellilere karşı duyarlılığın arttığını düşünüyorum. Para karate açısından bakacak olursak Türkiye’de hakemlerimiz bile para karateye şu an için çok hâkim değiller ve biraz daha bilinçlendirilmeleri gerektiğini düşünüyorum. Hatta Avrupa’da hakemler bizleri değerlendirirken sandalyeyi kullanma hakimiyetimize ve hızımıza çok önem veriyorlarken ülkemizdeki maçlarda tekniklerimizle daha çok ilgileniyorlar. İki tarafın farklı olması da net puanlama konusunda sıkıntı doğuruyor. Hatta devamlılık için yalnızca hakemlerin

bilinçlendirilmesi değil herkesin bilinçlendirilmesi ve fırsat verilmesi gerekiyor. Zaten çok az kişiyiz ancak ne yazık ki hepimiz müsabakalara katılım sağlayamayabiliyoruz. Oysa ki hepimize daha çok fırsat verilmeli. Bizler çok çabuk mutlu olan insanlarız. Bize bir adım gelene biz on adım koşarız. Para karate yeni bir oluşum, evet ama yeni olan şeyler her zaman iyidir. En başından daha iyi işler yapılmalı, reklam ve tanıtımlar yapılarak bu alan güçlendirilmeli. Federasyonlar bu noktada devreye etkili bir şekilde girerse çok kişiye ulaşılır. Gerçekten istenirse çok büyük şeyler yapılabilir. Çünkü engellileri kabuklarından çıkarmak da gerçekten çok zor. Biraz empati çokça da destek ile daha çok kişiye ulaşırız inşallah...”

Yeşil: “... para karatenin dünyada güzel bir yeri olduğunu düşünüyorum. Aslında Türkiye’de de öyle, iyi durumda. Çok hızlı bir giriş yaptık ve sanki daha önce de para karatede yarışmış gibi geliyor bana. İlk defa katılıp Avrupa’da derece almak çok güzel bir duygu. Yöneticilerimizin de desteği ve tecrübesinin payı var bu konuda. Daha önce yurt dışında maça katıldım ama para karateci olarak henüz katılmadım. Kazanın etkisi ile engelim dışında da farklı sağlık sorunlarım var. Ameliyat ve tedavi süreçlerim devam ettiği için Türkiye Şampiyonasına katılamayınca yurt dışına da gidemedim para karateci olarak. Ancak Gaziantep ev sahipliğindeki Avrupa Şampiyonası’na katılan yabancı hakemlerin daha tecrübeli oldukları yorumunu yapabilirim. Bizim hakemlerimize de tecrübe olan bir süreçti. Hakemlerimizle beraber bu işi götüreceğimize inanıyoruz. Bizler için de hakemlerimiz için de ne kadar çok maç olursa o kadar iyi olur. Daha çok maç, daha çok tecrübe demek, daha çok gelişmemiz demek ve para karate noktasında hakemlerimizin daha bilgili olmaları gerekiyor.”

Sarı: “... Para karate 1 yıldır ülkemizde var ancak halen ne olduğunu bilmeyenler de var. Yabancılarda daha çok biliniyor ama Türkiye’de tekerlekli sandalyede karate nasıl yapılır pek kimse bilmiyor. Hatta bizim hakemlerimizin büyük bir kısmı dahi para karateyi bilmiyor mesela. Bilen hakemler de değerlendirme noktasında çok eksikler. Neye göre puan vereceklerinin eğitimini almaları gerekiyor. Mesela yurt dışındaki maçlarda diskalifiye edilen sporcu görmedim ancak geçen sene aralık ayında Kocaeli’de düzenlenen Türkiye Şampiyonası’nda neredeyse diskalifiye oluyordum. Çünkü katayı çok iyi bilerseniz de müsabaka ortamında teknik aniden unutulabilir, anın heyecanı ile sağa dönmek yerine sola dönülebilir... Böyle bir durum yaşadım ve hocamın hakemleri uyarmasının üstüne kural gereği yalnızca puanım kırıldı. Hocam uyarmamış olsa diskalifiye edilecektim. Maçtan bir gün önce sağlık kuruluna gidiyoruz ve engel derecemize göre ek puan alma hakkımız oluyor. Bu ek puanlar ile hakemlerin katamıza verdiği puan birleştirilerek sonuç açıklanıyor. Yani ek puan verme de var puan kırma da var ancak teknikle ya da katayı hatalı çizmekle ilgili diskalifiye yok. Benim hiç ek puanım olamıyor ancak yine de maçtaki o pozisyonda puanımı kırmak yerine diskalifiye etmiş olsalardı Türkiye Şampiyonu olamayacaktım. Ayrıca Türkiye’yi temsilen yurt dışına gidiyorsak bizim de A milli olmamız daha doğru olur. Bize o unvanın verilmesi lazım. A milli takımı nasıl 1 ay kamp yapıyorsa bizim de onlarla kamp yapmamız gerekir. İspanya maçında yabancı sporcular 1 ay kampa alınmışlardı. Fakat bize böyle bir imkân sunulmadı... Yalnızca para karate hocamızın çabaları ile Türkiye Olimpiyat Hazırlık Merkezi, Ankara şubesinde görme engelli bir sporcumuz, ben ve bedensel engelli bir erkek sporcu olmak üzere toplamda 3 kişi ile 1 haftalık bir antrenman yapabildik. Para karatenin bilincinde olmak lazım ve bunu ciddi anlamda Türkiye’de yaymak lazım... Geçen sene para karatede 3 bedensel engelli kadın sporcu varken bu sene para karate Türkiye Şampiyonası’nda tatamiye 3 bedensel engelli erkek

sporcu da çıktı. Bu durum çok güzel. Görme ve zihinsel engellilerde de sporcular çıktı. Neredeyse 10 kişiye yakın para karate sporcusu yarışmış oldu. Türkiye'nin bilmesi, bilinçlenmesi için Türkiye Karate Federasyonu'nun para karate reklamını çok iyi yapması lazım. Reklamla birlikte bize önem de vermesi lazım. Bu alanda antrenörlerin, hakemlerin bulundurulması, geliştirilmesi lazım. Hatta şu an Türkiye'de para karatecilerin hepsi shotokan stilinde yarışıyor. Bunun diğer stillere de uyarlanması gerekir. Biz sporcu olarak Dünya'da da yavaş yavaş tanınmaya başladık. Türkiye'de de sosyal medyayı akıllıca kullanırsak farkındalık ve para karateyi yaygınlaştırmak için etkili olacaktır.”

Psikososyal Boyutlarıyla Para Karate

Katılımcılar para karatedeki eylemlerine yönelik duygu ve düşüncelerini aktarırlarken özellikle ülkeyi temsilen kürsüye çıkmalarındaki motivasyon kaynaklarının gurur olduğunu ve bunun psikolojik yaklaşım ile doğrudan ilişkili olduğunu söylemek mümkündür. Buna ek olarak müsabakaya çıktıklarında yaşadıkları duygularla ilgili ortak olarak tekrar eden kavramların heyecan ve mutluluk olduğunu söylemek de mümkündür. Katılımcıların kendi öykülerinden aktaracak olursak:

Mavi: “...Ülkemizde para karate çok yeni bir oluşumken ve ben de daha çok taze gösteri yapmışken bir haber geldi; engelli sporcusu olanlar hazır oldukları takdirde Avrupa Şampiyonası'na katılabilecekler... Hocam da bu haber üstüne bana maça gireceğimi söyledi. Ne maçı, ne alaka, neler oluyor diye çok şaşırıp ve heyecanlandım. Daha önce de bahsetmişim tekerlekli sandalye fobim olmasına karşın maça katılımda sandalye zorunluluğu olduğu için endişelensem de 1,5 ay boyunca çok sıkı antrenman yaptık. Tekerlekli sandalyeyi çevirmek, katayı ona uyarlamak hiç bilmeyen bir birey için çok zorlayıcı durumlar... Hocamla beraber gece gündüz çalıştık. Hızlıca süper kata çizmeyi öğrendim. Kızım da ailem de bu süreçte büyük destekçilerim oldular. Zaten tüm ailem 2 yaşından beri engelli olduğumdan dolayı hep desteklerdir. Hocam neredeyse haftanın 3-4 günü bizde kaldı ve evde sürekli kata çalıştık. Hatta hiç unutmam bir gün antrenmanların yoğunluğundan ben çok bunaldım. Hocam beni motive etmeye çalışıp pes etmek yok falan derken maça girmeyeceğimi söyledim. Yastığı tuttuğu gibi kaldırdı bana fırlatacak gibi yaptı derken ben koltuk değneğimi kaldırdım istemiyorum diye karşı çıktım. Çocuklarım da bizi dinliyormuş eyvah kavga çıktı demişler. Tabii şimdi bunlar güldüğüm güzel anılara döndü. Hocam da çok sabırlı ve naziktir, bana çok emek harcadı bu duruma katlandı sağ olsun. Yarım saat sonra da sanki hiçbir şey olmamış gibi çalışmaya devam ettik... İyi ki de devam ettik. Sonu çok güzel oldu. Tüm strese ve korkularıma rağmen Avrupa Şampiyonası'nda 3. oldum ve Türkiye'nin ilk para karate madalyasını ben aldım. Çok büyük bir gurur. Sonra tekrar eden Türkiye Şampiyonaları, İspanya maçına ülkemi ve bayrağımı temsilen gitmek falan tarif edilemeyecek hisler. Yine Avrupa Şampiyonası'nda tanımadığım çocuklar yanıma geldi ve hepsi tanışma isteği ile etrafımı sardı. Onlarla beraber fotoğraf çektirdik. Sonra bir baktım açılış seremonisinde hepsi 'Mavi abla, Mavi abla' diye bağıryorlardı. O andaki duygularımı da hiç unutmuyorum. Bir de başka bir hocamın 'biz sana inandık' demesini... Para karatenin bana en büyük katkısı ne deseniz gurur derim. O gururla topluluğun karşısına çıkmak çok motive edici. Hep söylerim. Bir engelliye iş verelim topluma kazandıralım diyorlar ama ben zaten 22 senedir çalışıyorum. Sanat ve sporla topluma kazandırabiliyorsunuz. O kadar kalabalığın önüne çıktığımda ben bir şey olduğumu anladım.”

Yeşil: “... bizim ailede spor çok önemlidir. Eşim sporcu, çocuklarım milli sporcu. Haliyle de hep spor konuşulur hep karate konuşulur. Ben de çok severek karate yapıyordum, (para karate) yapıyorum. Para karateyle ilgili Gaziantep'teki Avrupa Şampiyonası için evraklarımızı teslim etmiştik ancak katılım onayı haberi gelmemişti ve yarışmaya son 10 gün kalmıştı. Haber gelmeyince de umudum kırıldı ve ben çalışmalarını bıraktım. Çünkü ne yarışmaya katılabilmek için sandalyem vardı ne de onay haberi geliyordu... Antrenmanları bırakalı yanlış hatırlamıyorsam tam bir hafta oluyordu ve bir anda haber geldi. Gelen haberle de hemen koştur koştur valiliğe gittim. Çok az zamanım vardı ve yarışmaya katılmak için tekrar heyecanlanmıştım. O heyecanla da valilikten sandalyemi almalarını talep ettim. Antep'e nasıl gideceğimiz de ayrı bir sorundu tabii henüz hiçbir plan program yoktu. Öyle sıkışık öyle acele oldu ki her şey... Hatta şimdi düşündükçe gülüyorum. Valilik desteği ile ben sandalyeme kavuştum, evet, ama hiç oturamadım bile o sandalyeye. Ezbere bir ölçü vermiştik ve onlar da sandalyeyi Gaziantep'e kargoyla gönderdiler. Yarışmadan 3 gün önce sandalyeme bindim ben ama neyse ki hiçbir aksilik çıkmadı. Ama çok zordu her şey. Hiç bilmediğiniz bir durum... Engeliniz var, ona uygun şekilde kataları uyarlamamız gerekiyor, hiç sandalye kullanmayan biri olarak ayaklarımızı temsil eden ve ayrı bir güç isteyen sandalyeyi kullanmayı öğrenmek; döndürmek, çevirmek, yönleri ezberlemek... Her şey çok zordu ama biz zoru başardık. Herkes çok güzel karşıladı. Çok güzel tebrikler, talepler, istekler aldık. Örnek de olduk. Sağlıklıyken karate yaptığım dönemlerden daha fazla ilgi gördüm. Özellikle kendi memleketime geldiğimde çok iyi şeyler yaptığımı hissettim. Herkes çok olumlu tepkiler verdi. Oradayken çok anlayamamıştım ama dönünce bunu fazlasıyla hissettim. Nasıl derler, çok iyi şeyler yapmışım. Çok üstün bir şeymiş ülkem için. Çok gurur duydum çok da duygulandım...”

Sarı: “...Karateyi ciddi anlamda çok seviyorum. Kendi sosyal medyamda da zaman zaman paylaşıyorum, 'sporun yaşı yoktur!' Gerçekten sevip gönül veriyorsanız ya da bir hedefiniz varsa yaş kaç olursa olsun her sporu her insan yapabilir diye düşünüyorum. Ben 45 yaşında başladım hedefime para karate de dâhil olmak üzere hedeflerime ulaştım. Bedensel engelli olduğum için normal yaşantımda tekerlekli sandalyeye bağlı olmasam da kural gereği yarışmalara sandalye ile katılıyorum. Tatamiye çıkıp o maçları yapmak çok heyecanlı ve zevkli. Normalde tekerlekli sandalye kullanmayıp maça kural gereği öyle çıkıyor olmak benim için para karatede öncülük etmek olsa da maalesef ki bazı insanlar bu durumu hakir görülme olarak düşünebiliyor. Ama o kürsüye çıkmak, tezahüratları duymak o heyecanı yaşamak çok özel. Hatta geçen sene Gaziantep'te Avrupa Büyükler Karate Şampiyonası yapıldı. Para karateciler olarak ben, Mavi Hanım ve Yeşil hanım bu şampiyonaya katıldık. Türkiye'den sadece 3 kişi vardı ve hepimiz kadındık. Hiç erkek sporcu yoktu. İlk defa tatamiye çıkmasam da para karate için çıkmak ve Avrupa Şampiyonası olması sebebiyle de ister istemez çok büyük bir heyecan yaptım. İşin kötüsü üçümüz içinden de ilk olarak ben çıktım. Herkesin gözü üstümde, tribünlerden bir sürü sporcu seyrediyor... Katayı çiziyorum ve o sırada arkadan bir tezahürat bir tezahürat... Bir yandan kataya konsantre olmam lazım çünkü unutursam rezil olacağım. Ama haydi Türkiye şeklinde bağıra bağıra yapılan tezahüratı da duydukça heyecanlanıyorum. Katayı bitirdim sonunda ve farklı tatamilerde farklı yarışmacılar da bulunduğundan kime bu kadar tezahürat ediliyor diye bakmamla birlikte şok oldum. Hepsini banaymış meğer... Sonrasında da bana tezahürat eden sporcular yanıma geldi ve fotoğraf çekilmek istediler. Çok güzel kata çizdiğimi söylediler. Öyle mutlu oldum ki! Kürsüye çıkınca

da daha da büyük bir gurur yaşadık tabii. Sevinç, gurur, heyecan hepsi birbirine karıştı. Ama güzel oldu, tüm o deneyimi yaşamak çok özel...”

Katılımcıların Kendilerinden ve Gelecekte Beklentileri

Katılımcılar para karatede engelli sporcularla daha kolay empati yapabilecekleri ve onlara kendi hikayeleri ile örnek olabilecekleri için ilerleyen yıllarda para karatede antrenörlük yapmanın hayalini kurmaktadırlar. Ayrıca para karatenin daha fazla bireye ulaşabilmesi için reklamların artırılmasının da önemli vurgulamaktadırlar. Son olarak ise engelli bireylere evlerinden dışarı çıkıp daha fazla etkinliğe katılmak konusunda cesur olmaları gerektiğine yönelik seslenişte bulunmaktadırlar.

Mavi: “...Karate benim yalnızca bedenime iyi gelmesi dışında ruhuma da çok iyi geldi. Bizim bir engelimiz var evet ama bu engelin bize engel olmasına da engel olacağız. Öncelikle engelimizi kabulleneceğiz ve sonrasında hayatımızı bu duruma göre uyarlayacağız. Bir şeyi kafaya koyduk mu, ben bunu yapabilirim dedik mi iş bitmiştir. Denemekle hiçbir şey kaybedilmez bu yüzden umarım her geçen gün daha çok kişiye ulaşıyoruz ve onlar da denemekten korkmazlar. Para karate sayesinde tamamen farklı bir hayatım oldu benim. Hatta bazen eskiden ne yapıyordum diye düşünüyorum. Evinizden çıkmak, spor yapmak... Herkesin yaşaması gerekiyor bence bu duyguları. Sonunda illa madalya almak da gerekmez, spor yapmak büyük bir kazanım zaten. Umarım işin ciddiyetinin farkında olur herkes ve hem bize hem para karateye daha çok fırsat verirler. Gerçekten güzel işler başarabiliriz. Elimden geldiğinden para karateye devam edeceğim. Ben hayatım boyunca 20'nin üzerinde ameliyat oldum. Çok zorlu bir geçmişim oldu ama yine de mutluym. Bir engelliye de bunu aşılabilirim isterim. Beni örnek alsın, 'bak bu abla bunu başarabilmiş, ben de yapabilirim' desin istiyorum. Bunu da başarabilirsem tamamdır benim için gerçekten madalyadan çok daha değerli olur. İlerleyen yıllarda para karate antrenörü olmayı düşünüyorum biraz da bu yüzden...”

Yeşil: “... para karateyi, sporu çok severek yapıyorum ben. Sağlığım ve yaşım elverdiği sürece de sonuna kadar devam etmek istiyorum. Bizim toplumumuzda özellikle kadınların görevleri çok daha fazla olduğu için vakit ayıramam cümlelerini duymak çok olası ama gerçekten isteyince bir şekilde vakit bulunuyor sevdiğiniz işi yapmaya. Evet, spor yapmak zaman alan bir faaliyet ama sonuçları çok güzel ve mutlu edici. Başka hiçbir şeyden o motivasyonu o zevki almak mümkün değil. Benim de her birey gibi okulda, işte ve evde sorumluluklarım var ve yardımcı talep etmeden her işimi kendim halletmeye çalışıyorum. Ama para karatede de sonuçlar çok güzel ve zevk alarak o heyecanı tattıkça hoşuma giderek yaptığım için koşturmaya devam ediyorum. Hatta yakın arkadaşlarım kaza seni hafifletmedi bilakis daha aktif bir hayata başladın diyorlar bazen... Buradan hareketle de özellikle engelli arkadaşlarıma seslenmek istiyorum. Başlarına her ne gelirse gelmiş olsun hiçbir zaman hayattan umutlarını kesmesinler, ben bunu yapamam diye düşünmesinler. Her zaman pozitif ve olumlu düşünsünler. Biz her şeyi başarabiliriz, ben buna tüm kalbimle inanıyorum. Bizim başarabileceğimiz birçok spor branşı var. Sanat konusunda da pek çok alanımız var. Araştırınlar, danışınlar hatta bizleri de arayabilirler. Evlere kapanmasınlar. İllaki para karate de olmak zorunda değil. Evlerine en yakın spor salonlarına, sanat merkezlerine gitsinler. Ben ne yapabilirim diye bir kez olsun sorsunlar. Çok şey yapabileceklerine inanıyorum. Psikolojilerini bozmasınlar. Biz bazen bu motivasyonla sağlıklı insanlardan daha

çok şeyler yapabiliyoruz. Yeter ki inanalım. İnanmak, başarmanın yarısıdır. İnancımızı hiçbir zaman yitirmeyelim...”

Sarı: “... Şu an düşünüyorum da 51 yaşında tatamiye çıktım, derece yaptım. 52 yaşında yine tatamiye çıktım ve yine derece yaptım. Yaşınız ne olursa olsun eğer bir işi yapıyorsanız, hedefiniz varsa başarı size bir şekilde geliyor. Ama çalışacaksınız, emek vereceksiniz, ter dökceksiniz, saatlerinizi harcayacaksınız, yorulmayacaksınız... Çok çalışınca insan bir şekilde hedefine ulaşıyor. Bu durum beni mutlu ediyor. Ama bize biraz daha imkân verebilirler diye düşünüyorum. Çok sayıda Avrupa Şampiyonası'na katılmış olduk, derece de yaptık ve umarım artık bizler de milli sporcu olarak adlandırılırız. Para karate A Milli sporcusu olunca her şey çok daha güzel olur. Ben hakemlik ve sporculuk yapıyorum ve evet, nefesimin son bulunduğu zamana kadar hem hakemlik hem sporculuk yapmak istiyorum. Antrenörlüğü ise aklımdan hiç geçirmiyordum. Ancak son zamanlarda Türkiye’de para karateye ilgi olursa ben de antrenörlüğünü yapabilir miyim diye düşünmeye başladım. Ki bu düşünce Mavi hanımıdır aslında, ‘para karatede antrenör olmak.’ Ben çok sertim, antrenmanlarda da öyleyimdir, disiplinliyim. Kendi kulübümüzde de antrenmanların ısınma bölümlerini ben yaptırıyorum. Çok da iyi ısındırma yapıyorum, teknik çalıştırıyorum. Ancak bacak ve ayak hareketlerine gelince gördüğünü taklit eden çocukların benim bacağımı da taklit ettiğini görüyorum ve onları uyarmak durumunda kalıyorum. Benim bacağında bir sorun olduğunu ve söylediğim talimatları dinlemeleri gerektiği noktasında onları uyarıyorum ve çeşitli dönütler de veriyorum. Benim sözlü uyarılarım ve dönütlerim ile de doğrusunu yapabiliyorlar. Bu çocuklar beni örnek alıyorsa bedensel engelli çocuklar niye beni örnek almasın diye düşünür oldum. Onlara örnek olurum yardımcı olurum düşüncesiyle de antrenörlük konusunda daha çok düşünmeye başladım. Ama bir eksiğimiz olduğu da gerçek maalesef... Öyle bir eğitim yok. Para karate antrenörü eğitimi yok yani. Antrenör olsak da arkamızdan yetişecek sporcu da pek yok şu an için. Çünkü para karate o kadar yeni ki henüz bilinmiyor maalesef. Para karatede Türkiye’deki ilk sporcular olarak kapıyı bizler araladık. Kapının devamlı açık kalması için daha fazla desteğe ve katılıma ihtiyaç olacak...”

TARTIŞMA VE SONUÇ

Yaşamı Anlamlandırmanın Bir Yolu: Üç Hikaye Üzerinden “Para Karate” isimli bu çalışmada, para karate sporcularının bu branşa neden ve nasıl başladıkları, devam etme nedenleri, bu sporun hayatlarında ne anlam ifade ettiği, bu süreçte yaşadıkları zorluklar ve kendilerine katmış oldukları değerleri yaşadıkları deneyimler doğrultusunda araştırma sorularına verdikleri cevaplar üzerinden irdelemek amacıyla yapılmıştır.

Dünya’da olduğu gibi ülkemizde de yeni gelişmekte olan para karatede, bedensel engelliler kategorisinde yer alan ilk sporcuların kadınlar olduğu gözlemlenmiştir. Alanın ilk temsilcileri olan kadın sporcuların karate yaşam hikâyelerine yolculuk yapmak adına yapılan görüşmeler neticesinde beş tema altında önemli noktalar dikkat çekmektedir.

Katılımcıların verdikleri cevaplar doğrultusunda ilk tema “Para Karateye Başlama Nedenleri” dir. Katılımcıların para karateye başlama nedenlerine bakıldığında ilk olarak

hayatlarındaki önemli insanların rol oynadığını görmek mümkündür. Eş ve çocuklar ilk etkili kişiler olmak üzere onları kulüp antrenörleri izlemektedir. Eşin ve çocukların karate sporu ile uğraşmış olmaları, onların karate öyküleri ve sporun olumlu katkılarının temel örnek olarak göz önünde bulunmaları ve aile fertlerinin desteğini her zaman hissetmelerinin katılımcıların para karateye yönelmelerinde ana faktör olarak yer aldığını söylemek mümkündür. Özbek ve Şanlı'nın (2011) yapmış oldukları çalışmalarında, karate yapan üniversiteli elit sporcuların, bu branşa yönelmelerinde aile faktörünün etkili olduğunu, ailedeki spor kültürünün var olmasının bireyleri spor yapmaya teşvik ettiği sonucuna ulaşmışlardır. Nitekim, Sunay ve Saraçoğlu (2003) tarafından yapılan bir çalışmada, araştırmaya dahil olan katılımcıların spora yönelmelerindeki ana nedenlerin sırasıyla aile faktörü, antrenör, bulunduğu arkadaş çevresinin etkisi ve kitle iletişim araçları olması; Alibaz ve arkadaşları'nın (2006), üst düzey Taekwondo, Karate ve Kick-Boks sporcuları ile yaptığı çalışmada ilgili spor branşına başlamalarında aile ve antrenörün yüksek etkisi olduğunu belirtmesi çalışmamızla paralellik göstermektedir.

İkinci tema “Bir Dönüm Noktası Olarak Para Karate” dir. Katılımcılar, para karate yoluyla yeni bir hayata pencere açtıklarını, bu yeni hayatın onlara farklı rollerin de kapılarını araladığını, bakış açılarının değiştiğini ve bunun daha olumlu duygulara doğru evrildiğini, geleceğe yönelik hayallerini canlandırdıklarını dile getirmişlerdir. Aile fertleri ve antrenörlerin desteğiyle başlayan sporculuk serüveni: “*Şampiyon ne yapıyorsun?*”, “*Şampiyon nasılsın?*” sorularına dönüşmüş, anne, arkadaş, eş, öğrenci rollerinin yanına milli sporculuk sorumluluğunu da yüklemiştir.

Sporun hayatlarına kattığı bu rollerle birlikte, kendileri için farklı kimlik inşalarını da beraberinde getirdiğini söylemek mümkündür. Kenyon ve Mcpherson (1974), rol öğrenmede belirleyici olan kişisel niteliklerin, değer verilen kişiler ve sosyal durum bileşenlerinin sporda rol öğrenmede de bulunduğunu belirterek, sporcu kimliğinin, rolün inşası ile birlikte, yetenekli birey ve toplumsal yapı arasındaki karşılıklı etkileşim sonucu sosyalleşmeyi de doğurduğunu söylemektedir. Değişen iç ve dış koşullar, düzenli olarak değişim ve düzenlemeyi de beraberinde getirir. Bu nedenle spor içindeki roller ve kimlikler sabit ve statik değildir. Bu sebepten dolayı, sporcu kimliği de düzenli olarak yapılanma sürecinin içerisinde yer almaktadır (Donnelly ve Young, 1988). Nitekim Yeşil'in dönüm noktası olarak nitelendirdiği sporcu kimliğinin doğası ve değişen rolleri ile beraber, yaşamış olduğu olay örgüsünde, hayatın bir pamuk ipliğine bağlı olduğu deyimini bilfiil tecrübe edindiğini dile getirmesi diğer önemli husustur. Bu nedenle de spor sayesinde tutunduğu hayata daha pozitif baktığını, değerini derinden anladığını sesindeki vurgulayıcı ve duygu yüklü tonuyla ifade etmiştir. Bununla birlikte katılımcılar sporun, fiziksel gelişimlerine ve sağlıklarına katkılarına ek olarak özgüven ve özsaygılarını da yükselttiklerini belirtmişlerdir. Grössing (1991), sporun sadece bedeni fiziksel olarak eğitmekle kalmayıp, bütünsel bir gelişim sağlayan bir araç olduğunu kendine güven, sorumluluk bilincinde olma, sağlık ve toplumsal açıdan gelişmeyi desteklediğini belirtmektedir. Mücadele sporları, bireylerin rahat ve sempatik bireyler olmasını sağlarken özgüven ve özsaygıyı da arttırmaktadır (Brown ve ark., 1995; Finkenber, 1990; Pyecha, 1970; Spear, 1989). Tekin (2008) ise karatenin Asya kökenli ve geleneksel özelliklerinin bulunmasının bireyin kendini tanımasına, kendini gerçekleştirmesine olanak tanımasına yardımcı olduğunu söylemektedir. Hemiplejik beyin felçli sporcu Moucha, diğer engelli bireyler için nasıl rol model olduğunu anlattığı yazısında, sporun ona motor beceriler, özgüven,

hedefe ulaşma yolunda atılacak adımlar, farkındalık gibi olumlu yetiler kazanmasının dışında, onun bir motivasyon kaynağı olduğunu dile getirmiştir (Moucha, 1991). Bu doğrultuda, Moucha'nın yaklaşımı ile katılımcılarımızın ifadeleri paralellik göstermektedir.

“Bugünün Türkiye'si ve Dünyasında Para Karate” nin yeri olan üçüncü temaya ilişkin katılımcılar; para karatenin ülkemizde daha çok tanıtımının ve reklamını yapılması gerektiğini belirtmişlerdir. Engelleri kabuğundan çıkarıp spor eğitiminden yararlanmalarının önünün açılmasının önemini dile getirmişlerdir. Demokrasi bağlamında insan hakları ve fırsat eşitliği göz önüne alındığında, engelli bireylerin de spor eğitimlerinden yararlanmaları en temel haktır (Atay, 1995). Engelli bireylerin yaşam alanlarının kısıtlı olması onlara dezavantaj oluşturmaktadır. Yaşam standartlarının bir nebze olsun yükseltebilmek için etkili alanların başında spor alanları ve sahalar gelmektedir. Spor ve sportif etkinlikler sayesinde toplumsal uyumları ve sosyalleşmelerine katkı sunulacaktır. Kabasakal (2007), sporun, engellilerin kendilerini gösterebilecekleri ve engelliliklerini unutabilecekleri hatta azaltabilecekleri bir unsur olduğunu, çevre ile iletişim kurmalarına rehberlik edeceğini, paylaşma ve özgüven duygularının gelişimine katkı sunan sosyal bir tedavi halini alabileceğini belirtmiştir.

Ülkemizde, sosyal alanların engellilere uygun, niteliksel ve niceliksel anlamda yapılandırmanın yanı sıra para karate branşı ile ilgili olarak antrenörlerin ve hakemlerin de yeterliliklerinin artırılması gerekliliği, para karateye yönelik özel içerikler barındıran eğitimlerin düzenli aralıklarla ve dünyadaki gelişmeler takip edilerek inovatif bir yaklaşım belirlenmesi göz önünde bulundurulmalıdır.

Katılımcılar, para karate sporcusu olmanın, sıkı ve zorlu bir adaptasyon süreci gerektiren antrenman döneminin ardından ay yıldızlı al bayrağı göğsünde taşıyarak ülkelerini temsil etmenin, stresli ve sorumluluk yüklü maç turları neticesinde zirveye ulaşmanın motivasyonlarını arttırdığını, bu hissiyatı en net ifade etmeleri gerekirse “gurur” kelimesi ile açıklayabileceklerini söylemişlerdir. Tüm bu süreçte heyecan, mutluluk, sevinç ve övünç duygularını yoğun yaşayarak sporun onları topluma nasıl kazandırdığını ve engelli bireyler için de örnek teşkil etmesi gerektiğini ifade etmişlerdir. Yaşına, cinsiyetine, engel durumuna bakılmaksızın bireylerin spora teşviki ve yönlendirilmesinin psiko-sosyal açıdan hayatlarına önemli katkıları olacağını vurgulamışlardır. Bu hususta Hazar (1996), sporun bedensel ve zihinsel yönden sağlıklı bireyler kadar engelli bireyler için de son derece önemli olduğu, spora katılımın yararlarının duygusal ve psiko-motor gelişimlerine katkıları vurgulayarak, engelli bireylerin hareket etmekten haz alma, başarma ve eğlenme ihtiyaçlarının da karşılanmasından önemli bir etken olduğunu ifade etmektedir. Bedensel engellilerle yapılan bir araştırmada, araştırmaya katılan bedensel engellilerin %67.86' sının spor yaptıklarında insanlarla daha rahat ilişki kurduklarını, sosyal yaşamda karşılaştıkları güçlükleri aşmada %89.28 ile sporun yarar sağladığını, spor yapan engellilerin tamamının sporda başarı ve zaferin tadını çıkardıklarını ve spor aracılığıyla eğlendikleri bulunmuştur (Baştuğ ve ark., 2011).

Engelli birey, kata disiplinin doğasında var olan felsefi yön, nefes kontrolü, dikkat ve konsantrasyon ile birlikte hareketleri belli bir ritim ve uyum içerisinde yapmaktadır. Bu durum bedenini eğitirken, ruhuna dinginlik, sakinlik ve iç rahatlık getirip, kararlılık, odaklanma, özsaygı, özgüveni de aşmaktadır. Çağlar'ın (2020) yapmış olduğu araştırmasının sonucunda karatenin bireye kazandırdığı en büyük kişilik özelliği olarak özgüvenin önemini vurgularken

Çelik ve Onay (2014) ise karatenin bireyin yaşamında başarısını ve mutluluğunu belirleyen en önemli özellik olduğunu dile getirmiştir.

Para karate sporcuları, kendilerinden ve gelecekte beklenenleri noktasında diğer engelli bireylere örnek teşkil etmek ve engelli sporcularla empati kurarak onları yetiştirebilmek adına antrenör olma hayali kurduklarını belirtmişlerdir. Bu hayallerine ulaşabilmek için de para karateyi daha da yaygın hale getirmenin yollarını aramanın gerektiğine değinmişlerdir. Yaşar'ın (2017) yapmış olduğu çalışmada da bedensel engelli bireylerin spora yönelmelerindeki başlıca nedenlerin antrenör veya beden eğitimi öğretmeni olmak olduğu sonucuna ulaşması çalışmamızla benzer noktaya vurgu yapmaktadır. Bununla birlikte, Çağlar'ın (2020), "Karate-Do ve Sporda Sosyal Bütünleşme Üzerine Nitel Bir Araştırma" isimli tez çalışmasında sporun, topluluklar için iyi bir yönlendirici, kültür aktarıcısı ve sosyal yaşamın bir provası olduğunun katılımcılar tarafından ifade edilmesi, çalışmamızın katılımcılarının karate-do sayesinde engelli bireylerin kendi kabuklarından çıkıp toplumla kaynaşmalarının hazzını yaşayabilecekleri, sosyalleşebilecekleri ve kendilerini gerçekleştirebilmelerine fırsat bulabilecekleri yorumları ile eş değer bir nitelik taşıdığı yorumu yapılabilir.

Sonuç olarak, orta yaşların başında para karateye başlayan bedensel engelli kadın sporculardan oluşan katılımcıların, aile fertlerinin ve antrenörlerinin yönlendirmeleri ve destekleri ile başladıkları para karatenin hayatlarının dönüm noktalarından biri olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Katılımcılar, para karatenin bedensel gelişimlerinin yanı sıra psiko-sosyal ve toplumsal gelişimlerine de olumlu katkı sunduğunun önemini vurgulamışlardır. Para karateyi nefeslerinin son anına kadar yapmak istediklerini, yaş, cinsiyet ve engel durumu ne olursa olsun engelli bireylerin de spora yönelmelerini ve hayatlarındaki ikigai'yi keşfetmelerinin gerekliliğini sıklıkla ifade etmişlerdir. Bu doğrultuda, ulaşılmış oldukları milli sporculuk mertebesinin yanına hakem ve antrenör rollerini de ekleyerek engelli bireylere örnek teşkil etmek ve onları yüreklendirmek en büyük arzularıdır.

Çalışma sonuçları ele alındığında engellerin aşılmasında en büyük faktörlerden biri olan sporun, bu bireylerin hayatlarında da yaygınlaştırılması ve yine spor yoluyla bu bireyleri topluma kazandırabilmek adına da gerekli olan imkanların yaratılması hususunda ilgili kurumların çalışmalarının artırılması önerilmektedir.

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

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı: Araştırma Dizaynı ÜY ve YÇ; İstatistik Analiz ÜY ve SY; Makalenin Hazırlanması, ÜY, SY ve SU; Verilerin Toplanması ÜY ve SY tarafından gerçekleştirilmiştir.

Etik Kurul İzni ile ilgili Bilgiler

Kurul Adı: Gazi Üniversitesi Etik Komisyonu

Tarih: 09.05.2023

Sayı/Karar No: 2023-704

KAYNAKLAR

- Alibaz, A., Gündüz, N., & Şentuna, M. (2006). Türkiye’de üst düzey taekwondo, karate ve kick-boks sporcularının bu spor branşına yönelmelerine teşvik eden unsurlar, yapma nedenleri ve geleceğe yönelik beklentileri. *Sportmetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 4(3), 91-102. <https://doi.org/10.1501/Sporm.00000000067>
- Alkan, N., & Çolaklar, A. (2001). *Karate-Do*. Ankara Karate İhtisas.
- Argel, M. A. (2021). Formación para el Karate en personas con discapacidad intelectual o psíquica mental. Imprenta Bocetos SpA
- Atay, M. (1995). Engelli bireylerin benlik gelişiminde spor etkinliklerinin önemi. *Antalya uluslararası engellilerde spor sempozyumu bildiri kitabı*. T.C. Başbakanlık Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğü Spor Eğitim Dairesi Başkanlığı. Yayın, (1997/1), 97-100.
- Baştuğ, G., Akandere, M., & Yılmaz, M. (2011). Bedensel engelli bireylerde egzersize bağlı kendini fiziksel tanımlama değerlerinin incelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi*, 13(Ek sayı), 63,66.
- Brown, D.R., Wang, Y., Ward, A., Ebbeling, C.B., Fortlage, L., Puleo, E., Benson, H., & Rippe, J.M. (1995). Chronic psychological effects of exercise and exercise plus cognitive strategies. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 27(5), 765-775.
- Chaabene, H., Hachana, Y., Franchini, E., Mkaouer, B., & Chamari, K. (2012). Physical and physiological profile of elite karate athletes. *Sports Medicine*, 42, 829-843. <https://doi.org/10.1007/BF03262297>
- Connelly, F. M., & Clandinin, D. J. (2012). *Narrative inquiry. In handbook of complementary methods in education research*. Routledge.
- Çağlar, M. (2020). *Karate-do ve sporda sosyal bütünleşme üzerine nitel bir araştırma*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Gelişim Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
- Çelik, Y. & Onay, I. (2014). 6. sınıf öğrencilerinin bilimsel tutumları ve özgüvenleri arasındaki ilişkinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Asian Journal of Instruction*, 2(2), 38-51.
- Çevik, C., & Özkul, B. (2022). Çalışma yaşamında dezavantajlı gruplar ve eşitsizlikler. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 7(3), 611-618.
- Doğan, E. (2002). *Türkiye Cumhuriyeti’nde karate sporunun tarihi gelişimi (1970-2000)*. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü, İstanbul.
- Donnelly, P., & Young, K. (1988). The Construction and confirmation of identity in sport subcultures. *Sociology of Sport Journal*, 5(3), 223-240. <https://doi.org/10.1123/ssj.5.3.223>
- Ersoy, A., & Bozkurt, M. (2017). Anlatı araştırması. İçinde, A. Saban ve A. Ersoy (Ed.), *Eğitimde nitel araştırma desenleri* (ss. 237-277). Anı Yayıncılık.
- Feld, M. S., McNair, R. E., & Wilk, S. R. (1979). The Physics of karate. *Scientific American*, 240(4), 150-161. <https://doi.org/10.1038/scientificamerican0479-150>
- Fernández, C. T. (1988). Historia del karate do. *Recuperado de: http://www.bunkaisport.com/web/wp-content/HISTORIA-DEL-KARATE-DO.pdf*. Erişim tarihi: 09.02.2024
- Finkenberg, M. (1990). Effect of participation in Taekwondo on college woman's self-concept. *Perceptual and Motor Skills*, 19(2), 891-894.
- Funakoshi, G. (1981). *Karate-do: My way of life*. Kodansha America LLC.
- Grössing, S. (1991). Beden-spor-hareket, 1. *Eğitim Kurumlarında Beden Eğitimi ve Spor Sempozyumu bildiri kitabı içinde* (ss. 47-54). Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Okul İçi Beden Eğitimi Spor ve İzcilik Dairesi Başkanlığı.
- Hazar, M. (2005). *Beden eğitimi ve sporda oyunla eğitim*. Tutubay Yayınları.
- Kabasakal, K. (2007). *Zihinsel engellilik, zihinsel, ruhsal, duygusal engellilik*. Lokomotif Medya.
- Kenyon, G. S., & Mc Pherson, B. D. (1974). An approach to the study of sport socialization. *International Review of Sport Sociology*, 9(1), 127-139. <https://doi.org/10.1177/101269027400900109>

- Marín, R. J.C., Loor, A. H. L., Navas, J. E. Z., & Trujillo, R. J. A. (2022). Evaluación funcional, espacial-motora en entrenamiento con atletas de para-karate. *Inclusión Y Desarrollo*, 9(2), 12-24 <https://doi.org/10.26620/uniminuto.inclusion.9.2.2022.12-24>
- Merriam, S. B. (2013). *Nitel araştırma: Desen ve uygulama için bir rehber* (3. Baskıdan Çeviri, Çeviri Editörü: S. Turan). Nobel Yayın Dağıtım.
- Merriam, S. B., & Tisdell, E. J. (2015). *Qualitative research: A Guide to design and implementation*. John Wiley & Sons.
- Moucha, S. A. (1991). The disabled female athlete as a role model. *Journal of Physical Education, Recreation ve Dance*, 62(3), 37-38. <https://doi.org/10.1080/07303084.1991.10606586>
- Özbek, O., & Şanlı, E. (2011). Karate branşındaki üniversite elit sporcularının bu branşa yönelme nedenleri ve beklentileri. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 5(3), 203-214.
- Patton, M. Q. (2014). *Qualitative research & evaluation methods: Integrating theory and practice*. Sage publications.
- Pyecha, J. (1970). Comparative effects of judo and selected physical education activities on male university freshman personality traits. *Research Quarterly*, 41(3), 425-431. <https://doi.org/10.1080/10671188.1970.10614993>
- Real Federación Espanola de Karate y Disciplinas Asociadas [RFEK]. (2023). Historia del para-karate. <https://www.rfek.es> Erişim tarihi: 10.02.2024
- Saban, A., & Sarıçelik S. (2018). İçedönük bir çocuğu anlamak: Bir anlatı araştırması. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 6(1), 225-252.
- Spear, R. (1989). Military physical and psychological conditioning: comparisons of four physical training systems. *Journal of the International Council for Health, Physical Education and Recreation*, 25, 30-32.
- Sunay, H., & Saraçoğlu, A. S. (2003). The factors direct to the branches of Turkish athletes and their expectations. *Spormetre Journal of Physical Education and Sport Sciences*, 1(1), 43-48. https://doi.org/10.1501/Sporm_0000000011
- Türkiye Karate Federasyonu [TKF]. (2023). Para Karate Hakkında. <https://www.karate.gov.tr/?s=duyuru&d=313> Erişim tarihi: 11.02.2024
- World Karate Federation [WKF]. (2023). Para-Karate. <https://www.wkf.net/sport-parakarate> Erişim tarihi: 10.02.2024
- Yaşar, Y. (2017). *Engelli bireylerin tekerlekli sandalye basketboluna yönelme nedenlerinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Uludağ Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bursa.
- Yıldırım, A., ve Şimşek, E. (2003). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.



Preliminary Validity and Reliability of the Persian Version of The Situational Motivation Scale for use in Academic Sport Contexts

Fahimeh HASSANI^{1*} , Milad ESMAILI² , Buse SULU³ , Behnam Nghipour GIVI⁴ ,
Peyman HONARMAN⁵ 

¹Faculty of Sports Science, Gedik University, Istanbul

²Sport Psychology University of Tehran, Tehran

³Faculty of Sport Science, Ankara University, Ankara

⁴Sport Science Research Institute (SSRI)Tehran

⁵Faculty of Physical Education and Sport Science University of Tehran, Tehran

Research Article

Received: 15/09/2023

Accepted: 13/05/2024

Published: 31/07/2024

Abstract

Motivation is one of the most important psychological factors in recognising human behavior in different settings. The purpose of this study was to analyse the reliability and validity of the Persian version of the Situational Motivation Scale (P-SIMS) developed by Guay et al., (2000) in academic sport settings. A total of 231 undergraduate students, 113 males (51.6%) and 106 females (48.4%), participated in the study. The P-SIMS consists of 16 items and four subscales: intrinsic motivation, identified regulation, external regulation, and amotivation. Cronbach's alpha coefficient, interclass correlation coefficient (ICC), confirmatory and exploratory factor analysis was used to determine the internal consistency of subscales, temporal reliability, construct validity of the scale respectively. The Standardized estimate of 16 questions shows that the CFI, GFI, and NNFI indexes are above 0.90 and the RMSEA index is below 0.08, indicating the acceptability of the fit indexes. Also, the results of the calculations performed to estimate the reliability of the scale factors show that the value of the Cronbach's alpha coefficient and interclass correlation coefficient (ICC) are good enough and considering that the internal consistency coefficients and temporal reliability of the components of the list are reasonable and appropriate, the reliability of the scale is confirmed. The results showed that P-SIMS has relatively acceptable construct validity and acceptable internal consistency and test-retest reliability. The results of this study support the preliminary validity and reliability of the P-SIMS for use in academic sport contexts.

Keywords: Situational motivation, Athletic context, Validity, Reliability

Akademik Spor Ortamlarında Kullanılmak Üzere Durumsal Motivasyon Ölçeğinin Farsça Versiyonunun Geçerlik ve Güvenilirliği

Öz

Motivasyon, farklı ortamlardaki insan davranışlarını tanımak için en önemli psikolojik faktörlerden biridir. Bu araştırmanın amacı Guay ve ark., (2000) tarafından geliştirilen Durumsal Motivasyon Ölçeği'nin (P-SIMS) Farsça versiyonunun Akademik Spor Ortamlarında geçerlik ve güvenilirlik analizlerini yapmaktır. Araştırmaya 113'ü erkek (%51,6) ve 106'sı kadın (%48,4) olmak üzere 231 lisans öğrencisi katılmıştır. P-SIMS, içsel motivasyon, özdeşleşmiş düzenleme, dışsal düzenleme ve motivasyonsuzluk olmak üzere dört alt boyut ve 16 maddeden oluşmaktadır. Alt ölçeklerin iç tutarlılığını, zamansal güvenilirliğini ve ölçeğin yapı geçerliliğini belirlemek için sırasıyla Cronbach alfa katsayısı, sınıflar arası korelasyon katsayısı (ICC), doğrulayıcı ve keşfedici faktör analizi kullanılmıştır. Standartlaştırılmış 16 soruluk tahmin CFI, GFI ve NNFI indekslerinin 0,90'ın üzerinde olduğunu ve RMSEA indeksinin 0,08'in altında olduğunu göstermekte ve uyum indekslerinin kabul edilebilirliğini ortaya koymaktadır. Ayrıca ölçek faktörlerinin güvenilirliğini tahmin etmek için yapılan analiz sonuçları, Cronbach alfa katsayısı ve sınıflar arası korelasyon katsayısı (ICC) değerlerinin yeterince iyi olduğunu göstermekte ve listenin bileşenlerinin iç tutarlılık katsayılarının ve zamansal güvenilirliklerinin makul ve uygun olduğu göz önüne alındığında, ölçeğin güvenilirliği teyit edilmektedir. Sonuçlar, P-SIMS'in nispeten kabul edilebilir yapı geçerliliği ve kabul edilebilir iç tutarlılık ve test-tekrar test güvenilirliği gösterdiğini ortaya koymuştur. Bu çalışmanın sonuçları, P-SIMS'in akademik spor bağlamlarında kullanım için ön geçerliğini ve güvenilirliğini desteklemektedir.

Anahtar Kelimeler: Durumsal motivasyon, Atletik bağlam, Geçerlik, Güvenilirlik

*Corresponding Author: Fahimeh Hassani, E-mail: fahimeh.hassani@gedik.edu.tr

INTRODUCTION

Before the advent of tests, psychology was placed in the field of philosophy and did not have a specific place in the classification of sciences. But the introduction of tests gave psychology an experimental nature to psychology and made it one of the important and popular sciences of today. Psychological tests are used to measure interpersonal differences or to study the psychological differences of a person at different times and in other cases. It is necessary to develop psychological tools in each country to identify the psychological conditions of that society. However, there are some instruments that have been developed in other countries based on their culture. Accurately determining the validity and reliability of valid questionnaires designed in a particular culture helps researchers a lot in assessing the psychological conditions of people in another culture. There are many psychological constructs, one of which is motivation, and many questionnaires have been constructed and designed based on different theories of motivation (Cripps, 2017).

In a review of the psychological determinants of physical activity, an individual's motivation is identified as being of central importance (Østerlie et al., 2019). Furthermore, motivation underpins the desire to exercise (Standage et al., 2003), the intensity of activity during exercise sessions (Lonsdale et al., 2009), and the decision to engage in leisure-time physical activity (Gordon-Larsen et al., 2000).

Numerous theories of motivation have been proposed in attempts to explain sport and exercise behaviour (e.g., achievement goal theory; Nicholls, 1989). However, one of the most widely researched theories applied to the study of sport activity across cultures is self-determination theory (Buse et al., 2021; Gagné & Deci, 2014; Ryan & Deci, 2002). The basic tenets of SDT suggest that motivation and its determinants, mediators, and consequences operate at three levels: global, contextual, and situational. This valid theory depicts that motivation can be change according to the levels experienced by an individual and researchers seek to develop measures according to a more stable global level (Clancy et al., 2017). At the highest global level, the individual has developed a general motivational orientation to interact with the environment either intrinsically, extrinsically, or a motivationally. Motivation at the global level is the most stable and is considered similar to a personality trait (Blais et al., 1990). Alternatively contextual motivation refers to a relatively stable motivational disposition that one adopts towards a particular context, such as sport, work, or education (Vallerand, 1997). Finally, situational motivation refers to the motivation one experiences while engaging in a particular activity, the "here and now" of motivation (Vallerand, 1997). According to this division of motivation, many tools have been provided to analyse global motivation, which is somewhat stable, and there is a need to develop a valid and reliable tool to measure situational motivation (Østerlie et al., 2019). The information collected on motivation was with a global perspective, and there is no valid data about situational motivators because of lack of a valid measure (Østerlie et al., 2019).

Situational motivation describes the drive one experiences in specific settings such as work, exercise, and/or training situations that occur within the present time frame (Guay et al., 2000; Vallerand, 1997). In the seminal laboratory study of SDT, an individual's interest and intrinsic motivation to complete an activity decreased with the receipt of an external reward

(Deci, 1971). In this respect, the present instrument, by focusing on the basic concept of motivation (reasons for behaviour), offers an interesting methodological advantage over free-response tests and other instruments that lead to a better understanding of motivational processes (Guay et al., 2000). On the other hand, intrinsic motivation, identified regulation, extrinsic regulation, and amotivation have been shown to motivate in the situation and theoretically follow the theory of autonomy based on the individual's perception of competence, independence, and communication in a given situation (Deci & Ryan, 1985). This means that in situational motivation, four subscales are influenced by the situation in which a person is involved (Gonzalez, 2009). With this instrument, participants are not asked about their motivation in general, but rather their opinion about the action taking place (Guay et al., 2000; Martín-Albo et al., 2009). Subsequently, numerous studies have supported the central tenets of SDT through replicating the finding that external events such as competition (Reeve & Deci, 1996), deadlines (Amabile et al., 1976), and constraints (Koestner et al., 1984) can increase one's intrinsic situational motivation for a particular activity. Related research has shown that intrinsic motivation is associated with psychological outcomes such as emotion and vitality (Richard et al., 1997; Sheldon et al., 1996). Accordingly, situational motivation when measured in a particular setting or activity, provides an understanding of one's self-regulation processes. Deci and Ryan proposed that situational motivation consists of four subscales of SDT, including intrinsic motivation (IM), identified regulation (IR), external regulation (ER), and amotivation (AM) (Deci & Ryan, 1985).

In an attempt to provide a measure of situational motivation Guay and colleagues (2002) proposed the Situational Motivation Scale (SIMS). Initial development and validation of the SIMS was undertaken in an educational setting (Guay et al., 2000). The SIMS has demonstrated good validity and reliability among adolescents in a variety of areas including physical education, interpersonal relationships, and leisure sport-related activities (Guay et al., 2000; Standage et al., 2003).

Furthering the initial proposals of Deci and Ryan it is suggested that many behaviours are not initiated by intrinsic motivation and therefore a measure of alternative types of motivation (e.g., extrinsic) is warranted (Deci, 1971). The SIMS aims to compensate for the limitations of previous instruments by providing a measure of intrinsic and extrinsic motivation as well as amotivation. An acknowledged limitation of the SIMS is that it assesses motivation based on a specific psychological definition of motivation. In contrast, previous instruments have used motivational outcomes and determinants (Guay et al., 2000). However, the focus of the SIMS is on the nature of motivation and the underlying reason for the behaviour (McClelland, 1985). Depending on the perspective, it is then possible to equate the operationalisation of motivation with its conceptual definition, which refers to the perceived reasons for task engagement (Hagger et al., 2003). Although the SIMS was not originally designed for use in sport environments, evidence of its internal consistency and construct validity as well as a refined model within sport demonstrates its utility for use with athletes (Standage et al., 2003).

Given that linguistic characteristics may influence the way in which the questionnaire is presented and interpreted in different cultures, there has been increasing interest over the

past two decades in examining the psychometric properties of established English questionnaires in different cultures and languages. The validity and reliability of the SIMS has been tested in several countries; in particular, Østerlie and colleagues (2019) tested the validity and reliability of the SIMS in a physical education setting with Norwegian adolescents (Østerlie et al., 2019). To date, a number of motivation questionnaires related to SDT have been validated for use in Iran such as the Sport Motivation Scale (SMS-6; (Esmaeili et al., 2020). However, these questionnaires address global, contextual motivations and do not measure situational motivation. According to SDT theory, analysing situational motivation in the context of sport can be crucial in order to find out people's behaviour in particular situations (Gonzalez, 2009). Therefore, the purpose of the present study was to determine the psychometric properties of the SIMS within an Iranian sample of athletes.

METHODS

Participants

The study sample included physical education students of Tehran University with different skill levels; the age range of the participants was 18 to 28 (mean=21.4±3/02) years. The sampling method in this research was convenience sampling. The sample size determination, due to the lack of knowledge of the exact size of the community according to the purpose of the study, was guided by previous factor analysis studies and related research (Kline, 2015; Tabachnick et al., 2007). The athletes in the study participated in the following sports: volleyball, basketball, football, handball, athletics, karate, taekwondo, wrestling, swimming, badminton, and table tennis. Overall, the athletes' levels of competition were: international (6.4 %), national (14.6 %), provincial (11.9 %), university or college (19.2 %), and other competitive levels (47.9 %). The sample consisted of 231 students who completed the questionnaires voluntarily following the provision of informed consent. From the initial sample, 12 questionnaires were discarded due to incomplete answers subsequently 219 questionnaires were included in the present study (n =71 male, n =148 females). In this research, there are 46 (64.8%) and 25 (35.2%) male participants in team and individual sports, respectively. In this research, 99 (66.9%) and 49 (33.1%) men participated in team and individual sports, respectively. Also, in this research, information has been taken in line with the level of education. 128 (58.4%) people participated at the undergraduate level, 75 (34.2%) at the master's level, and 16 (7.3%) at the doctoral level.

Instrument

Personal Profile Registration Form

A demographic questionnaire consisting of three open-ended items was included to record participants' age, sport, and educational status; additionally, three forced-choice items measured gender, frequency of exercise per week and level of participation.

Situational Motivation Scale (SIMS): In this study, the Situational Motivation Scale (SIMS) was adapted, the original scales includes 16 items. The scale is comprised of four subscales reflecting: intrinsic motivation (e.g., because this sport is enjoyable for me), identified regulation (e.g., because I find this exercise useful), external regulation (e.g., because of the benefits for me), and amotivation (e.g., doing this exercise was not an achievement for me). Each of the subscales are comprised of four items that are scored on a 7-point Likert scale ranging from, “completely disagree (1)” to “completely agree (7)”. The total score for each subscale is obtained from the sum of the items associated with subscale. The lowest possible score for each factor is 4 and the highest score is 28. The SIMS internal consistency ranges from 0.77 to 0.95. The four-factor structure of the scale has been supported by Confirmatory Factor Analysis (Guay et al, 2000). Further, the NNFI value of the scale was observed at 0.89 and its CFI value is 0.90. A high correlation has been observed between the subscales associated with the EME tool in the concurrent validity discussion (Guay et al, 2000).

Sports Motivation Scale (SMS-6): This scale has six subscales, including intrinsic motivation (for example, for the satisfaction I experience when perfecting my abilities), mixed regulation (for example, because it is part of the path I have chosen for my life.), self-regulation (for example, because it is one of the best ways to maintain good relationships with my friends), internalized regulation (for example, because I need to exercise to feel good about myself), external regulation (for example , because of the material or social benefits of being an athlete) and lack of motivation (for example, as far as I know, I feel that I do not have the ability to succeed in this sport). In general, this scale has 24 items, each subscale has 4 items. The scoring method of this scale is on a seven-point Likert scale (from not at all to completely) (Esmaeili et al., 2020).

The Translation Process

The SIMS was translated into Persian using the translation-back translation method. The translation was based on previous studies and recommendations (Vallerand et al., 1989). For this purpose, the scale was translated into Persian by the first researcher and two experts in English. Then, in a coordination session, the translations were reconciled to formulate the initial version. After the Persian version was prepared, the scale was given to three English language experts to reverse the translation process from Persian back into English. Next, the reversed translation was matched to the original version and the authenticity of the Persian SIMS (P-SIMS) translation was assured. To assess the content validity, this version was given to seven experts in the field of sport psychology, psychology and sport science and the content validity was confirmed following minor suggestions and corrections. A pilot study was conducted to examine the meaning and comprehension of the questions of the questionnaire

for the respondents in a small sample of athletes (i.e., 12 males, 10 females). The results of the Persian translation of the scale were discussed among the individuals, and the final version was prepared following confirmation that no problems were observed and there were no problems related to the conceptual understanding of the items.

Protocol

In this project at 2022-2023, participation was voluntary, and they were assured that their answers would be kept confidential and used only for research purposes. They were also informed that, to avoid bias, the results of the study would not influence their choice or participation in their sport. Participants completed the scale at the same time, place, and condition, to promote the ecological validity of the process of distributing and completing the questionnaires.

Data Analysis

The Macfee sampling index was used in order to determine the required sample size. To establish factor and construct validity, confirmatory factor analysis was used to confirm the structure of the questionnaire and varimax rotation was applied. Baretlett's test was used to ensure that the correlation of the study population was not zero, and the test-retest method was used to measure concurrent validity. In addition, Cronbach's Alpha was used to examine the internal consistency between the subscales of the instrument. The significance level for all the statistical methods was set at < 0.001 . In addition, the temporal reliability of the questions was determined by the interclass correlation coefficient (ICC) using the test-retest method. Statistical operations were performed using SPSS software version 18 and LISREL software version 8.8 software (Joreskog & Sorbom, 2006).

FINDINGS

After collecting the questionnaires and digitising the data from the paper copies, a total of 219 questionnaires were identified as being acceptable and used in the analysis. Based on the results of the present study, the Kaiser, Meyer, and Olkin (KMO) index in the study sample was 0.85. Thus, the data related to this variable could be reduced to a number of substructures and basic factors. Furthermore, the Bartlett's sphericity test ($\chi^2=1364.809$, 120df =, $p < 0.001$) shows that the correlation matrix between the questions is not a uniform matrix. On the one hand, there is a high correlation between the questions within each factor, and on the other hand, there is no correlation between the questions of one factor and the questions of other factors. These findings indicate the necessary assumptions for the use of factor analysis and the adequacy of the sample size adequacy in this study.

Exploratory Factor Analysis

The principal components method was used to determine the factor structure. In order to determine the number of components, a special value chart was created and based on the scree criterion the number of factors to be extracted was determined. The principal components method was used to determine the factor structure. To determine the number of components, a special chart diagram was created, and the Scree criterion was used to determine the number of factors to be extracted. The proportion of variance explained by each factor was also determined. Finally, in order to obtain a meaningful structure of the factor loadings (Tabachnick et al., 2007), the extracted components were transformed on the basis of orthogonal rotation using the varimax method (Henson & Roberts, 2006; Sass & Schmitt, 2010). Given that there is disagreement among experts about the significance level of the coefficients for the factor definition, in this research, in order to examine the nature of the relationships between the variables and also to define the factors, coefficients above 0.4 were accepted in the definition of the factors and coefficients below these limits were considered as zero (random factor see ;Table 1) (Tabachnick et al., 2007).

Factor analysis using the principal components method resulted in the extraction of four factors with specific values greater than 1/0. Scaffolding plot also yielded four factors. The proportion of explanation of the common variance between the variables for these four factors together was 63.32% of the total variance of the variables. The first factor had a specific value of 5.33, which explained 33.22% of the total variance. The eigenvalue of the second factor was 2.56, which accounted for 15.78% of the total variance of the test. The third factor had an eigenvalue of 1.27, which accounted for 7.94% of the variance. Finally, the fourth factor had an eigenvalue of 1.02, which accounted for 6.38% of the total variance.

The study of the content of the questions of the first factor showed that their common axis is related to the factor of external regulation, to which questions 3, 7, 11, and 15 belong. The content of questions 2, 6, 10, and 14 was related to the athletes' identified regulation, so this component was called identified regulation. Thus, the individual examination of questions 4, 8, 12, and 16 showed that the common interpretation axis of the questions was related to the amotivational factor. Finally, the interpretations of questions 1, 5, 9, and 13 showed that the content of these questions was related to the athletes' intrinsic motivation, so the third component was named intrinsic motivation. Taken together, these results showed that the translated scale questions loaded in their agents and retained their four-factor structure similar to the original SIM scale.

Table 1. Results of matrix rotation based on orthogonal rotation by WiMAX method

Exercise Positional Motivation Scale SIMS	The first factor	The second factor	The third factor	The fourth factor
Intrinsic motivation				
Because I think that this activity is interesting.				0.735
Because I think that this activity is pleasant.				0.664
Because this activity is fun.				0.614
Because I feel good when doing this activity.				0.580
Identified regulation				
Because I am doing it for my own good			0.714	
Because I think that this activity is good for me			0.806	
By personal decision			0.786	
Because I believe that this activity is important for me			0.817	
External regulation				
Because I am supposed to do it		0.757		
Because it is something that I have to do		0.843		
Because I don't have any choice		0.600		
Because I feel that I have to do it		0.668		
Amotivation				
There may be good reasons to do this activity but personally I don't see any	0.794			
I do this activity, but I am not sure if it is worth it	0.812			
I don't know; I don't see what this activity brings me	0.718			
I do this activity, but I am not sure it is a good thing	0.764			

Confirmatory Factor Analysis

Before performing the confirmatory factor analysis, the normality of the multivariate data was checked using the LISREL software and the Mardia coefficient (Mardia, 1970). The results showed the natural distribution of the data in the present study ($p > 0.05$). Therefore, the Robust Maximum Likelihood (RML) method was used to perform confirmatory factor analysis (Satorra & Bentler, 2001). Because there is no general agreement among structural equation experts as to which of the goodness of fit indices provides a better estimate of the model, it is suggested that a combination of three to four indices be reported (Hu & Bentler, 1999).

Therefore, in accordance with factor analysis studies, among the fit indices used in the present study were the ratio of chi-square to degrees of freedom (χ^2 / df), the root mean square approximation (RMSEA), the root mean square residual (RMR), Bentler-Bount's Abnormal Fitness Index (NNFI), Comparative Fit Index (CFI), and Goodness Fit Index (GFI) were used in the present study. In the data analysis, a model was formed based on the original version of the pattern (Figure 1). Table 2 shows the results of the confirmatory factor analysis of the situational sport motivation scale in the measurement model. Experts provide different cut-off criteria for fitness indicators. For example, for the NNFI, CFI, and GFI indices, whose range of variation is between zero and one, values above 0.85 indicate a relative fit of the model, values above 0.90 indicate a good fit, and values above 0.95 indicate an excellent fit. This is an excellent model (Sass & Schmitt, 2010). For the RMSEA and RMR indices, values below 0.08 indicate that the model is acceptable and appropriate, and values below 0.06 indicate that it is an appropriate model (Hu & Bentler, 1999). There is no consensus on acceptable values for the χ^2 / df index. Some researchers consider values below three to be appropriate (Hu & Bentler, 1999).

Table 2. Indicators of confirmatory factor analysis

Measurement model fit indices	Acceptable values	Three-factor model
Square χ^2	dependent to sample size	195/54
The ratio of Chi-Square to degree of freedom χ^2/df	< 3	1/99
Significance P	-	0/001
Bentler Bonnet non-normed fit index (NNFI)	>0.90	0/95
Goodness-of-fit index (GFI)	>0.90	0/90
Comparative Fit Index(CFI)	>0.90	0/96
Root means square residual (RMR)	<0.08	0/021
Root Mean Error of Approximation (RMSEA)	<0.08	0/068

Table 3 shows that the CFI, GFI, and NNFI indices are above 0.90 and the RMSEA index is below 0.08, indicating the acceptability of the fit indices and therefore the appropriate fit of the confirmatory factor analysis model with the data. The RMR index also indicates that the model error is very small, and the fit is acceptable.

Table 3. Results of Cronbach's alpha coefficient and two halves of the Persian version of the Situational Motivation Scale

Situational Motivation Scale	Number of questions	Reliability		Descriptive Statistics	
		Interclass correlation coefficient	Cronbach's alpha coefficient	Standard deviation (SD)	\bar{X}
Internal motivation	4	0/72	0/70	4/8	18/58
identified regulation	4	0/78	0/81	5/4	18/39
External regulation	4	0/80	0/82	5/7	14/28
Amotivation	4	0/79	0/81	5/3	11/31

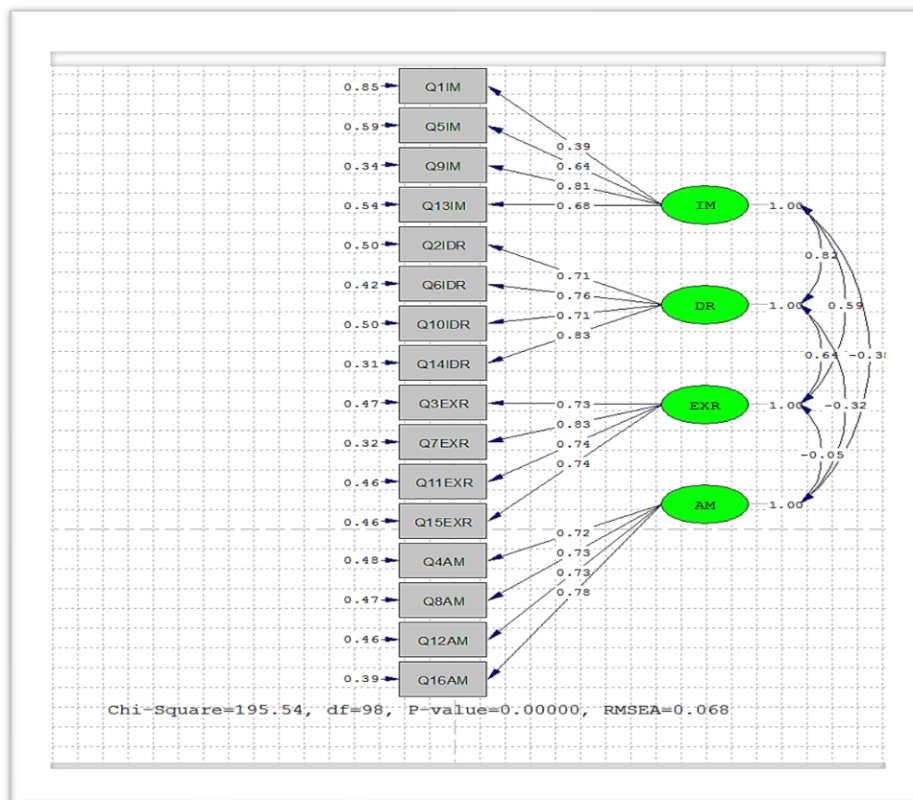


Figure 1. Standadized estimate of 16 questions of the persian version of the sport situational motivation scale

Figure 1. Standardised estimation of 16 questions of the Persian version of the Sport Situational Motivation Scale Table 3 shows that the CFI, GFI, and NNFI indices are above 0.90 and the RMSEA index is below 0.08, which indicates the acceptability of the fit indices and thus the appropriate fit of the confirmatory factor analysis model to the data. The significance of the relationship between the observed variables (questions) and the latent variables (factors) based on the magnitude or insignificance of the coefficients is not statistically correct, but the factor loading and t-value should be used to determine the significance of these coefficients (Kline, 2015; McArdle & Hamagami, 1992). As the factor loading represents the correlation of the question with the corresponding factor, the higher the factor loading of the question on a factor, the more weight should be given to the question in interpreting that factor. Confirmation or rejection of the significance of factor loadings is based on the t-value. Looking at the factor loading and the t-value for the relationship between the questions and the related subscales shows that the values of the t-value and the factor loading are satisfactory. The value of the t-value for all questions is greater than 1.96, which indicates that there is a significant relationship between the questions and the related factors; in this way, the exogenous and endogenous variables of the study show a high degree of agreement and reliability. A closer look at the parameter estimates of the individual factor questions shows that for the factor intrinsic motivation, question 9 (factor loading 0.81 and t-value 10.44), for the factor identified regulation, question 14 (factor loading 0.83 and t-value 14.30), for the factor external regulation, question 7 (factor loading 0.83 and t-value 13.97), and for the factor amotivation, question 16 (factor loading 0.76 and t-value 12.57) are important. The most predictive variables are included in their respective factors and have more weight. Overall, the results of the confirmatory factor analysis of the translated version show that the scale uses appropriate fit indices thus confirming the validity of the scale structure.

Reliability analysis and description of situational motivation scale scores

Table 3 shows the mean and standard deviation for each of the examined. The internal motivation factor has a higher mean than the other factors and the lack of motivation component has the lowest mean. The method of calculating internal consistency (Cronbach's alpha method) was used to estimate the reliability of the scale. The results of the calculations performed to estimate the reliability of the factors of the scale show that the value of the alpha coefficient for the subscales of intrinsic motivation, identified regulation, external regulation, and amotivation are 0.70, 0.81, 0.82, and 0.81, respectively. Considering that the internal consistency coefficients of the components of the list are reasonable and adequate, the reliability of the scale is confirmed. To assess the temporal reliability, 39 athletes (including 21 males and 18 females) completed the retest scale after three weeks. The results of the retest showed that the correlation coefficient between the groups of the subscales ranged from 0.72 to 0.80 (Table 3). The test-retest results of the Situational Sports Motivation Scale showed that the intra-group correlation of its components was at the desired level. This confirms, the temporal reliability and repeatability of the scale are confirmed.

DISCUSSION

The present study investigated the validity and reliability of the Persian context of the Situational Motivation Scale (P-SIMS) and the results of the research support the psychometric properties of this scale in the field of sport. Factor analysis showed that P-SIMS supports a four-factor structure, namely: internal motivation, identified regulation, external regulation, amotivation, which follows the self-determination theory on which it is based. The internal consistency of the scale after aggregating the questions of each subscale shows that it is acceptable. This study is supported by the findings of Guy and colleagues (Guay et al., 2000) in the academic setting and Standage and colleagues in the athletic setting (Standage et al., 2003). It is worth noting that in the study by Standage and colleagues (2003), due to the inadmissibility of confirmatory factor analysis, items 10 and 11 were removed from the identified regulation and extrinsic regulation subscales due to the infeasibility of confirmatory factor analysis, which also increased internal consistency. However, the present study provided evidence of construct validity and reliability of the main structure of the scale and there is no need to remove items 10 and 11. Gamboa et al. (2017) investigated the validation of the Portuguese version of the Situational Motivation Scale (sims) in academic contexts. Similar to the present study, construct validity and reliability lead to keeping all items as in the present study and it is suggested to investigate construct validity and reliability P-SIMS with removed items in other study.

In terms of construct validity, the CFA results support the four-factor structure, which reflects the theoretical constructs of amotivation, external regulation, intrinsic motivation, and identified regulation (Deci & Ryan, 1985). This result is consistent with other validation studies (Guay et al. 2000; Gillet et al., 2012, Martín-Albo et al. 2009; Standage & Treasure, 2002).

As in the studies conducted by Martín-Albo et al. (2009), however, as well as Standage and Treasure (2003), the indicators of adjustment of the initial model deviated from the reference values. It was necessary to remove items 10 and 11 from the model because they were simultaneously saturated in two factors, reducing the clarity of the factor structure of the SIMS. In addition to the improvement in the adjustment index, it should be noted that the exclusion of items 10 and 11 increased the internal consistency of the subscales to .80 for identified regulation and .79 for external regulation (Gamboa et al., 2017).

Similar to other studies in this area (e.g. Guay et al., 2000; Gillet et al., 2012, Martín-Albo et al., 2009; Standage & Treasure, 2002), the internal consistency (Cronbach's alpha method) (Cronbach, 1951) was used to estimate the reliability of the P-SIMS. The results of the calculations performed to estimate the reliability of the scale factors show that the value of the alpha coefficient for the subscales intrinsic motivation, identified regulation, external-regulation, and amotivation are .70, .81, .82, and .81, respectively in the 16 item P-SIMS. The test-retest method was used to establish the temporal reliability, so that the scale was available to the respondents 2 to 3 weeks later and was obtained equal to .72 to .80. The results obtained from the analysis showed that this version has a good time reliability.

LIMITATION

The study has some limitations; other limitations of this study include the convenience and small sample size, which allowed for variation between study participants and reduced the statistical power. The present study included only students in Tehran. Based on the limitations of generalizability, this study also suggests that future studies should be conducted in all provinces of Iran so that it can be fully generalized to all the population of Iran. The elimination of items 10 and 11 may affect the relationships with the various subscales and with the antecedents and consequences. Specifically, two major items that theoretically and empirically appear to be at odds with the construct that Guay and et al., (2000) sought to measure. Standage et al. (2003) have reduced the subscales in this research, it is possible to enrich this construct by adding a subscale based on Iranian culture.

Practical applications of the findings

It is suggested that coaches and sport psychologists use this tool to identify the type of motivation of athletes. It is suggested that sport psychologists use this tool to identify the type of motivation for physical activity so that they can contribute as much as possible to the dynamics of society. Considering that each country has a different culture and structure, the native sports motivation questionnaire can be used more in Iran. It is suggested that the validity and reliability of this scale should be studied in specific groups.

GENERAL CONCLUSION

As a result, this research provides the use of the P-SIMS tool to evaluate different dimensions of situational motivation in a sports environment identified regulation, Iran. The P-SIMS Scale with 16 items and 4 subscales (intrinsic motivation, identified regulation, external regulation, and amotivation) is a useful and valid instrument considering its implementation and ease of scoring, which is the most important practical aspect to be able to assess athletes' motivation. Researchers can be confident that the P-SIMS is a reliable instrument for sport research in the field of sport psychology in academic sport settings.

Conflict of interest: Authors declare that there are no financial or other relationships that might lead to a conflict of interest.

Declaration of Contribution of Researchers: Research Design by F.H, M.E, Statistical analysis by M.E, P.H; Manuscript preparation by F.H, M.E, B.S; Data Collection by F.H, B.N, B.S.

Ethical Approval

Committee Name: The Human Research Ethics Board at the Sport Sciences Research Institute of Iran

Date: 21.05.2023

Issue No: IR.SSRC.REC.1402.03

REFERENCES

- Amabile, T. M., DeJong, W., & Lepper, M. R. (1976). Effects of externally imposed deadlines on subsequent intrinsic motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 34(1), 92. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.34.1.92>
- Atkinson, J. W. (1964). *An Introduction to motivation*. Van Nostrand.
- Blais, M. R., Vallerand, R. J., Brière, N. M., Gagnon, A., & Pelletier, L. G. (1990). Significance, structure, and gender differences in life domains of college students. *Sex Roles*, 22(3), 199-212. <https://doi.org/10.1007/BF00288192>
- Buse, S., Çakaloğlu, E., & Koruç, P. B. (2021). Exercise Motivation and Social Physique Anxiety In Adults. *International Journal of Sport Culture and Science*, 9(3), 316-326. <https://doi.org/10.14486/IntJSCS.2021.647>
- Deci, E. L. (1971). Effects of externally mediated rewards on intrinsic motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 18(1), 105. <https://doi.org/10.1037/h0030644>
- Deci, E. L., Eghrari, H., Patrick, B. C., & Leone, D. R. (1994). Facilitating internalization: The Self-determination theory perspective. *Journal of Personality*, 62(1), 119-142. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1994.tb00797.x>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). Motivation and self-determination in human behavior. *Plenum Publishing Co.* <http://dx.doi.org/10.1007/978-1-4899-2271-7>
- Esmaili, M., Hemayat Talab, R., & Kamkari, K. (2020). Validity and reliability Persian version of Sport Motivation Scale (SMS-6). *Journal of Motor Learning and Movement*, 12(3), 255-270.
- Gagné, M., & Deci, E. L. (2014). The history of self-determination theory in psychology and management. In M. Gagné (Ed.), *The Oxford handbook of work engagement, motivation, and self-determination theory* (pp. 1–9). Oxford University Press.
- Gordon-Larsen, P., McMurray, R. G., & Popkin, B. M. (2000). Determinants of adolescent physical activity and inactivity patterns. *Pediatrics*, 105(6), e83-e83. <https://doi.org/10.1542/peds.105.6.e83>
- Guay, F., Vallerand, R. J., & Blanchard, C. (2000). On the assessment of situational intrinsic and extrinsic motivation: The Situational Motivation Scale (SIMS). *Motivation and Emotion*, 24(3), 175-213. <https://doi.org/10.1023/A:1005614228250>
- Hagger, M. S., Chatzisarantis, N. L., Culverhouse, T., & Biddle, S. J. (2003). The Processes by which perceived autonomy support in physical education promotes leisure-time physical activity intentions and behavior: A Trans-contextual model. *Journal of Educational Psychology*, 95(4), 784. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.95.4.784>
- Harter, S. (1981). A New self-report scale of intrinsic versus extrinsic orientation in the classroom: Motivational and informational components. *Developmental psychology*, 17(3), 300. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.17.3.300>
- Haugen, T., Ommundsen, Y., & Seiler, S. (2013). The Relationship between physical activity and physical self-esteem in adolescents: the role of physical fitness indices. *Pediatric Exercise Science*, 25(1), 138-153. <https://doi.org/10.1123/pes.25.1.138>
- Henson, R. K., & Roberts, J. K. (2006). Use of exploratory factor analysis in published research: Common errors and some comment on improved practice. *Educational and Psychological Measurement*, 66(3), 393-416. <https://doi.org/10.1177/0013164405282485>
- 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>
- Joreskog, K. G., & Sorbom, D. (2006). *LISREL for windows*. Scientific Software International Inc.
- Kline, R. B. (2015). *Principles and practice of structural equation modeling*. Guilford Publications.
- Koestner, R., Ryan, R. M., Bernieri, F., & Holt, K. (1984). Setting limits on children's behavior: The Differential effects of controlling vs. informational styles on intrinsic motivation and creativity. *Journal of Personality*, 52(3), 233-248. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1984.tb00879.x>
- Lonsdale, C., Sabiston, C. M., Raedeke, T. D., Ha, A. S., & Sum, R. K. (2009). Self-determined motivation and students' physical activity during structured physical education lessons and free choice periods. *Preventive Medicine*, 48(1), 69-73. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2008.09.013>

- 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>
- Martín-Albo, J., Núñez, J. L., & Navarro, J. G. (2009). Validation of the Spanish version of the Situational Motivation Scale (EMSI) in the educational context. *The Spanish Journal of Psychology*, 12(2), 799-807. <https://doi.org/10.1017/s113874160000216x>
- McArdle, J. J., & Hamagami, F. (1992). Modeling incomplete longitudinal and cross-sectional data using latent growth structural models. *Experimental Aging Research*, 18(3), 145-166. <https://doi.org/10.1080/03610739208253917>
- Østerlie, O., Løhre, A., & Haugan, G. (2019). The Situational Motivational Scale (SIMS) in physical education: A Validation study among Norwegian adolescents. *Cogent Education*, 6(1), 1603613. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2019.1603613>
- Reeve, J., & Deci, E. L. (1996). Elements of the competitive situation that affect intrinsic motivation. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 22(1), 24-33. <https://doi.org/10.1177/0146167296221003>
- Richard, M., Christina, M. F., Deborah, L. S., Rubio, N., & Kennon, M. S. (1997). Intrinsic motivation and exercise adherence. *International Journal of Sport Psychol*, 28(4), 335-354.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2002). Overview of self-determination theory: An Organismic dialectical perspective. *Handbook of self-determination research*, 2, 3-33.
- Ryan, R. M., Koestner, R., & Deci, E. L. (1991). Ego-involved persistence: When free-choice behavior is not intrinsically motivated. *Motivation and Emotion*, 15(3), 185-205.
- Sass, D. A., & Schmitt, T. A. (2010). A Comparative investigation of rotation criteria within exploratory factor analysis. *Multivariate Behavioral Research*, 45(1), 73-103. <https://doi.org/10.1080/00273170903504810>
- Satorra, A., & Bentler, P. M. (2001). A Scaled difference chi-square test statistic for moment structure analysis. *Psychometrika*, 66(4), 507-514. <https://doi.org/10.1007/BF02296192>
- Sheldon, K. M., Ryan, R., & Reis, H. T. (1996). What makes for a good day? Competence and autonomy in the day and in the person. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 22(12), 1270-1279. <https://doi.org/10.1177/01461672962212007>
- Standage, M., Duda, J. L., Treasure, D. C., & Prusak, K. A. (2003). Validity, reliability, and invariance of the Situational Motivation Scale (SIMS) across diverse physical activity contexts. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 25(1), 19-43. <https://doi.org/10.1123/jsep.25.1.19>
- Standage, M., & Treasure, D. C. (2002). Relationship among achievement goal orientations and multidimensional situational motivation in physical education. *British Journal of Educational Psychology*, 72(1), 87-103. <https://doi.org/10.1348/000709902158784>
- Tabachnick, B. G., Fidell, L. S., & Ullman, J. B. (2007). *Using multivariate statistics (Vol. 5)*. Pearson.
- Vallerand, R. J. (1997). Toward a hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. *Advances in Experimental Social Psychology*, 29, 271-360. [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(08\)60019-2](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60019-2)
- Vallerand, R. J., Blais, M. R., Brière, N. M., & Pelletier, L. G. (1989). Construction et validation de l'échelle de motivation en éducation (EME). *Canadian Journal of Behavioural Science/Revue canadienne des sciences du comportement*, 21(3), 323. <https://doi.org/10.1037/h0079855>



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

Spor Yapan Ergenlerin Psikolojik Sağlık ve Sürekli Kaygı Durumları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Mustafa YILMAZ¹, Abdurrahman TOPAL^{1*}, Uğur ABAKAY², Fikret ALINCAK²

¹Gaziantep Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor ABD

²Gaziantep Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

Araştırma Makalesi

Gönderi Tarihi: 22/03/2024

Kabul Tarihi: 07/06/2024

Online Yayın Tarihi: 31/07/2024

Öz

Bireylerin yaşamını idame ettirmede dikkate alınması gereken önemli özelliklerinden biri de psikolojik sağlık olarak değerlendirilmektedir. Zira psikolojik sağlamlığı yüksek olan bireylerin kendine olan güvenleri ve öz saygıları daha yüksek olduğu belirtilmektedir. Bu noktadan hareketle spor yapmanın psikolojik sağlamlığı arttıracak ön görülmektedir. Bu çalışma, spor yapan ergenlerin psikolojik sağlamlık ve sürekli kaygı durumları arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla yapılan betimsel bir çalışmadır. Araştırma grubu 14-16 yaş grubunda bulunan 205 sporcu çocuktan oluşmaktadır. Araştırmada veri toplamak amacıyla "Kişisel Bilgi Formu", "Çocuk ve Genç Psikolojik Sağlık Ölçeği" ve "Sürekli Kaygı Ölçeği" kullanılmıştır. Araştırma verilerinin analizinde SPSS 22.0 programından yararlanılmıştır. İstatistiksel yöntem olarak Independent sample t testi, anova testi, pearson korelasyon analizi ve regresyon analizi uygulanmış, anlamlılık düzeyi $p<0.05$ alınmıştır. Sonuç olarak sporcu ergenler üzerinde yapmış olduğumuz bu çalışmada, kadın katılımcıların erkeklere göre sürekli kaygı düzeylerinin daha yüksek olduğu, baba eğitim düzeyi bakımından; eğitim seviyesi yükseldikçe psikolojik sağlamlık seviyesinin daha yüksek olduğu, lisanslı spor yılı ve yaş açısından herhangi bir farklılık olmadığı, psikolojik sağlamlık ve sürekli kaygı arasında negatif yönde, orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu, dolayısıyla psikolojik sağlamlığın arttığı durumlarda sürekli kaygının azaldığından söz edilebilir.

Anahtar Kelimeler: Sporcu ergen, Kaygı, Psikolojik sağlamlık, Spor

Investigation of the Relationship Between Psychological Resilience and Trait Anxiety of Adolescents Playing Sports

Abstract

One of the important characteristics of individuals that should be taken into consideration in maintaining their lives is considered psychological resilience. It is stated that individuals with high psychological resilience have higher self-confidence and self-esteem. From this point of view, it is predicted that doing sports will increase psychological resilience. This study is a descriptive study to examine the relationship between psychological resilience and trait anxiety of adolescents who do sports. The research group consists of 205 sportsman children in the 14-16 age group. "Personal Information Form", "Child and Youth Psychological Resilience Scale" and "Trait Anxiety Scale" were used to collect data in the study. SPSS 22.0 program was used in the analysis of the research data. Independent sample t test, anova test, pearson correlation analysis and regression analysis were applied as statistical methods and $p<0.05$ significance level was taken. As a result, see what we have experienced with athlete adolescents, women have higher trait anxiety levels than men, father education level; It can be mentioned that as the education level increases, the level of resilience is higher, there is no variable in terms of licensed sports year and age, there are negative aspects between resilience and trait anxiety, there is a moderate correlation, and the level of trait anxiety can be reached by psychological success.

Keywords: Athlete adolescent, Anxiety, Psychological resilience, Sports

* Sorumlu Yazar: Abdurrahman Topal, E-posta: abdurrahmantopal0205@hotmail.com

GİRİŞ

Latince ‘resiliens’ kökünden türeyen psikolojik sağlamlık kavramının kelime anlamı matematik ve fizik bilimlerine dayanmaktadır. Bu kavram bir malzemede değişiklik meydana geldikten sonra tekrardan eski haline gelmesi şeklinde tanımlanabilir (Greene ve Conrad, 2002). Bireylerin yaşadıkları olumsuz durumlara karşın çaba göstererek eski haline geri dönebilmesi hatta eskiden daha güçlü şekilde yaşamına devam edebilmesi psikolojik sağlamlık şeklinde ifade edilebilir. Yapılan çalışmalar incelendiğinde psikolojik sağlamlık genel olarak olumsuz durumlar ile baş edebilme yeteneği şeklinde karşımıza çıkmaktadır (Ağırkaya ve Erdem, 2023). Psikolojik sağlamlık bireylerin birçok kişilik özellikleri ile ilişkilidir. Psikolojik sağlamlığı yüksek olan bireylerin kendine olan güvenleri ve öz saygıları daha yüksek seviyededir. Bunların yanında, mevcut yeteneklerini ortaya koyabilme, karşılaştığı stresli olaylar ile mücadele edebilme, bağlı olduğu topluma ve ailesine karşı daha faydalı olacağı ifade edilmektedir (Joseph, 2021). Ergenlik dönemindeki bireylerde hem bedensel hem ruhsal anlamda birçok değişim meydana gelmektedir. Bu dönemdeki bireyler artık yetişkinliğe doğru yönelmektedir. Bu bireylerin stres seviyesi, okuldaki başarı durumları ve yaşadıkları psikososyal farklılaşmalar onların psikolojik sağlamlığını etkilemektedir (Karcı ve Balcı-Çelik, 2024).

Bireyde tehdit içeren bir durumun hissedilmesinden kaynaklanan tedirginlik hali ve korku durumunun ortaya çıkması ve bireyin kendisini tehdit eden bu duruma ya da tehlikeye karşı verdiği tepkinin toplamı kaygı şeklinde değerlendirilebilir. Bireyin karşılaştığı kaygı durumu, bir tehlike algısı, bireyde oluşturacağı zarar ile alakalı düşünceler, fiziksel olarak uyarılmışlık ve harekete geçme halini kapsar. Kaygı ile beraber kişi bu durumla ya baş etmeyi ya da bu durumdan uzaklaşmayı tercih eder (Moss, 2002). Kaygı, bireylerde mevcut olan temel duygu ve heyecansal durumu içerisinde barındırmaktadır. Kaygı durumunda birey huzursuzluk ve endişe hali içerisinde (Reyhan ve Kolayış, 2019). Kaygı, korkudan daha farklı şekilde açığa çıkan bir duygudur. Bunlar şu şekilde sıralanabilir; korkunun kaynağı belliyken kaygının kaynağı belli değildir, korku kaygıdan daha yüksek şiddette yaşanır, korkunun süresi azken kaygının süresi daha uzundur. Ancak korku sırasında açığa çıkan bazı fizyolojik değişimler kaygı sırasında da açığa çıkabilmektedir (Cüceloğlu, 2020).

Kaygı, durumluk ve sürekli kaygı olmak üzere iki şekildedir. Belirli bir olaydan kaynaklan kaygı biçimi durumluk kaygı olarak değerlendirilmektedir. Sürekli kaygı ise genel özelliklerinden kaynaklı kronik kaygı şeklinde değerlendirilmektedir. Sürekli kaygı, doğrudan bağlantısı dışarıdan kaynaklanan tehlike durumlarından daha çok içsel etmenlerden kaynaklanmaktadır. Olumsuz bir sonuç içermemesine rağmen bireyin zor bir durumla karşılaşacağını düşünmesinden kaynaklanan hoşnutsuzluk ve mutsuzluk halidir. Sürekli kaygı durumu yüksek düzeydeki bireyler daha çabuk negatif düşüncelere bürünür ve alınganlıkları daha fazla görülür (Canbaz, 2001).

Spor psikolojisinin gelişiminden kaynaklı olarak sıkça araştırılan konuların başında spor ve kişilik yer almaktadır. Sporcu kişiliği, sportif performans ve kişilik ilişkisinden kaynaklı olarak merak edilen araştırma konularının başında gelmektedir. Çünkü spor, bireylerin yalnızca fizyolojik gelişimine değil aynı zamanda psikolojik gelişimine de katkı sağlamaktadır. Sağlıklı

beslenme, uyku düzeni ve düzenli olarak spor yapmak bireyi fizyolojik açıdan güçlendirirken aynı zamanda bireyi psikolojik açıdan da güçlendirmektedir (Kesim, 2023).

Ergenlik döneminde birey birçok açıdan değişim yaşadığından dolayı sporun bu dönemdeki rolü çok önemlidir. Spor, bu dönemde bireylerin hem fizyolojik hem psikolojik açıdan gelişimine katkı sağlamaktadır. Ergenlerin sosyal anlamda gelişiminde etkili bir araç olarak görülen spor onların farklı kişilik özelliklerine de olumlu katkı sağlamaktadır. Bu sayede birey zorluklarla daha etkili biçimde başa çıkabilmekte ve aynı zamanda stres seviyesinde azalma meydana gelmektedir (Kalaycı, 2023). Aynı zamanda spor yapan ergen bireyler öfkelerini spor aracılığıyla kontrol edebilmektedir. Bu bireyler sosyal çevreleri ile daha uyumlu hareket edebilmekte ve iletişimlerini daha güçlü seviyeye çıkarabilmektedir (Altıok, 2024).

Bu çalışmada, spor yapan ergenlerin psikolojik sağlık ve sürekli kaygı düzeylerinin belirlenmesi ve bu değişkenler arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Bu modelde iki ya da daha fazla değişkenin değişimi veya değişimin derecesini belirlemeyi amaçlanmaktadır (Karasar, 2004).

Çalışma Grubu

Araştırmaya, Gaziantep'te faaliyet yürüten spor kulüplerinin alt yapısında eğitim alan 14-16 yaş grubu çocuklardan gönüllülük esasına dayalı olarak tesadüfi yöntemle seçilen 205 ergen sporcu (99 kız, 106 erkek) katılmıştır.

Yayın Etiği

Çalışmanın etik izni için Gaziantep Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kuruluna başvurulmuştur. Kurul tarafından etik açıdan uygun olduğuna karar verilmiştir (12.04.2023 tarih, 317787 sayı).

Veri Toplama Araçları

Çalışmada araştırmacılar tarafından hazırlanan 5 soruluk kişisel bilgi formuna ek olarak, psikolojik sağlamlığı belirlemek amacıyla Türkçeye uyarlama çalışması Arslan (2015) tarafından yapılan "Çocuk ve Genç Psikolojik Sağlamlık Ölçeği"nin 12 maddelik formu ile sürekli kaygı durumlarını belirlemek için Öner ve Le Compte (1998) tarafından Türkçeye uyarlanan "Sürekli Kaygı Ölçeği" kullanılmıştır. Ölçekler, antrenman sonrasında dinlenik ortamlarda uygulanmıştır.

Çocuk ve Genç Psikolojik Sağlamlık Ölçeği (ÇGPSÖ): Orijinal formu Liebenberg ve ark., (2012) tarafından geliştirilen 28 maddelik “Çocuk ve Genç Psikolojik Sağlamlık Ölçeği” Lienberg ve ark., (2013) tarafından 12 maddelik kısa form haline getirilmiştir. Ölçeğin iç tutarlık katsayısı 0.84, faktörlerin yük değerleri ise 0.39 ile 0.88 aralığında değişkenlik göstermektedir. Ölçek 5’li likert tipinde değerlendirme şeklindedir. Ölçekten alınabilecek puan 12 ile 60 arasında değişmektedir. Ölçekte ters madde bulunmamaktadır. Türkçe uyarlamasının geçerlik ve güvenirlik çalışması Arslan (2015) tarafından yapılan ölçeğin Cronbach Alpha değeri .91 olarak tespit edilmiştir.

Sürekli Kaygı Ölçeği (SKÖ): Durumluk ve Sürekli Kaygı ölçeği iki ayrı kısımdan oluşmaktadır. Bu çalışmada sürekli kaygı ölçeği kısmı kullanılmıştır. Durumluk ve Sürekli Kaygı Ölçeği Spielberger ve ark., (1970) tarafından geliştirilmiş olup, Türkçe uyarlaması ile standardizasyonu Öner ve Le Compte (1998) tarafından yapılmıştır. Ölçek 4’lü likert tipi değerlendirme şeklindedir ve ölçekten alınan puanlar 20 ile 80 arasında değişkenlik gösterir. Yüksek puan alan kişilerin kaygı düzeyi yüksek iken düşük puan alan kişilerin kaygı düzeyi ise düşük seviyededir. Ölçeğin Croncah Alpha değeri 0.83 olarak tespit edilmiştir.

Verilerin Analizi

Verilerin analizinde SPSS 22.0 programından yararlanılmıştır. Veri setlerine normallik analizi yapılmış, verilerde normal dağılım gösterdiği belirlenmiştir (Bkz. tablo 1). Araştırmada ikili grupların karşılaştırılmasında t-testi kullanılmış, çoklu grupların karşılaştırılmasında ise anova testi kullanılmıştır. Değişkenler arasında nasıl bir ilişki olduğunu ortaya koymak amacıyla korelasyon testi yapılmış, psikolojik sağlamlığın sürekli kaygı üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla regresyon analizi yapılmıştır. Anlamlılık seviyesi 0,05 olarak belirlenmiştir.

Tablo 1. Normallik tablosu

Faktör	N	Min.	Maks.	\bar{X}	SS	Skewness	Kurtosis
ÇGPSÖ	205	1.83	5.00	3.83	.69	-.614	-.004
SKÖ	205	1.15	3.45	2.23	.48	.006	-.303

Tablo 1’de araştırma grubunun ölçek sorularına verdikleri cevaplardan elde edilen verilere uygulanan normallik testi sonuçları verilmiştir. Buna göre Çocuk ve Genç Psikolojik Sağlamlık Ölçeği ile Sürekli Kaygı Ölçeğinin çarpıklık ve basıklık değerleri normal bir dağılım gösterebilecek seviyede olduğu görülmüştür. Skewness ve Kurtosis değerlerinin -1.5 ile 1.5 arasında olması normal bir dağılıma sahip olduğunu göstermektedir (Tabachnick ve ark., 2007).

BULGULAR**Tablo 2.** Araştırma grubunun cinsiyet değişkeni açısından karşılaştırması

Faktör	Cinsiyet	N	\bar{X}	SS	t	p
ÇGPSÖ	Kız	99	3.73	.72	-1.904	.058
	Erkek	106	3.91	.65		
SKÖ	Kız	99	2.31	.49	2.463	.015*
	Erkek	106	2.15	.46		

*p<0,05

Tablo 2’de cinsiyet değişkeni açısından araştırma grubunun karşılaştırılması verilmektedir. Buna göre, psikolojik sağlamlık durumlarında cinsiyet değişkeni açısından farklılık görülmezken ($p>0.05$), sürekli kaygı durumlarında kız katılımcılar lehine anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($p<0.05$).

Tablo 3. Araştırma grubunun lisanslı spor yılı değişkeni açısından karşılaştırması

Faktör	Lisans Yılı	N	\bar{X}	SS	t	p
ÇGPSÖ	1-2 Yıl	150	3.83	.66	.377	.707
	3-4 yıl	55	3.79	.78		
SKÖ	1-2 Yıl	150	2.25	.457	.867	.388
	3-4 yıl	55	2.18	.54		

*p<0,05

Tablo 3’te lisanslı spor yılı değişkeni açısından araştırma grubunun karşılaştırması verilmektedir. Buna göre, psikolojik sağlamlık ve sürekli kaygı durumlarında lisanslı spor yılı açısından farklılık olmadığı tespit edilmiştir ($p>0.05$).

Tablo 4. Araştırma grubunun anne-baba eğitim durumları açısından karşılaştırması

	Faktör	Gruplar	N	\bar{X}	SS	F	p	Fark
Baba	ÇGPSÖ	İlkokul	95	3.48	.65	3.969	.009*	3-1
		Ortaokul	52	3.57	.80			3-2
		Lise	46	3.94	.61			4-1
		Üniversite	12	4.13	.54			4-2
	SKÖ	İlkokul	95	2.24	.49	2.156	.094	-
		Ortaokul	52	2.31	.46			
		Lise	46	2.20	.47			
		Üniversite	12	1.93	.48			
Anne	ÇGPSÖ	İlkokul	127	3.82	.64	1.148	.319	-
		Ortaokul	59	3.78	.76			
		Lise	19	4.05	.76			
	SKÖ	İlkokul	127	2.22	.49	.609	.503	-
		Ortaokul	59	2.28	.47			
		Lise	19	2.14	.49			

*p<0,05

Tablo 4’te anne-baba eğitim durumları değişkenine göre araştırma grubunun karşılaştırması verilmektedir. Buna göre; baba eğitim durumu bakımında anlamlı farklılığın olduğu görülmüştür ($p<0.05$). Gruplar arasında olan farklılaşmanın hangi eğitim seviyelerinde olduğunu belirlemek için LSD testi yapılmıştır. Bu sonuca göre baba eğitim durumu lise ve üniversite olan katılımcıların, ilkokul ve ortaokul olanlara göre daha yüksek puan elde ettikleri

sonucuna ulaşılmıştır. Sürekli kaygı durumlarında ise baba eğitim düzeyi açısından anlamlı bir farklılaşmanın olmadığı görülmüştür ($p>0.05$). Anne eğitim durumu açısından psikolojik sağlık ve sürekli kaygı durumları arasında herhangi bir farklılık belirlenmemiştir ($p>0.05$).

Tablo 5. Psikolojik sağlık ile sürekli kaygı arasındaki ilişki

		SKÖ
ÇGPSÖ	r	-.419**
	p	0.00*
	n	205

* $p<0,05$

Tablo 5’de psikolojik sağlık ile sürekli kaygı arasında nasıl bir ilişki olduğunu belirlemek amacıyla kolerasyon testi uygulanmıştır. Buna göre; psikolojik sağlık ile sürekli kaygı arasında negatif yönlü olarak, orta düzey (Büyüköztürk 2014) bir anlamlılık olduğu görülmüştür ($r: -.419 - p<0,05$). Dolayısıyla psikolojik sağlamlığın arttığı durumlarda sürekli kaygının azaldığından söz edilebilir.

Tablo 7. Psikolojik sağlamlığın sürekli kaygı yordamasına ilişkin regresyon analizi

Bağımsız Değişken	Bağımlı Değişken	Beta	Std. Hata	t	p
ÇGPSÖ	SKÖ	-.419	.173	19.346	.000*
R=-.419	R ² =.176	F=43.258	p=.000		

* $p<0,05$

Tablo 7’de psikolojik sağlamlığın sürekli kaygı üzerine etkisini belirlemek amacıyla yapılan basit doğrusal regresyon analizi sonuçları verilmektedir. Buna göre, modelin açıklama gücü olarak ifade edilen R² değeri, .176 olarak hesaplanmıştır. Bu değer psikolojik sağlık bağımsız değişkeninin, bağımlı değişken olan sürekli kaygı üzerinde %17.6 değerinde bir etkisinin olduğunu ifade etmektedir. Bu sonuç psikolojik sağlamlığın sürekli kaygı üzerinde negatif yönlü olarak, orta düzeyli (Büyüköztürk 2014) bir etkisinin olduğunu göstermektedir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırmanın bu bölümünde, spor yapan ergenlerin psikolojik sağlık ve sürekli kaygı durumlarının cinsiyet, lisanslı spor yılı ve anne-baba eğitim durumları açısından elde edilen sonuçlarla birlikte iki ölçek arasındaki ilişkiye ve psikolojik sağlamlığın sürekli kaygı üzerine etkisini gösteren sonuçlara yer verilmiştir.

Araştırma kapsamındaki bulgular incelendiğinde; öncelikle araştırma grubunun psikolojik sağlık düzeyleri ortalamanın üzerinde olduğu, sürekli kaygı düzeylerinin de ortalamanın altında olduğu belirlenmiştir. Dolayısıyla psikolojik sağlık durumları ve sürekli kaygı durumları olumlu olarak değerlendirilebilir.

Psikolojik sağlık durumlarında cinsiyet değişkeni açısından farklılık görülmezken, sürekli kaygı durumlarında kız sporcuların daha kaygılı oldukları belirlenmiştir. Seçer ve Çakmak-Yıldızhan (2020) tarafından yapılan araştırma incelendiğinde katılımcıların cinsiyet değişkenine göre psikolojik dayanıklılık durumlarının farklılaşmaması çalışmamızla paralellik göstermektedir. Alanda yapılan çalışmalarda sürekli kaygı durumlarının cinsiyet değişkenine göre farklılaşmasına ilişkin, çalışmamıza benzer sonuçlar elde edildiği görülmektedir (Dong ve ark., 1994; Girgin, 1990; Kartopu, 2012, Özyürek & Demiray, 2010; Reynolds & Richmond, 1978; Ronan ve ark., 1994). Bu durumun nedeni olarak kadınların bulunduğu ortamdaki bağımsız bir şekilde toplumdaki cinsel rolü ve toplumun kadınlardan beklentisinin (ev işleri, yemek yapma, çocuk bakımı gibi) yüksek olmasından dolayı kaynaklandığı düşünülmektedir. Psikolojik sağlamlığın cinsiyet değişkenine göre farklılık göstermediği çalışmalar da alan yazında mevcuttur (Akgün ve Aslı, 2020), ancak Koğar & Gök (2021) otuz adet tez ve makale tipi çalışmalar üzerine yaptıkları meta analiz sonucunda erkeklerin psikolojik sağlamlıklarının daha olumlu yönde olduğu belirtmişlerdir.

Araştırma grubunun psikolojik sağlık ve sürekli kaygılarının lisanslı spor yılı açısından farklılaşmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Alan yazınında psikolojik sağlık ile spor deneyimi arasında herhangi bir ilişkinin olmadığına dair sonuçlar var (Çelik ve ark., 2019; Grgurinović & Sindik, 2015; Solomon, 2015). Fakat Şar (2016) & Kesim (2023) tarafından yapılan araştırmalarda ise sportif deneyim arttıkça psikolojik sağlamlığın da arttığını ifade edilmiştir.

Psikolojik sağlık baba eğitim durumu lise ve üniversite olanlar lehine yüksek bulunurken, baba eğitim durumunun sürekli kaygı üzerinde, anne eğitim durumunun her iki ölçekten elde edilen puanlarda herhangi bir farklılık oluşturmadığı belirlenmiştir. Ebeveynlerin eğitim düzeyi arttıkça çocukların psikolojik sağlık düzeylerinin arttığı görülmektedir. Dolayısıyla eğitim düzeyi düşük olan ailelerin çocuklarına destek vermede yetersiz kalmalarından dolayı psikolojik sağlık seviyelerinin düşük olması bu durumun nedeni olarak düşünülmektedir. Alan yazınında çalışmamızla benzer sonuçlar (Bindal, 2018) görülmekle birlikte, çalışmamızla tezatlık içeren çalışma da mevcuttur (Kımtar, 2020).

Araştırma kapsamında incelenen psikolojik sağlık ile sürekli kaygı arasında negatif yönde orta düzeyde anlamlı bir ilişkinin olduğu görülmüştür. Aydemir ve arkadaşları (2023) tarafından yapılan araştırmada, katılımcıların sürekli kaygı düzeyleri ile psikolojik sağlık açısından incelendiğinde anlamlı bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla çalışmamıza katılan çocukların psikolojik sağlık düzeyi arttıkça sürekli kaygı seviyelerinde azalmanın görüldüğü söylenebilir.

Psikolojik sağlamlığın sürekli kaygı üzerinde bir etkisi olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan regresyon testi sonuçları incelendiğinde; psikolojik sağlamlığın sürekli kaygı üzerinde negatif ve anlamlı düzeyde bir etkisinin olduğu belirlenmiştir. Bu sonuç; psikolojik sağlık olarak yüksek düzeye sahip olan bireylerin kaygı düzeyinin düşük olduğu, psikolojik sağlık seviyesinin kaygı düzeyini olumlu ve olumsuz etkilediği sonucunu göstermektedir. Alan yazında Işık (2019) tarafından ergenler üzerinde yapılmış olan tez araştırması,

çalışmamızla paralellik göstermektedir. Çalışmanın bulguları incelendiğinde psikolojik sağlamlık ile kaygı arasında anlamlı bir farklılık çıkması araştırmamızı destekler niteliktedir.

Sonuç olarak sporcu ergenler üzerinde yapmış olduğumuz bu çalışmada, kadın katılımcıların erkeklere göre sürekli kaygı düzeylerinin daha yüksek olduğu, baba eğitim düzeyi bakımından; eğitim seviyesi yükseldikçe psikolojik sağlamlık seviyesinin daha yüksek olduğu, lisanslı spor yılı ve yaş açısından herhangi bir farklılık olmadığı, psikolojik sağlamlık ve sürekli kaygı arasında negatif yönde, orta düzeyde anlamlı bir sonucun olduğu, dolayısıyla psikolojik sağlamlığın arttığı durumlarda sürekli kaygının azaldığından söz edilebilir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

İleride yapılması planlanan çalışmalarda psikolojik sağlamlık ve sürekli kaygı arasındaki ilişkinin daha fazla araştırılması, sürekli kaygıya ek olarak durumluk kaygının da çalışmalara dâhil edilmesi önerilmektedir. Aynı zamanda spor yapan ergenlerde psikolojik sağlamlık seviyesinin yükseltilmesi ve sürekli kaygı durumunun azaltılması için ne tür çalışmalar yapılması gerektiği araştırılabilir çünkü spor yapan ergenlerin fiziksel performansının yanında psikolojik özelliklerinin de önemli bir hal aldığı ortadadır bu bağlamda farklı psikolojik özelliklere yönelik çalışmalar da yapılması önerilmektedir.

Çıkar Çatışması: Makalenin yazarları arasında, çalışma kapsamında herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı: Araştırma Dizaynı UB, İstatistik analiz AT; Makalenin hazırlanması, AT, MY; Verilerin Toplanması MY, FA tarafından gerçekleştirilmiştir.

Etik Kurul İzni ile ilgili Bilgiler

Kurul Adı: Gaziantep Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu

Tarih: 05/05/2023

Sayı/Karar No: 317787

KAYNAKLAR

- Ağırkaya, K., & Erdem, R. (2023). Psikolojik sağlamlık: Sağlık çalışanları açısından bir değerlendirme. *Pamukkale Üniversitesi İşletme Araştırmaları Dergisi*, 10(2), 656-678. <https://doi.org/10.47097/piar.1254928>
- Akgün, Ü., & Aslı, U.Z. (2020). Lise öğrencilerinde psikolojik sağlamlığın yordayıcıları olarak güvengenlik ve mizah tarzları. *PESA Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6(3), 217-231.
- Altıok, Y. (2024). *Okul sporlarına katılan ortaöğretim öğrencilerinin öfke düzeyleri, sosyal uyum düzeyleri ile iletişim becerilerinin incelenmesi*. Yüksek lisans tezi, Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Muş.
- Arslan, G. (2015). Çocuk ve genç psikolojik sağlamlık ölçeğinin (ÇGPSÖ-12) psikometrik özellikleri: Geçerlilik ve güvenirlik çalışması. *Ege Eğitim Dergisi*, 16(1), 1-12. <https://doi.org/10.12984/eed.23397>
- Aydemir, B., Kul, M., & Kırkibir, F. (2023). Investigation of the relationship between brief resilience levels of taekwondo players and their levels of state and trait anxiety. *Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi*, 6(1-Cumhuriyet'in 100. Yılı Özel Sayısı), 1249-1260.
- Bindal, G. (2018). *Ergenlerin psikolojik sağlamlığın, çocukluk çağındaki travma ve bağlanma stilleri ile ilişkisinin incelenmesi*. Yüksek lisans tezi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gaziantep.
- Canbaz, S. (2001). *Samsun çıraklık eğitim merkezine devam eden çırakların sosyo demografik, çalışma yaşamı özelliklerinin ve durumluk-sürekli kaygı düzeylerinin değerlendirilmesi*. Yüksek lisans tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Samsun.
- Cüceloğlu, D. (2020). *İnsan ve davranışı (38. Baskı)*. Remzi Kitabevi.
- Çelik, O.B., Tekkurşun-Demir, G., İlhan, E.L., Cicioğlu, H.İ., & Esentürk, O.K. (2019). Sporcu ergenlerde psikolojik sağlamlık. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 14(2), 296-303. <https://doi.org/10.33459/cbubesbd.614548>
- Dong, Q., Yang, B., & Ollendick, T.H. (1994). Fears in Chinese children and adolescents and their relations to anxiety and depression. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 35(2), 351-363. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1994.tb01167.x>
- Girgin, G. (1990). *Farklı sosyo ekonomik kesimden 13-15 yaş grubu öğrencilerinde kaygı alanları ve kaygı düzeyinin başarıyla ilişkisi*. Yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Greene, R., & Conrad, A. P. (2002). Basic Assumptions and Terms. In R. Greene (Edt.), *Resiliency: An Integrated approach to practice, policy, and research*. NASW Press. <https://doi.org/10.1037//0002-9432.72.4.596>
- Grgurinović, T., & Sindik, J. (2015). Application of the mental toughness/hardiness scale on the sample of athletes engaged in different types of sports. *Physical Culture*, 69(2), 77-87. <https://doi.org/10.5937/fizkul1502077G>
- Işık, Y. (2019). *Ergenlerde psikolojik sağlamlığın sosyal dışlanma, sosyal kaygı, cinsiyet ve sınıf düzeyi açısından incelenmesi*. Yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya. <https://doi.org/10.26466/opus.642037>
- Joseph, B. (2021). Managing mental health disorders. *Journal of Yoga and Physical Therapy*, 11, 358.
- Kalaycı, E. (2023). Spor bilimlerinde güncel yaklaşımlar. İçinde M. Şerif Ökmen, M. Sarıkay (Ed.), *Ergenlerde sporun sosyal duygusal öğrenme becerilerine etkisi* (ss. 77-93). Duvar Yayınları.
- Karasar, N. (2004). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Nobel Yayıncılık.
- Karcı, A., Balcı-Çelik, S. (2024). Ergenlerde algılanan stres, akademik öz yeterlik ve psikolojik sağlamlık arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 22(1), 186-214. <https://doi.org/10.37217/tebd.1324851>
- Kartopu, S. (2012). Lise öğrenci ve öğretmenlerinin durumluk ve sürekli kaygı düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi (Kahramanmaraş örneği). *Fırat Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 17(2), 147-170.
- Kesim, Ş. (2023). *Ergen sporcuların kişilik özellikleri ile psikolojik sağlamlık ve empati düzeylerinin incelenmesi*. Yüksek lisans tezi, Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Manisa.

- Kımtar, N. (2020). Covid-19 günlerinde bireylerin psikolojik sağlamlık düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi, (Özel Sayı)* 574-605. <https://doi.org/10.21733/ibad.805481>
- Koğar, E.S., & Gök, A. (2021). A meta-analysis study on gender differences in psychological resilience levels. *Cyprus Turkish Journal of Psychiatry & Psychology, 3*(2), 132-143.
- Lienber, L., Ungar M., & Le Blanc, J.C. (2013). The CYRM-12: A Brief measure of resilience. *Canadian Journal of Public Health, 104*(2), 131-135. <https://doi.org/10.1007/BF03405676>
- Lienberg, L., Ungar, M., & Vijver, F.V.D. (2012). Validation of the child and youth resilience measure-28 (CRYM-28) among Canadian youth with complex needs. *Research on Social Work Practice, 22*(2), 219-226. <https://doi.org/10.1177/1049731511428619>
- Moss, D. (2002). *Psychological Perspectives Anxiety Disorders B Horwitz. Communication Apprehension: Origins and Management*. Cengage Learning.
- Öner, N., & Le Compte, A. (1998). *Sürekli durumluk/sürekli kaygı envanteri el kitabı (2. Baskı)*. Boğaziçi Üniversitesi Yayınları.
- Özyürek, A., & Demiray, K. (2010). Yurtta ve ailesi yanında kalan ortaöğretim öğrencilerinin kaygı düzeylerinin karşılaştırılması. *Doğuş Üniversitesi Dergisi, 11*(2), 247-256. <https://doi.org/10.31671/dogus.2019.166>
- Reyhan, S., & Kolayış, H. (2019). Profesyonel liglerde görev yapan futbol hakemlerinin hakemlik deneyimlerine benlik saygısı, kaygı ve mesleki doyum düzeylerinin incelenmesi: 11. Bölge örneği. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 37*, 161-172. <https://doi.org/10.35343/kosbed.550755>
- Reynolds, C.R., & Richmond, B. (1978). What I think and feel: Received measure of children's manifest anxiety. *Journal of Abnormal Child Psychology, 6*, 271-280. <https://doi.org/10.1007/BF00919131>
- Ronan, K.R., Kendall, P.C., & Rowe, M. (1994). Negative affectivity in children. *Cognitive Therapy and Research, 18*(6), 509-528. <https://doi.org/10.1007/BF02355666>
- Seçer, E., & Çakmak-Yıldızhan, Y. (2020). The Relationship between physical activity levels and psychological resilience of university students. *Propósitos y Representaciones, 8*(SPE2), Article e598. <https://doi.org/10.20511/pyr2020.v8nSPE2.598>
- Solomon, G.B. (2015). Mental toughness among college athletes. *Journal of Applied Sports Science, 5*(3), 171-175. <https://doi.org/10.21608/jass.2015.84520>
- Spielberger, C.D., Gorsuch, R.L., & Lushene, R.E. (1970). *Manual for state-trait anxiety inventory*. Consulting Psychologists Press.
- Şar, N.Ş. (2016). *Spor Yapan ve yapmayan bireylerin psikolojik dayanıklılık ve kişilik özelliklerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi*. Yüksek lisans tezi. Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Sakarya.
- Tabachnick, B.G., Fidell, L.S., & Ullman, J.B. (2007). *Using Multivariate Statistics (5th ed.)*. Pearson.



Master Sporcuların Deprem Sonrası Spora Bağlılıkları ve Psikolojik Sağlımlıklarının Psikolojik İyi Oluş ile İlişkisi

Sevim KÜL AVAN^{1*}, Sinem PARLAKYILDIZ¹

¹ Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Nevşehir.

Araştırma Makalesi

Gönderi Tarihi: 09/05/2024

Kabul Tarihi: 07/06/2024

Online Yayın Tarihi: 31/07/2024

Öz

Çalışma master sporcuların psikolojik iyi oluşlarının spora bağlılıkları ve psikolojik sağlımlıkları arasında ilişkiyi incelemek amacıyla yapılmıştır. Araştırmaya Hatay ilinde bulunan 133 master sporcu katılmıştır. Araştırma için betimsel ve ilişkisel tarama modelinden yararlanılmıştır. Veri toplama aracı olarak demografik ve spora ilişkin soruların yer aldığı kişisel bilgi formu, Diener ve ark., (2010) tarafından geliştirilen, Telef'in (2013) Türkçeye uyarlamasını yaptığı "Psikolojik İyi Oluş Ölçeği", Schaufeli ve Bakker (2003) tarafından geliştirilen, Guillén ve Martinez-Alvarado'nun (2014) sporcular için adaptasyonunu yaptığı, Sırgancı ve ark., (2019) tarafından Türkçeye uyarladığı, geçerliliği ve güvenilirliği sağlanmış olan "Spora Bağlılık Ölçeği", Smith ve ark., (2008) tarafından geliştirilen, Doğan'ın (2015) Türkçe adaptasyonunu yaptığı "Kısa Psikolojik Sağlımlık Ölçeği" kullanılmıştır. Demografik ve spor ile ilgili değişkenlerin ölçek puanlarıyla kıyaslanmasında Mann Whitney U analizinden yararlanılmış, ikiden fazla kategorisi olan demografik değişkenlerin ölçek puanlarıyla kıyaslanmasında ise Kruskal Wallis H analizi kullanılmıştır. Bulgular psikolojik iyi oluş düzeyi spora bağlılık düzeyi arasında düşük düzeyde ($p<0,01$), psikolojik iyi oluş düzeyi ile psikolojik sağlımlık düzeyi arasında ise orta düzeyde anlamlı ilişki olduğunu ($p<0,001$) göstermiştir. Sonuç olarak deprem sonrası master sporcuların psikolojik iyi oluş düzeyi arttıkça düşük düzeyde spora bağlılık düzeyinin arttığı, bunun yanında orta düzeyde de psikolojik dayanıklılığın arttığı belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Master sporcu, Psikolojik iyi oluş, Psikolojik sağlımlık, Spora bağlılık

The Relationship Between Post-Earthquake Sports Engagement and Psychological Resilience of Master Athletes with Psychological Well-being

Abstract

The study aimed to investigate the relationship between psychological well-being, sports commitment, and psychological resilience among master athletes. The research included 133 master athletes from Hatay. Descriptive and relational survey models were utilized for the study. The data collection tools comprised a personal information form containing demographic and sports-related questions, the "Psychological Well-Being Scale" developed by Diener et al. (2010) and adapted to Turkish by Telef (2013), the "Sports Engagement Scale" developed by Schaufeli and Bakker (2003), adapted for athletes by Guillén and Martinez-Alvarado (2014), and adapted to Turkish with validity and reliability established by Sırgancı et al. (2019), and the "Brief Resilience Scale" developed by Smith et al. (2008) and adapted to Turkish by Doğan (2015). Mann-Whitney U analysis was used to compare the scale scores of demographic and sports-related variables, and Kruskal-Wallis H analysis was used for demographic variables with more than two categories. The findings showed a low level of significant relationship between the level of psychological well-being and sports commitment ($p<0.01$) and a moderate level of significant relationship between psychological well-being and psychological resilience ($p<0.001$). As a result, it was determined that as the psychological well-being level of master athletes increased after the earthquake, there was a low increase in sports commitment level, and a moderate increase in psychological resilience.

Keywords: Master athlete, Psychological well-being, Psychological resilience, Sports engagement

* Sorumlu Yazar: Sevim Kül Avan, E-posta: sevim.kul06@gmail.com

GİRİŞ

Deprem, gerçekleştiği alanda can kayıpları ve yıkımlar yaşatan, aynı zamanda bireylerde psikolojik etkiler yaratabilecek kapasitede olan önemli bir afettir. Doğal ve insan yapımı afetler, geniş çapta zararlara, insan acılarına ve olumsuz ekonomik etkilere yol açarak önemli riskler oluşturmaktadır. Doğal afetlerin temel özellikleri arasında öngörülemezlik, etkilenen bölgelerde sınırlı kaynaklar ve çevresel dinamikler bulunmaktadır. Depremler, ülkemizi en çok etkileyen doğal afetler içerisinde yer almakta yıkıcı etkileriyle birey ve toplum içerisinde psikolojik sorunlara neden olabilmektedir (Aker ve Karakılıç, 2014). Deprem felaketi yaşayan bireylerin tekrar hayata adapte olmak için belirli bir süre gerekmektedir. Bu bireylerin bir kısmı durumu kabullenerek mevcut alışkanlıklarını devam ettirme çabası içine girerken, diğerleri afetten kaynaklanan psikolojik etkileri en aza indirmek ve bu etkilerle başa çıkabilmek için farklı yöntemler kullanmaktadır (Sönmez, 2022). Her bireyin bu sürecin üstesinden gelme yönteminin farklı olduğu söylenebilmektedir (Usta ve ark., 2024). Deprem öncesi spor yapanlar için, tekrar sportif faaliyetlere katılmak bu durumla baş etme stratejisi olarak değerlendirilebilir. Çünkü aktif olarak spor yapan bireylerde spor bir yaşam biçimi olarak göze çarpmaktadır. Doğal afet sonrasında sporcunun tekrar spor ortamına dönmesi, ruhsal anlamda iyileşmesine katkılar sağlayabilir. Sporcunun afet sonrası içinde bulunduğu psikolojik duygu durumunun bilinmesi, afet sonrasında spor faaliyetlerine sağlıklı bir şekilde devam edebilmesini kolaylaştıracaktır (Thorpe, 2015). Dolayısıyla afet sonrası rehabilitasyon sürecinde sporcuların psikolojik durumlarının değerlendirilmesi ve desteklenmesinin büyük önem taşıdığı söylenebilir.

Düzenli spor yapan bireylerin fiziksel ve psikolojik anlamda mücadele içeren spor alanlarında yarışarak kazanmak ve kazanılan başarıları sürdürmek için oldukça fazla çaba sarf ettikleri bilinmektedir (Pluhar ve ark., 2019; Roberts ve ark., 2019). Sporcular için spora bağlılık durumu, sürekli ve sabit deneyimler şeklinde belirtilen, spor içerisinde kendine güven, inanç, çaba, enerji ve haz terimlerini kapsamaktadır (Lonsdale ve ark., 2007). Özellikle master sporcuların yaşları ilerlemelerine rağmen spora devam etmelerinin spora bağlılık duygusu ile açıklanabileceği belirtilebilmektedir (Deck ve ark., 2021). Yapılan çalışmalarda spora bağlılığın heyecan, güven, güç ve adanmışlık gibi niteliklerle belirtildiği görülmektedir (Lonsdale ve ark., 2007). Spora bağlılık üzerine yapılan çalışmada bütün spor türlerinde elde edilen zevk, katılım imkanları ve fırsatları, sosyal engeller ve sosyal desteklerin, sporcuların bağlılığını etkilediği ifade edilmektedir (Deck ve ark., 2021).

Herhangi bir olumsuz durumla karşılaşan bireylerin psikolojik olarak sağlam olması beklenmektedir. Literatürde sağlamlık, birbirleriyle etkileşim halinde olan birçok değişken tarafından şekillendirilen karmaşık bir fenomen olarak kabul edilmektedir. Önemli bir riskle karşılaşmanın ve olumsuzluklara rağmen pozitif psikososyal uyumun, sağlamlığın dinamiklerini anlamının temel koşulları olarak kabul etmektedir. Psikolojik olarak sağlam bireyler, kişisel, ailesel, ilişkisel ve varoluşsal kaynakları entegre ederek yaşam zorluklarıyla başa çıkma kapasitesini gösterirler ve bu, yaşam projelerinin pozitif bir evrimini teşvik etmektedir (Sisto ve ark., 2019). Psikolojik sağlamlık kötü bir durumla karşı karşıya kalan bireylerin fiziksel ve psikolojik anlamda durumunu kararlı bir şekilde sürdürmesini ifade etmektedir (Bonanno, 2004). Olumsuz durumlarla karşılaşan bireylerin bir kısmı olay

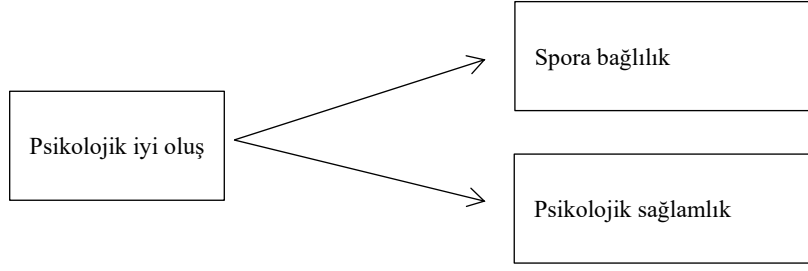
karşısında direnç göstermeyip teslim olurken bir kısmı ise duruma karşı savaşılarak başarı kazanabilmektedir. Psikolojik sağlık travma, tehdit, trajedi veya herhangi bir sorun ve sıkıntı karşısında bireyin uyum sağlama süresi (Tusaie ve Dyer, 2004) ve zor şartlar karşısında bireyin toplanma gayreti (Akdoğan ve Yalçın, 2018) olarak da belirtilmektedir. Dolayısıyla olumsuz durumlara karşı direnen bireylerin diğerlerine oranla daha dayanıklı olduğu söylenebilir (Özdemir, 2019). Özellikle kötü ve sıkıntılı durumlara başa çıkma ve bu durumlara karşı direnç göstermek bireylerin ruhsal sağlıklarını sürdürmeleri açısından önemlidir (Schultze-Lutter ve ark., 2016).

Psikolojik iyi oluş, psikolojik sağlıkla ilişkilendirilen bir kavram olup, Ryff (1989) tarafından altı evrensel ihtiyacın birleşimi olarak tanımlanmıştır. Bu ihtiyaçlar, başka kişilerle olumlu ilişkiler, öz kabul, çevresel hakimiyet, bireysel gelişim, özerklik ve yaşam amacı gibi unsurları içermektedir. Bir bireyin olumsuz bir durumla karşılaştığında, bu ihtiyaçlarla başa çıkabilmesi ve olumsuz durum öncesindeki dengeye geri dönmesi beklenmektedir (Ryff, 2022). Psikolojik sağlık, zorlu durumlara baş etme yeteneği olarak değerlendirilmesinin yanı sıra, yaşanan deneyime bilişsel ve davranışsal tepki verme şeklinde yorumlanır ve psikolojik iyilik hali içinde değerlendirilmektedir (Ifeagwazi ve ark., 2015). Benzer şekilde, Diener (2000), psikolojik iyilik halinin sağlıkla ilişkili bir özellik olduğunu belirtmektedir. Kısacası, psikolojik sağlık, bireyin ruhsal zorluklarla mücadele etmesi, bu zorlukları aşması ve sonrasında iyi olmasıyla ilişkilidir. Bu bağlamda, bireyin olumsuz durumlara başa çıkma yeteneği, psikolojik olarak daha iyi hissetmesine yardımcı olabilir.

Literatürden hareketle mevcut çalışmada deprem sonrası master atletlerin spora bağlılıklarının ve psikolojik sağlıklarının psikolojik iyi oluş düzeylerini artıracakları öngörülmektedir (Hipotez 1). Literatür incelendiğinde depreme maruz kalan bireylerin psikolojik durumlarını incelemeye yönelik ulusal (Kardaş ve Tanhan, 2018; Kula, 2002; Şeker ve Akman, 2014) ve uluslararası (Armenian ve ark., 2002; Johannesson ve ark., 2011; Nakajima, 2012) çalışmalar olduğu görülmektedir. Fakat konu ile ilgili literatür taraması sonucunda master sporcuların spora bağlılık düzeyi, psikolojik sağlığı ve psikolojik iyi oluşlarını birlikte inceleyen çalışmaya rastlanmamıştır. Özellikle herhangi bir felaket yaşayan sporcuların psikolojik açıdan durumlarının nasıl olduğu, bu psikolojik durumlarının spora bağlılık düzeylerine ve psikolojik dayanıklılıklarına etkisinin aydınlatılmasının önem arz ettiği düşünülmektedir. Bu nedenle çalışmanın literatüre katkı sağlayacağı öngörülmektedir. Literatürde yer alan araştırmalardan yola çıkarak bu çalışmanın amacı master sporcuların psikolojik iyi oluşlarının spora bağlılıkları ve psikolojik sağlıkları arasındaki ilişkiyi ve sporcuların demografik ve spor özellikleri ile bu faktörler arasındaki farklılıkları incelemektir.

METOD

Araştırma Modeli



Şekil 1. Araştırma modeli

Evren-Örneklem

Araştırma evrenini Türkiye’de deprem felaketi yaşanan şehirlerdeki 35-65 yaş aralığında olan lisanslı master futbol takımı oyuncularını oluşturmaktadır. Araştırma örneklemini ise Hatay ilinde master futbol kulübü sporcusu olan, amaçlı örnekleme tekniğiyle seçilen ve gönüllü katılım gösteren 133 erkek birey oluşturmaktadır.

Veri Toplama Araçları

Araştırma için betimsel ve ilişkisel tarama modelinden yararlanılmıştır. Veri toplama aracı demografik bilgi formu, “Psikolojik İyi Oluş Ölçeği”, “Spora Bağlılık Ölçeği” ve “Psikolojik Sağlamlık Ölçeği” olmak üzere dört bölümden oluşmaktadır. Veriler araştırmacılar tarafından yüz yüze toplanmıştır.

Demografik Bilgi Formu

Veri toplama aracının ilk bölümünde, katılımcıların demografik ve spor özellikleri (yaş, eğitim durumu, medeni durum, refah düzeyi, oynadığı lig, haftalık antrenman gün sayısı, haftalık antrenman saati, spora başlama yaşı) hakkında bilgi toplamak için hazırlanan form yer almaktadır.

Psikolojik İyi Oluş Ölçeği: Ölçek bireyin psikolojik iyi oluş durumlarının değerlendirilmesi amacıyla Diener ve ark., (2010) tarafından geliştirilmiş ve Telef (2013) tarafından Türkçe’ye uyarlanmıştır. Türkçe uyarlaması yapılan ölçeğin iç tutarlık Cronbach alpha değeri 0.80, test-tekrar güvenilirliği ise .86 ($p < .001$)’dir. Ölçek, 8 maddeden oluşan tek boyutlu yapıdadır. Ölçek maddeleri 1=Kesinlikle katılmıyorum, 2=Katılmıyorum, 3=Biraz katılmıyorum, 4=Kararsızım, 5=Biraz katılıyorum, 6=Katılıyorum, 7=Kesinlikle katılıyorum şeklinde yanıtlanan 7’li likert tipinde puanlanmaktadır. Ölçekten alınan yüksek puan bireylerin psikolojik açıdan iyi olduklarını belirtmektedir.

Spora Bağlılık Ölçeği: Ölçek Schaufeli ve Bakker (2003) tarafından geliştirilmiştir. Sporcu bireylerin spora yönelik bağlılık düzeylerini ölçmek amacıyla Guillén ve Martinez-Alvarado (2014) tarafından sporcular için adaptasyonu yapılan ve Sırgancı ve ark., (2019) tarafından Türkçe’ye uyarlanarak geçerlilik ve güvenilirliğini test edilen ölçeğin iç tutarlık Cronbach alpha değeri 0.95’tir. Ölçek 15 madde ve ‘zinde olma, adanma ve içselleştirme’ olmak üzere 3 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçek maddeleri 1=Tamamen Katılmıyorum, 2=Katılmıyorum,

3= Kararsızım, 4=Katılıyorum, 5=Tamamen Katılmıyorum şeklinde 5'li likert tipinde yanıtlanmaktadır.

Kısa Psikolojik Sağlık Ölçeği: Ölçek bireylerin psikolojik sağlık düzeylerini ölçmek amacıyla Smith ve ark., (2008) tarafından geliştirilmiş ve Doğan (2015) tarafından Türkçe'ye uyarlaması yapılmıştır. Türkçe' ye uyarlanan ölçeğin iç tutarlık Cronbach alpha değeri 0.83'tür. Ölçek, 6 maddeden ve tek boyuttan oluşmaktadır. Maddeler ise 1= Hiç uygun değil, 2= Uygun değil, 3= Biraz uygun, 4= Uygun, 5= Tamamen uygun şeklinde yanıtlanmaktadır. Ölçek maddelerinden 2.,4. ve 6. maddeler ters kodlanan maddelerdir. Bu maddeler çevrildikten sonra puanlama yapılmaktadır. Ölçekten alınan puanların yüksek olması psikolojik sağlık düzeyinin yüksek olduğunu ifade etmektedir.

Araştırma Yayın Etiği

Araştırma için Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Rektörlüğü Bilimsel Araştırmalar ve Yayın Etik Kurulu'ndan 28.02.2024 tarih ve 2024.03.17 karar sayısı ile etik onam alınmıştır.

Verilerin Analizi

Verilerin analizinde SPSS 25.0 programından yararlanılmıştır. Araştırma kapsamında toplanan verilerin normal dağılmadığı görülmüş ve normal dağılıma uygun olmayan testler için non-parametrik analizler kullanılmıştır. 2 kategorisi olan demografik değişkenlerin ölçek puanlarıyla karşılaştırılması için Mann Whitney U analizi; 2'den fazla kategorisi olan demografik değişkenlerin ölçek puanlarıyla kıyaslanmasında ise Kruskal Wallis H analizi uygulanmıştır. Ölçek puanları arasındaki ilişkiyi incelenmek için ise Spearman Korelasyon analizinden yararlanılmıştır.

BULGULAR

Bu bölümde katılımcıların demografik ve sporla ilişkili bilgilerin frekans ve dağılımlarına ilişkin bilgiler, psikolojik iyi oluş, spora bağlılık ve psikolojik sağlamlık ölçeklerine yönelik tanımlayıcı istatistikler ve katılımcıların demografik ve sporla ilgili bilgilerine göre ölçek puanlarının karşılaştırılmasına yönelik bilgiler bulunmaktadır.

Tablo 1. Demografik ve spor bilgilerine yönelik katılımcıların frekans ve yüzde dağılımları

Değişken	Kategori	f	%
Yaş grubu	35-39	6	4,5
	40-44	48	36,1
	45-49	38	28,6
	50-54	32	24,1
	55-59	5	3,8
	60 ve üstü	4	3,0
Eğitim durumu	İlköğretim	16	12,0
	Ortaöğretim	40	30,1
	Ön lisans	32	24,1
	Lisans	45	33,8
Medeni durum	Bekar	15	11,3
	Evli	118	88,7
Refah düzeyi	Kötü	10	7,5
	Normal	89	66,9
	İyi	34	25,6
Haftalık antrenman gün sayısı	1-2 gün	91	68,4
	2+ gün	42	31,6
Haftalık antrenman saati	8 saat ve altı	58	43,6
	9-12 saat	23	17,3
	13-16 saat	52	39,1
Spora başlama yaşı	4-9 yaş	28	21,1
	10-15 yaş	81	60,9
	15+ yaş	24	18,0

Tablo 1 incelendiğinde, katılımcıların %36,1'inin 40-44 yaş aralığında olduğu, %33,8'inin lisans mezunu olduğu, %88,7'sinin evli olduğu, %66,9'unun refah düzeyinin normal olduğu, %68,4'ünün haftalık 1-2 gün aralığında antrenman yaptığı, %43,6'sının haftalık antrenman saatinin 8 saat ve altı olduğu ve %60,9'unun spora başlama yaşının 10-15 yaş arası olduğu görülmektedir.

Tablo 2. Ölçek puanlarına ilişkin katılımcıların tanımlayıcı istatistikler

	n	En düşük	En yüksek	X±SS	K-S (p)	α
Psikolojik iyi oluş	133	11	56	45,53±9,81	,000	,921
Zinde olma	133	10	25	18,94±3,62	,012	,812
Adanma	133	12	25	20,41±3,22	,000	,719
İçselleştirme	133	9	25	19,50±3,51	,000	,800
Spora bağlılık toplam	133	37	75	58,85±9,42	,056	,909
Psikolojik sağlamlık	133	10	30	20,46±3,81	,000	,646

Tablo 2 incelendiğinde, katılımcıların psikolojik iyi oluş düzeylerinin yüksek, spora bağlılığa ilişkin zinde olma, içselleştirme ve toplam bağlı olma düzeylerinin yüksek, adanma düzeylerinin ise çok yüksek, psikolojik sağlamlık düzeylerinin yüksek seviyede olduğu görülmektedir. Ölçek verilerinin One Sample Kolmogorov-Smirnov (K-S) test sonucuna göre normal dağılmadığı ($p < 0,05$), güvenilirlik düzeylerinin ise analiz için yeterli seviyede olduğu ($\alpha > 0,60$) görülmektedir.

Tablo 3. Katılımcıların demografik ve sporla ilgili bilgilerine göre ölçek puanlarının karşılaştırılması

Değişkenler	n	PİO (X±SS)	ZND (X±SS)	ADN (X±SS)	İÇS (X±SS)	SBT (X±SS)	PD (X±SS)
Medeni durum							
Bekar	15	43,80±13,88	20,20±2,88	22,33±2,23	21,07±2,15	63,60±6,67	20,93±4,65
Evli	118	45,75±9,22	18,78±3,68	20,17±3,26	19,30±3,61	58,25±9,56	20,40±3,70
Fark		U=854,0 p=,825	U=706,0 p=,201	U=551,0 p=,017	U=638,5 p=,078	U=613,0 p=,053	U=791,5 p=,501
Eğitim düzeyi							
İlköğretim	16	44,56±12,36	19,56±3,31	21,13±2,47	20,13±2,99	60,81±7,67	20,63±4,70
Ortaöğretim	40	45,53±10,27	19,68±3,75	20,90±3,15	20,10±3,61	60,68±9,66	19,55±3,62
Ön lisans	32	43,22±8,39	18,00±3,76	19,38±3,24	17,97±3,34	55,34±8,98	19,97±2,80
Lisans	45	47,51±9,23	18,73±3,43	20,47±3,42	19,82±3,51	59,02±9,65	21,56±4,08
Anlamlı fark		$\chi^2=8,3$ p=,041*	$\chi^2=5,4$ p=,143	$\chi^2=5,4$ p=,145	$\chi^2=8,8$ p=,032*	$\chi^2=7,3$ p=,064	$\chi^2=7,7$ p=,052
Gruplar arası fark		3<4	-	-	1>3, 2>3, 3<4	-	-
Refah düzeyi							
Kötü	10	46,30±8,37	18,40±3,95	20,40±3,98	20,10±3,93	58,90±10,70	19,30±3,37
Normal	89	44,49±10,65	18,65±3,50	20,12±3,15	19,13±3,47	57,91±9,10	20,34±3,53
İyi	34	48,00±7,33	19,85±3,77	21,18±3,17	20,26±3,45	61,29±9,71	21,12±4,56
Anlamlı fark		$\chi^2=3,1$ p=,207	$\chi^2=3,2$ p=,198	$\chi^2=2,8$ p=,245	$\chi^2=3,8$ p=,153	$\chi^2=3,4$ p=,180	$\chi^2=0,6$ p=,758
Haftalık antrenman gün sayısı							
1-2 gün	91	45,37±9,94	18,40±3,60	19,99±3,28	19,19±3,84	57,57±9,89	20,48±3,84
2+ gün	42	45,86±9,63	20,12±3,39	21,33±2,93	20,17±2,57	61,62±7,70	20,40±3,77
Anlamlı fark		U=1872,0 p=,850	U=1346,5 p=,006	U=1448,5 p=,024	U=1708,0 p=,324	U=1458,0 p=,028	U=1854,0 p=,780
Haftalık antrenman saati							
8 saat ve altı	58	45,17±10,86	19,02±3,92	20,60±3,30	19,64±3,43	59,26±9,57	20,07±3,12
9-12 saat	23	47,70±9,37	19,39±3,64	20,83±3,59	20,39±4,10	60,61±10,47	22,30±4,90
13-16 saat	52	44,96±8,76	18,65±3,28	20,02±2,99	18,94±3,29	57,62±8,77	20,08±3,79
Anlamlı fark		$\chi^2=4,3$ p=,119	$\chi^2=0,7$ p=,693	$\chi^2=1,9$ p=,386	$\chi^2=3,8$ p=,152	$\chi^2=2,7$ p=,264	$\chi^2=3,5$ p=,175
Spora başlama yaşı							
4-9 yaş	28	48,75±6,89	18,64±4,10	20,25±3,34	19,43±3,67	58,32±9,93	22,54±3,79
10-15 yaş	81	44,28±11,31	19,21±3,49	20,59±3,17	19,53±3,34	59,33±9,17	19,78±3,55
15+ yaş	24	45,96±5,80	18,38±3,50	20,00±3,36	19,46±4,02	57,83±9,91	20,33±3,94
Anlamlı fark		$\chi^2=6,8$ p=,033*	$\chi^2=1,0$ p=,610	$\chi^2=0,7$ p=,708	$\chi^2=0,1$ p=,952	$\chi^2=0,4$ p=,827	$\chi^2=11,4$ p=,003**
Gruplar arası fark		1>2, 1>3	-	-	-	-	1>2

**p<0,01; *p<0,05; PİO: Psikolojik İyi Oluş; ZND: Zinde Olma; ADN: Adanma; İÇS: İçselleştirme; SBT: Spora Bağlılık Toplam; PD: Psikolojik Sağlamlık

Tablo 3 incelendiğinde, katılımcıların psikolojik iyi oluş düzeylerinin medeni durum, refah düzeyi, haftalık antrenman gün sayısı, haftalık antrenman saatine göre anlamlı düzeyde farklılaşmadığı ($p>0,05$), fakat katılımcılardan lisans mezunu olanların ön lisans mezunu olanlardan psikolojik iyi oluş düzeylerinin anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu ($p<0,05$), bunun yanında spora başlama yaşı 4-9 yaş olanların psikolojik iyi oluş düzeyinin spora başlama yaşı 10-15 yaş ile 15+ yaş olan katılımcılardan anlamlı düzeyde daha yüksek ($p<0,05$) olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Tablo 3 incelendiğinde, katılımcıların spora bağlılık düzeylerinin refah düzeyi, haftalık antrenman saati ve spora başlama yaşına göre anlamlı düzeyde fark olmadığı ($p>0,05$), bunun yanında ilköğretim, ortaöğretim ve lisans mezunu katılımcıların içselleştirme düzeylerinin ön lisans mezunu olanlardan anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu ($p<0,05$), bekar olan katılımcıların adanmışlık düzeylerinin evli olan katılımcılardan anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu ($p<0,05$), haftalık antrenman gün sayısı 2+ olan katılımcıların zinde olma, adanma, içselleştirme ve toplam spora bağlılık düzeyinin haftalık antrenman gün sayısı 1-2 olan katılımcılara oranla anlamlı düzeyde daha yüksek orana ($p<0,05$) sahip olduğu gözlemlenmiştir.

Tablo 3 incelendiğinde, katılımcıların psikolojik sağlık düzeylerinin eğitim durumu, medeni durum, refah düzeyi, haftalık antrenman gün sayısı, haftalık antrenman saatine göre anlamlı düzeyde fark olmadığı ($p>0,05$), buna karşın spora başlama yaşı 4-9 yaş olanların psikolojik sağlık düzeyinin spora başlama yaşı 10-15 yaş olan katılımcılara kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu ($p<0,05$) bulgusuna ulaşılmıştır

Tablo 4. Ölçek puanları arasındaki ilişki

		1	2	3	4	5	6
1. Psikolojik iyi oluş	r	-					
	p						
2. Zinde olma	r	,278**	-				
	p	,001					
3. Adanma	r	,294**	,812***	-			
	p	,001	,000				
4. İçselleştirme	r	,233**	,682***	,743***	-		
	p	,007	,000	,000			
5. Spora bağlılık toplam	r	,300***	,918***	,932***	,877***	-	
	p	,000	,000	,000	,000		
6. Psikolojik sağlık	r	,376***	,109	,107	,074	,114	-
	p	,000	,212	,222	,395	,193	

*** $p<0,001$; ** $p<0,01$

Tablo 4 incelendiğinde, psikolojik iyi oluş düzeyi ile zinde olma, adanma, içselleştirme ve toplam spora bağlılık düzeyi arasında düşük düzeyde ve pozitif bir ilişki olduğu ($p<0,01$), psikolojik iyi oluş düzeyi ile psikolojik sağlık düzeyi arasında ise orta düzeyde pozitif bir ilişki olduğu ($p<0,001$) bulgusu yer almaktadır. Psikolojik sağlık düzeyi ile zinde olma, adanma, içselleştirme ve toplam spora bağlılık arasında anlamlı düzeyde ilişki görülmemektedir ($p>0,05$).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Master sporcuların deprem sonrası spora bağlılıkları ve psikolojik sağlıklarının psikolojik iyi oluş ile ilişkisinin ve bu değişkenlerin medeni durum, eğitim düzeyi, refah durumu, haftalık antrenman günü, haftalık antrenman saati ve spora başlama yaşına göre farklılık gösterip göstermediğinin incelendiği çalışmada aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

Çalışmada psikolojik iyi oluş düzeyinin spora bağlılık düzeyini düşük düzeyde de olsa pozitif bir şekilde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Hone ve arkadaşlarının (2014) sistematik çalışmasında sporun bireylerin psikolojik iyi oluşları için önemli bir yordayıcısı olduğu belirtilmiştir. Benzer şekilde Yavuz ve İlhan (2023) üniversite öğrencileri ile yapmış olduğu çalışma sonucunda da psikolojik iyi oluş için sporun önemli bir yordayıcı olduğu görülmüştür. Bu sonuçlar çalışmamızın sonuçlarıyla paralellik göstermektedir. Spor takımında bulunan bireylerle iletişim kurma, sevgi, değer ve destek görme sosyalleşmeyi sağlamaktadır (Eime ve ark., 2013). Bu açıdan özellikle takım sporlarında aktif şekilde spora katılmanın ve takım arkadaşlarıyla birlikte hareket etmenin bireylerin buldukları takıma ve yaptıkları spora karşı aidiyet ve bağlılık duygusunu geliştireceği söylenebilir.

Araştırmada psikolojik iyi oluş düzeyi ile psikolojik sağlamlık arasında orta düzeyde ve pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Literatürde psikolojik iyi oluş düzeyinin psikolojik sağlamlığı pozitif yönde etkilediğini belirten araştırmalar (Karacaoğlu ve Köktaş, 2016; Kwon, 2018; Malkoç ve Yalçın, 2015; Pidgeon ve Keye, 2014; Sagone ve De Caroli, 2014) mevcuttur. Ryff ve Singer'ın (2003) çalışması, dayanıklı bireylerin genellikle fiziksel ve psikolojik açıdan sağlıklı bireyler olduğunu ortaya koymaktadır. Araştırma sonucuna göre; psikolojik olarak iyi olan bireylerin psikolojik sağlamlık düzeylerinin de yüksek olabileceği söylenebilir. Bu bulguların nedeni olarak, psikolojik iyi olma durumunun sadece psikolojik açıdan devam eden bir iyilik durumu değil, aynı zamanda zor durumlarla başa çıkma yeteneği olarak da ifade edilmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Çalışmadan elde edilen sonuçlarda deprem gibi sarsıcı bir deneyimle karşılaşan sporcu bireylerin demografik ve spora ilişkin özelliklerinin spora bağlılık, psikolojik iyi oluş ve psikolojik sağlamlık üzerinde farklı boyutlarda etkileri bulunduğu belirlenmiştir. Bu etkilerin incelenmesinin literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Çalışma sonucunda sporcuların haftalık antrenman saati ve spora başlama yaşının spora bağlılığı etkilemediği belirlenmiştir. Yapılan çalışmalarda antrenman yaşı fazla olan bireylerin spora bağlılık düzeylerinin de yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Kayhan ve ark., 2021; Peke, 2020). Çalışmamızın sonuçlarının farklı çıkması araştırma grubumuz olan master sporcuların yaşlarının büyük olması, bunun yanında da emeklilik ya da sakatlıktan dolayı spora ara vermiş olma ihtimalinden kaynaklanabilir. Bunun yanında haftalık antrenman gün sayısının bireylerin spora bağlılık düzeylerini olumlu şekilde etkilediği belirlenmiştir. Fawver ve arkadaşları (2020) kayak sporcularının spora bağlılığını incelediği çalışmada sporda geçirilen zamanın spora bağlılığı olumlu yönde etkilediğini belirtmiştir. Can ve Kızılet (2021) tarafından düzenli antrenman yapan bireyler üzerinde yapılan çalışmanın sonucunda da sporda geçirilen zamanın spora bağlılığı olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşıldığı görülmüştür. Bu sonuçların spor için fazla zaman ayıran bireylerin spor alışkanlığı ve deneyimi edinmesi ve bu deneyim sonucunda da spora karşı yüksek bir sevgi ve sadakat göstermesinden kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Bununla birlikte katılımcıların spora bağlılık düzeylerinin refah düzeyi arasında ilişki olmadığı belirlenmiştir. Gülen ve arkadaşlarının (2021) taekwondo sporcuları ile yaptığı çalışma sonucunda da çalışmamızla benzer sonuçlar ortaya çıkmıştır. Çalışma sonucunda spora bağlılık düzeyinin haftalık antrenman saati ve spora başlama yaşına göre anlamlı düzeyde farklılaşmadığı, eğitim durumuna göre ise etkilendiği belirlenmiştir. Yerlikaya (2019) bisiklet sporcularının spora bağlılığı ile ilgili yaptığı çalışmada, eğitim durumu ile bireylerin adanmışlık, dinçlik ve güven alt boyutları arasında anlamlı farklılık olduğunu belirtmiştir. Peke (2020) ise yüksek lisans mezunu oryantiring sporcularının adanma ve içselleştirme düzeylerinin lisans mezunu bireylere kıyasla daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu bağlamda eğitim düzeyi yükseldikçe insanların spora karşı bir alışkanlık kazandığı ve buna bağlı olarak spora karşı bir bağlılık oluşturduğu söylenebilir. Ayrıca çalışma sonucunda bekar katılımcıların adanmışlık düzeyinin evli olan katılımcılardan daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Peke (2020) tarafından oryantiring sporcuları üzerine yaptığı çalışma sonucuna göre bekar sporcuların evli sporculara göre sporda zihinsel dayanıklılık düzeylerinin daha yüksek olduğu görülmüştür.

Bekar katılımcıların sorumluluklarının evli bireylere kıyasla daha az olabileceği ve dolayısıyla spora daha çok zaman ayırıp spora karşı bağlılık duygusu içerisinde olabileceği düşünülmektedir.

Çalışmada medeni durum ile psikolojik iyi oluş düzeyi arasında anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç Avşar (2023) tarafından macera sporu yapanlar üzerinde yaptığı çalışma sonucuyla benzerlik göstermektedir. Araştırmada refah düzeyi ile psikolojik iyi oluş düzeyi arasında anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Farklı çalışma sonuçlarında da çalışmayla benzer sonuçlar olduğu görülmüştür (Aydın ve ark., 2018; Kırım, 2020). Bu sonuçlara dayanarak bireylerin psikolojik açıdan iyi olmalarının ekonomik durumları ile ilişkili olmadığı söylenebilmektedir. Çalışma sonucunda haftalık antrenman gün sayısı ve haftalık antrenman saatinin psikolojik iyi oluş düzeyini etkilemediği belirlenmiştir. Eravşar (2016) ise çalışmasında katılım süresinin artmasıyla psikolojik iyi oluş düzeyinin de arttığını belirtmiştir. Çalışmada eğitim durumunun psikolojik iyi oluş düzeyini olumlu şekilde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Eğitim durumu yükseldikçe psikolojik iyi oluş düzeyinin de arttığı gözlenmiştir. Çalışmamızın sonuçları diğer farklı çalışma sonuçları (Avşar, 2023; Özkan, 2019) ile paralellik göstermektedir. Çalışmada sporcuların spora başlama yaşlarının psikolojik iyi oluş düzeyini etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Spora erken yaşta başlayan bireylerin diğerlerine kıyasla psikolojik açıdan iyi oluş düzeylerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Köse (2020), üniversite öğrencileri ile yaptığı çalışmada, bireylerin spor yapma yılı arttıkça psikolojik iyi oluş düzeylerinin de arttığı sonucuna ulaşmıştır. Spora erken yaşta başlamanın, bireylerin hem fiziksel hem de psikolojik olarak iyi hissetmelerini ve hayata karşı olumlu bir bakış açısı geliştirmelerini sağlayarak çalışma sonuçlarının ortaya çıkmasına katkıda bulunduğu söylenebilir.

Çalışmada psikolojik sağlık üzerinde eğitim durumunun anlamlı etkisi olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç Bektaş ve Özben (2016) ile Rutter'ın (2006) eğitimin psikolojik sağlık üzerinde etkisinin olduğuna ilişkin görüşleriyle çelişmektedir. Psikolojik sağlık ile ilgili çalışmaların farklı nitelikte örneklem gruplarıyla, farklı ölçekler kullanılarak yapıldığı gözlenmiştir. Farklılıkların farklı örneklem gruplarıyla yapılmasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Çalışmada medeni durumun psikolojik sağlamlığı etkilemediği belirlenmiştir. Çalışma sonucumuzun benzer çalışma sonuçlarıyla (Bozkurt ve Levent, 2021; Sezgin, 2012) örtüştüğü görülmüştür. Çalışmamızda refah düzeyinin psikolojik sağlık üzerinde etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Fakat bazı araştırmalarda refah düzeyinin psikolojik sağlamlığı etkilediği görülmüştür (Cole ve ark., 2004). Çalışma örneklemimiz olan master grup 35 yaş üstü bireylerden oluşmakla birlikte genellikle kalıcı bir mesleğe ve gelire sahip bireylerdir. Bu açıdan gelir durumunun psikolojik sağlamlığı etkileyen bir faktör olarak değerlendirilmemesi mümkün görülmektedir. Araştırmada erken yaşlarda spora başlayan bireylerin sonradan başlayan bireylere kıyasla psikolojik sağlamlıklarının yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu sonuca göre bir sporunun spor hayatının uzun olması olası olumsuz durumlar karşısında daha fazla sağlam durabileceğinin bir göstergesi olduğu söylenebilir. Farklı çalışmalarda ise spor deneyiminin psikolojik sağlamlılığı anlamlı düzeyde etkilemediği görülmüştür (Grgurinović ve Sindik, 2015; Solomon, 2015).

Depremın fiziksel etkisinin yanında bireylerde bıraktığı psikolojik etkilerinin bilinip önemsenmesi önemli olarak görülmektedir. Çalışma sonucuna göre spor yapan bireylerin spora bağıllık düzeylerinin yüksek olması, bu afet sonrasında da psikolojik açıdan sağlam ve iyi olma düzeyini olumlu anlamda etkileyecektir. Bireylerin spora bağıllığı deprem gibi felaketler sonrasında psikolojik sağlamlığı ve iyi oluş düzeyini olumlu etkileyecek böylelikle bireylerin günlük yaşam rutinlerine daha hızlı geri dönmelerine ve adapte olmalarına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Öneriler

- Farklı branşta master grupları üzerinde çalışmalar yapılması ve bulguların karşılaştırılmasıyla yeni çalışmalar yapılabilir.
- Farklı bölgede yaşayan master sporcular üzerinde uygulanıp çalışmamızla kıyaslama yapılabilir.
- Deprem felaketi yaşamış kadın master sporcular üzerine araştırma uygulanıp çalışmamızla kıyaslama yapılabilir.
- Master sporcuların psikolojik anlamda daha sağlıklı sporcular olabilmeleri açısından psikolojik sağlamlık ve psikolojik iyi oluş düzeylerini olumsuz şekilde etkileyen unsurlar tespit edilip bu konuda önlem alınabilir.
- Federasyonlar tarafından master sporcuların spora bağıllığını artıracak stratejiler geliştirilebilir.

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

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı: Araştırma Dizaynı SKA, SP; İstatistik Analiz SKA, SP; Makalenin Hazırlanması, SKA, SP; Verilerin Toplanması SKA, SP tarafından gerçekleştirilmiştir.

Etik Kurul İzni ile ilgili Bilgiler

Kurul Adı: Nevşehir Hacıbektaş Veli Üniversitesi Rektörlüğü Bilimsel Araştırmalar ve Yayın Etik Kurulu

Tarih: 28.02.2024

Sayı/Karar No: 2024.03.17

KAYNAKLAR

- Akdoğan, B., & Yalçın, S. B. (2018). Lise öğrencilerinin psikolojik dayanıklılık ve çatışma çözme davranışlarının öznel iyi oluşlarını yordaması. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 46, 174-197. <https://doi.org/10.21764/maeuefd.330613>
- Aker, A. T., & Karakılıç, H. (2014). *Erciş ve Van depremi bağlamında afetlerde psikososyal hizmetler birliği ve Türkiye psikiyatri derneği*. Türkiye Psikiyatri Derneği Yayınları, s. 1-19.
- Armenian, H. K., Morikawa, M., Melkonian, A. K., Hovanesian, A., Akiskal, K., & Akiskal, H. S. (2002). Risk factors for depression in the survivors of the 1988 earthquake in Armenia. *Journal of Urban Health: Bulletin of the New York Academy of Medicine*, 79(3), 373-382. <https://doi.org/10.1093/jurban/79.3.373>
- Avşar, R. (2023). *Doğa sporu katılımcılarının macera davranışı arama, merak ve keşfetme ile psikolojik iyi oluş düzeylerinin incelenmesi*. Yüksek lisans tezi, Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Manisa.
- Aydın, E., Şahan Birol, S., & Temel, V. (2018). Üniversite takımlarında oynayan sporcuların psikolojik iyi oluş düzeylerinin belirlenmesi. *Journal of Human Sciences*, 15(3), 1541-1550. <https://doi.org/10.14687/jhs.v15i3.5236>
- Bektaş, M., & Özben, Ş. (2016). Evli bireylerin psikolojik dayanıklılık düzeylerinin bazı sosyo-demografik değişkenler açısından incelenmesi. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(1), 215-240. <https://doi.org/10.18026/cbusos.16929>
- Bonanno G. A. (2004). Loss, trauma, and human resilience: Have we underestimated the human capacity to thrive after extremely aversive events? *The American Psychologist*, 59(1), 20-28. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.59.1.20>
- Bozkurt, D. & Levent, F. (2021). Öğretmenlerin psikolojik dayanıklılık ile tükenmişlik düzeyleri arasındaki ilişki. *OPUS International Journal of Society Researches*, 18(44), 7968-8000. <https://doi.org/10.26466/opus.937692>
- Can, E., & Kızılet, A. (2021). Düzenli olarak antrenman yapan bireylerin spor salonlarına yönelik hizmet kalitesi algılarının spora bağlılığa etkisi. *Spor Eğitim Dergisi*, 5(3), 87-97.
- Cole M.S., Field H.S., & Harris S.G. (2004). Student learning motivation and psychological hardiness: interactive effects on students reactions to a management class. *Academy of Management Learning and Education*, 3(1), 64-85. <https://doi.org/10.5465/AMLE.2004.12436819>
- Deck, S., Doherty, A., Hall, C., Schneider, A., Patil, S., & Belfry, G. (2021). Perceived time, frequency, and intensity of engagement and older masters athletes' subjective experiences. *Frontiers in Sports and Active Living*, 3, Article 653590. <https://doi.org/10.3389/fspor.2021.653590>
- Diener, E. (2000). Subjective well-being: The science of happiness and a proposal for a national index. *American Psychologist*, 55(1), 34-43. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.34>
- Diener, E., Wirtz, D., Tov, W., Kim-Prieto, C., Choi, D.-w., Oishi, S., & Biswas-Diener, R. (2010). New well-being measures: Short scales to assess flourishing and positive and negative feelings. *Social Indicators Research*, 97(2), 143-156. <https://doi.org/10.1007/s11205-009-9493-y>
- Doğan, T. (2015). Kısa psikolojik sağlamlık ölçeği'nin Türkçe uyarlaması: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *The Journal of Happiness & Well-Being*, 3(1), 93-102.
- Eime, R. M., Young, J. A., Harvey, J. T., Charity, M. J., & Payne, W. R. (2013). A Systematic review of the psychological and social benefits of participation in sport for children and adolescents: Informing development of a conceptual model of health through sport. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 10, 1-21. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-10-98>
- Eravşar H. (2016). *Beden eğitimi öğretmenlerinin rekreatif aktivitelere katılım durumları, psikolojik iyilik halleri ve yaşam tatminlerinin incelenmesi (Antalya merkez örneği)*. Yüksek lisans tezi, Akdeniz Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Antalya.

- Fawver, B., Cowan, R. L., DeCouto, B. S., Lohse, K. R., Podlog, L., & Williams, A. M. (2020). Psychological characteristics, sport engagement, and performance in alpine skiers. *Psychology of Sport and Exercise*, 47, 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2019.101616>
- Grgurinović, T., & Sindik, J. (2015). Application of the mental toughness/hardiness scale on the sample of athletes engaged in different types of sports. *Physical Culture*, 69(2), 77-87. <https://doi.org/10.5937/fizkul1502077G>
- Guillén, F., & Martínez-Alvarado, J. R. (2014). The sport engagement scale: An adaptation of the Utrecht work engagement scale (UWES) for the sports environment. *Universitas Psychologica*, 13(3), 975-984. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.UPSY13-3.sesa>
- Gülen, Ö., Madak, E., Kumartışlı, M., & Sönmez, H. O. (2021). Taekwondo sporcularının spora bağlılık düzeylerinin milli sporculuk durumları ve çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *The Online Journal of Recreation and Sports*, 10(3), 1-17. <http://doi.org/10.22282/ojrs.2021.84>
- Hone, L. C., Jarden, A., Schofield, G. M., & Duncan, S. (2014). Measuring flourishing: The impact of operational definitions on the prevalence of high levels of wellbeing. *International Journal of Wellbeing*, 4(1), 62-90. <http://doi.org/10.5502/ijw.v4i1.4>
- Ifeagwazi, C. M., Chukwuorji, J. C., & Zacchaeus, E. A. (2015). Alienation and psychological wellbeing: Moderation by resilience. *Social Indicators Research*, 120(2), 525-544. <https://doi.org/10.1007/s11205-014-0602-1>
- Johannesson, E., Simrén, M., Strid, H., Bajor, A., & Sadik, R. (2011). Physical activity improves symptoms in irritable bowel syndrome: A randomized controlled trial. *The American Journal of Gastroenterology*, 106(5), 915-922. <https://doi.org/10.1038/ajg.2010.480>
- Karacaoğlu, K., & Köktaş, G. (2016). Psikolojik dayanıklılık ve psikolojik iyi olma ilişkisinde iyimserliğin aracı rolü: hastane çalışanları üzerine bir araştırma. *İş ve İnsan Dergisi*, 3(2), 119-127. <https://doi.org/10.18394/iid.20391>
- Kardaş, F., & Tanhan, F. (2018). Van depremini yaşayan üniversite öğrencilerinin travma sonrası stres, travma sonrası büyüme ve umutsuzluk düzeylerinin incelenmesi. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1), 1-36. <http://dx.dio.org/10.23891/efdyyu.2018.60>
- Kayhan R. F., Kalkavan A., & Terzi E. (2021). Fitness salonlarında spor yapan bireylerin egzersiz bağımlılığı düzeyleri ve ilişkili değişkenler. *Bağımlılık Dergisi*, 22(3), 248-256. <https://doi.org/10.51982/bagimli.893414>
- Kırım, G. (2020). *Spor ve yaşam merkezlerine üye olan kadınların psikolojik iyi oluş ve psikolojik kırılganlık düzeylerinin incelenmesi*. Yüksek lisans tezi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Sivas.
- Köse, M. (2020). *Bireylerin spor yapma durumlarına göre kişilik tipleri ve psikolojik iyi oluş düzeylerinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Niğde Ömer Halis Demir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Niğde.
- Kula, N. (2002). Deprem ve dini başa çıkma. *Hitit Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 1(1), 234-255.
- Kwon, Y. E. (2018). A study on emotional labor, resilience and psychological wellbeing of clinical nurses. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, 19(2), 339-346. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2018.19.2.339>
- Lonsdale, C., Hodge, K., & Raedeke, T. D. (2007). Athlete engagement: I. A qualitative investigation of relevance and dimensions. *International Journal of Sport Psychology*, 38(4), 451-470.
- Malkoç, A., & Yalçın, İ. (2015). Relationships among resilience, social support, coping, and psychological well-being among university students. *Turkish Psychological Counseling and Guidance Journal*, 5(43), 35-43.
- Nakajima, Ş. (2012). Deprem ve sonrası psikolojisi. *Okmeydanı Tıp Dergisi*, 28(2), 150-155. <https://doi.org/10.5222/otd.sup2.2012.150>

- Özdemir, N. (2019). The investigation of elite athletes' psychological resilience. *Journal of Education and Training Studies*, 7(10), 47-57. <https://doi.org/10.11114/jets.v7i10.4323>
- Özkan, O.A. (2019). *Futbol sporu yapan bireylerin psikolojik iyi oluş düzeylerinin farklı değişkenlere göre incelenmesi*. Yüksek Lisans tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Kahramanmaraş.
- Peke, K. (2020). *Oryantiring katılımcılarının spora bağlılıkları ve zihinsel dayanıklılıklarının incelenmesi*. Yüksek Lisans tezi, İstanbul Gelişim Üniversitesi, Ankara.
- Pidgeon, A. M., & Keye, M. (2014). Relationship between resilience, mindfulness, and psychological well-being in university students. *International Journal of Liberal Arts and Social Science*, 2(5), 27-32.
- Pluhar, E., McCracken, C., Griffith, K. L., Christino, M. A., Sugimoto, D., & Meehan, W. P., 3rd (2019). Team sport athletes may be less likely to suffer anxiety or depression than individual sport athletes. *Journal of Sports Science & Medicine*, 18(3), 490-496.
- Roberts, G. A., Arnold, R., Turner, J. E., Colclough, M., & Bilzon, J. (2019). A Longitudinal Examination of Military Masters' Invictus Games Stress Experiences. *Frontiers in Psychology*, 10, Article 1934. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01934>
- Rutter M. (2006). Implications of resilience concepts for scientific understanding. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1094, 1-12. <https://doi.org/10.1196/annals.1376.002>
- Ryff, C. D. (1989). Happiness is everything, or is it? Explorations on the meaning of psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57(6), 1069-1081. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.57.6.1069>
- Ryff, C. D. (2022). Positive psychology: Looking back and looking forward. *Frontiers in Psychology*, 13, Article 840062. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.840062>
- Ryff, C. D., & Singer, B. (2003). Flourishing under fire: Resilience as a prototype of challenged thriving. In C. L. M. Keyes & J. Haidt (Eds.), *Flourishing: Positive psychology and the life well-lived* (pp. 15-36). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/10594-001>
- Sagone, E., & De Caroli, M. (2014). Relationships between psychological well-being and resilience in middle and late adolescents. *Procedia—Social and Behavioral Sciences*, 141, 881-887. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.05.154>
- Schaufeli, W., & Bakker, A. (2003). *Utrecht work engagement scale: Preliminary manual*. Utrecht University Occupational Health Psychology Unit.
- Schultze-Lutter, F., Schimmelmann, B. G., & Schmidt, S. J. (2016). Resilience, risk, mental health and well-being: associations and conceptual differences. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 25(5), 459-466. <https://doi.org/10.1007/s00787-016-0851-4>
- Sezgin, F. (2012). İlköğretim okulu öğretmenlerinin psikolojik dayanıklılık düzeylerinin incelenmesi. *Kastamonu Education Journal*, 20(2), 489-502.
- Sırgancı, E., Ilgar, E.A., & Cihan, B.B. (2019). Spora bağlılık ölçeğinin geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Gençlik Araştırmaları Dergisi*, 7(17), 171-191.
- Sisto, A., Vicinanza, F., Campanozzi, L. L., Ricci, G., Tartaglioni, D., & Tambone, V. (2019). Towards a Transversal Definition of Psychological Resilience: A Literature Review. *Medicina (Kaunas, Lithuania)*, 55(11), 745. <https://doi.org/10.3390/medicina55110745>
- Smith, B. W., Dalen, J., Wiggins, K., Tooley, E., Christopher, P., & Bernard, J. (2008). The brief resilience scale: assessing the ability to bounce back. *International Journal of Behavioral Medicine*, 15(3), 194-200. <https://doi.org/10.1080/10705500802222972>

- Solomon, G.B. (2015). Mental toughness among college athletes. *Journal of Applied Sports Science*, 5(3), 171-175. <https://doi.org/10.21608/JASS.2015.84520>
- Sönmez, M. B. (2022). Depremın psikolojik etkileri, psikolojik destek ve korkuyla baş etme. *TOTBİD Dergisi*, 21(3), 337-343. <https://doi.org/10.5578/totbid.dergisi.2022.46>
- Şeker, B. D., & Akman, E. (2014). Van depremi sonrası duygusal, bilişsel ve davranışsal tepkiler: Polis örnekleme incelemesi. *Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(27), 215-231. <https://doi.org/10.21550/sosbilder.269510>
- Telef, B. B. (2013). Psikolojik iyi oluş ölçeği: Türkçe'ye uyarlama, geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(28-3), 374-384.
- Thorpe, H. (2015). Natural disaster arrhythmia and action sports: The case of the Christchurch earthquake. *International Review for the Sociology of Sport*, 50(3), 301-325. <https://doi.org/10.1177/1012690213485951>
- Tusaie, K., & Dyer, J. (2004). Resilience: a historical review of the construct. *Holistic Nursing Practice*, 18(1), 3-10. <https://doi.org/10.1097/00004650-200401000-00002>
- Usta, G., Topruş, K., Kanbay, Y., & Çınar-Özbay, S. (2024). Examination of factors associated with earthquake fear and coping strategies used. *Akademik Yaklaşımlar Dergisi*, 15(1), 746-763. <https://doi.org/10.54688/ayd.1387250>
- Yavuz, Ü., & İlhan, E. L. (2023). Spor yapmak ve psikolojik iyi oluş: üniversite öğrencileri profili. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 28(1), 1-7. <https://doi.org/10.53434/gbesbd.1117950>
- Yerlikaya, G. (2019). *Bisikletçilerin sporcu bağlılıklarının incelenmesi*. Yüksek lisans tezi, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.



Spor Eğitimi Alan Öğrencilerin Öğretim Stili Tercihleri, Kullanım Düzeyleri ve Stillere İlişkin Değer Algıları*

Ceyhun ALEMDAĞ^{1†}, Kadir Murat TURAN¹

¹Trabzon Üniversitesi, Spor Bilimler Fakültesi, Trabzon.

Araştırma Makalesi

Gönderi Tarihi: 18/04/2024

Kabul Tarihi: 16/07/2024

Online Yayın Tarihi: 31/07/2024

Öz

Bu çalışmanın amacı, spor bilimleri lisans düzeyindeki öğrencilerin öğretim stili tercihleri, kullanım düzeyleri ve bu stillere ilişkin değer algılarını incelemektir. Araştırmada nicel araştırma yaklaşımlarından kesitsel tarama modeli kullanılmıştır. Örneklem grubu 2020-2021 eğitim-öğretim yılında Trabzon Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi'nde öğrenim gören 290 öğrencidir. Veri toplamak amacıyla bu çalışmada Kulinna ve Cothran (2003) tarafından geliştirilen, İnce ve Hünük (2010) tarafından Türkçe'ye uyarlanan "Beden Eğitimi Öğretmenleri Öğretim Stilleri Değer Algıları" ölçeği kullanılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde SPSS 21.0 istatistik paket programı kullanılmıştır. Değerlendirmede bağımsız gruplar için t-testi kullanılarak istatistiksel metot anlamında frekans, aritmetik ortalama ve standart sapma teknikleri ile analiz edilmiştir. Sonuçlar genel olarak ele alındığında öğretim stilleri kullanım düzeyleri ve değer algıları açısından beden eğitimi öğretmen adaylarının sıklıkla öğreten merkezli sunuş yöntemi ağırlıklı stilleri tercih ettikleri, buluş yöntemi ağırlıklı stillerden olan kendi kendine öğretme ve öğrencinin başlatması stillerini ise daha az tercih ettikleri belirlenmiştir. Benzer içerikteki çalışmalar dikkate alınarak yorumlandığında öğretim stillerinin değişime dirençli bir yapıda olduğu söylenebilir. Bu çalışma ile öğretim elemanlarının öğrenciyi merkeze alan bir yaklaşımı benimsemeleri gerekliliği ortaya çıkmıştır. İlerleyen çalışmalarda, nitel gelenek içerisinde öğretmen adaylarının öğretim stillerine ilişkin yönelimleri, bu stilleri tercih etme sebepleri ve stillere ilişkin değer algıları derinlemesine incelenebilir, üniversite eğitiminde aktif öğrenmeyi teşvik eden uygulamaların yeterince vurgulanmadığı araştırma konusu edilebilir.

Anahtar Kelimeler: Spor eğitimi, Öğretim stilleri, Öğretim yöntemleri

Teaching Style Preferences, Usage Levels and Their Value Perceptions of These Styles of Sports Students

Abstract

The aim of this study is to examine the teaching style preferences, usage levels and value perceptions of sport sciences undergraduate students regarding these styles. Cross-sectional survey model, one of the quantitative research approaches, was used in the study. The sample group is 290 students studying at Trabzon University Faculty of Sport Sciences in the 2020-2021 academic year. In this study, "Physical Education Teachers' Teaching Styles and Value Perceptions Scale" developed by Kulinna and Cothran (2003) and adapted into Turkish by İnce and Hünük (2010) was used to collect data. SPSS 21.0 statistical package program was used to evaluate the data. During the data evaluation, t-test was used to examine independent groups, while frequency, arithmetic mean and standard deviation techniques were used in terms of statistical method. When the results are considered in general, it is seen that physical education teacher candidates prefer more teacher-centred styles in terms of teaching styles usage levels and value perceptions. In addition, it was determined that they preferred self teaching and learner initiated styles, which are learner-centred styles, less. When interpreted by considering similar studies, it can be said that teaching styles are resistant to change. With this study, it was revealed that instructors should adopt a student-centred approach. In future studies, pre-service teachers' orientations towards teaching styles, the reasons for preferring these styles and their perceptions of the value of styles can be examined in depth, and whether practices that encourage active learning in university education are sufficiently emphasised can be the subject of research.

Keywords: Sports training, Teaching styles, Teaching methods

* Bu çalışma, Kadir Murat TURAN'ın, Doç.Dr. Ceyhun ALEMDAĞ danışmanlığında tamamlanan "Beden eğitimi öğretmen adaylarının öğretim yaklaşımları ve bilgisayar destekli öğretim yapmaya yönelik tutumları" başlıklı yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

† Sorumlu Yazar: Ceyhun Alemdağ, E-posta: ceyhunalemdag61@gmail.com

GİRİŞ

Evrensel nitelikteki modern eğitim-öğretim uygulamaları özellikle problem çözmeye odaklı ve öğrenciyi aktif kılacak bir eğilim içerisindedir. Öğrencinin merkezde ve aktif olduğu uygulamalar bireysel ya da grup halinde problemi anlama ve çözüme ilişkin kabiliyetin ortaya çıkarılmasını hedefler. Düşünme, tartışma, araştırma ve üretme süreçleri ile gerçekleşen bu uygulamalar öğrencilerin öğrenme deneyimlerini önemli ölçüde arttırmaktadır (Bores-García ve ark., 2024; Freeman ve ark., 2014; Theobald ve ark., 2020). Geleneksel metotların (doğrudan öğretim) öğrencinin aktif olduğu ve üretkenliği hedefleyen modern eğitim-öğretim uygulamalarına ilişkin hedeflere ulaşmada yeterli olmayacağı görüşü yaygınlaşmıştır (Woolfolk, 1998).

Öğrencilerin bireysel özelliklerindeki farklılaşma ya da farklı öğrenme çıktılarının hedeflenmesi öğretim yöntemindeki çeşitliliği gerekli kılmaktadır. Öğretmenin hedefine ulaşabilmesi ve öğrencilerin ihtiyaçlarına cevap verebilmesi için farklı öğretim modellerini bilmesi ve/veya kullanabilmesi gerekmektedir (Metzler, 2011). Bu noktada Mosston ve Ashworth'un (2002) *öğrenme stili yelpazesinin* beden eğitimi ve spor öğretim yöntemlerini ele alan en önemli çalışmalardan biri olduğu söylenebilir. *Sunuş* ve *buluş* olmak üzere temelde iki sınıfa ayrılan öğretim yaklaşımları temelde 11 öğretim stilini içermektedir. Bu stiller “ne öğretilecek?” değil, “nasıl öğretilecek?” sorusunun karşılığı olarak değerlendirilmelidir (SueSee ve ark., 2020). Öğretim stillerinin birbirine üstünlüğü olmamakla birlikte hedeflenen öğrenme çıktılarıyla ilişkili olarak tercih edilebilecekleri belirtilmektedir (Mosston & Ashworth, 2002).

Konuyu ele alan çalışmalarda, öğrenci merkezli yöntemlerin seçilmesinin öğrenciler açısından daha anlamlı ve kalıcı öğrenmeler sağladığına dair anlamlı sonuçlar bulunmuştur (Ay Emanet & Kezer, 2021; Demirhan, 2002; Preszler ve ark., 2007). Buna rağmen beden eğitimi öğretmeni ya da aday öğretmenlerin, geleneksel metotları, sunuş yolu yaklaşımlarını tercih ettikleri görülmüştür. Öğretim stilleri anlamında ise öğrenen merkezli stiller yerine daha çok öğreten merkezli stilleri tercih ettikleri görülmüştür (Aktop ve Karahan, 2012; Cengiz ve Serbest, 2014; Ertan ve Çiçek, 2003; Fernández ve Espada, 2021; İnce ve Hünük, 2010; Şenışık ve ark., 2007; Şirinkan ve Erciş, 2009; Xu ve ark., 2024). Literatürde spor eğitimi alan öğrenciler üzerinde yürütülen çalışmalar olmasına karşın örneklem grubu olarak daha çok beden eğitimi öğretmenlerinin tercih edildiği görülmüştür. Spor bilimleri fakültelerinin modern eğitim-öğretim metotların takibi ve öğretmen adayları ile paylaşılmasından sorumlu olmaları dikkate alındığında, çalışmanın spor eğitimi alan öğrenciler üzerinde yürütülecek olması mevcut çalışmalara katkı sağlayacaktır.

Çalışma lisans öğrencileri üzerinde yürütülmüştür, ancak çalışmanın hedef kitlesi spor bilimleri fakülteleridir. Öğrencilerin öğretim yaklaşımlarının tespiti ile güncel metotların öğrencilere aktarılmasından sorumlu olan spor bilimleri fakülteleri uygulama noktasında ne denli etkili olabildiklerini değerlendirme imkânı bulacaklardır. Eğitim-öğretim uygulamalarının modern yaklaşımlara uygun olup olmadığının belirli aralıklarla gözden geçirilmesi mevcut uygulamaların (öğretim metotlarının) zamana karşı ne kadar dirençli ya da değişime açık olduklarının gözlemlenebilmesi açısından önemlidir. Türkiye’de ortaöğretim kurumları kuruluş ilkeleri “öğrenci merkezli, aktif öğrenme ve demokratik kurum kültürü” anlayışıyla kurgulanmıştır (MEB, 2013). Gerek yükseköğretim kurumlarında gerekse milli

eğitimde, eğitim-öğretim süreçlerine ilişkin yapılmış olan/yapılacak olan çalışmalar, alınan kararların uygulanması noktasında bir durum tespiti olabileceği gibi iç denetimin sağlanmasına da katkıda bulunacaktır. Yeni yaklaşımların uygulanmaya başlanması elbette zaman almaktadır ancak hedeflere ne denli yaklaşıldığının tespiti belirli aralıklarla gözlem ve takip gerektirmektedir. Bu çalışmada, spor bilimleri lisans düzeyindeki öğrencilerin öğretim stilleri kullanım düzeyleri ve bu stillere ilişkin değer algıları incelenmiştir. Öğretim stillerine ilişkin durumun tespit edilerek öğrenmenin ne kadar etkili olduğuyula ilgili çıkarımda bulunulacaktır. Bu kapsamda aşağıda belirtilen araştırma sorularına (AS) cevap aranmıştır.

AS1: Spor bilimleri fakültesi lisans öğrencilerinin öğretim stillerini kullanma düzeyleri ve stillere ilişkin değer algıları nedir?

AS2: Spor bilimleri fakültesi lisans öğrencilerinin öğretim stillerini kullanma durumlarına göre (kullanan, kullanmayan) stillere ilişkin değer algıları arasında fark var mıdır?

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Çalışma betimsel türde olup, nicel araştırma yaklaşımı çerçevesi içerisinde kesitsel tarama yöntemi ile yürütülmüştür. Betimsel çalışmalar, olanı olduğu gibi saptamaya yönelik çalışmalardır; genellikle tarama (survey) çalışmaları şeklinde ele alınırlar (Erkuş, 2009).

Evren-Örneklem

Araştırma evreni üniversitelerin beden eğitimi spor yüksekokullarında ya da spor bilimleri fakültelerinde öğrenim gören öğrencilerdir; örneklem grubu ise 2020-2021 eğitim-öğretim yılında Trabzon Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi'nde rastgele örnekleme yöntemi ile belirlenmiş 290 öğrencidir. Öğrencilerin %39'u kadın, %61'i erkek; %22,8'i 1.sınıf, %23,1'i 2.sınıf, %27,6'sı 3.sınıf, %26,6'sı ise 4.sınıfta öğrenim görmektedir (Tablo 1). Bunlara ilave olarak öğrencilerin yaş ortalamaları $20,85 \pm 2,03$, genel not ortalamaları $3,20 \pm 0,34$ şeklindedir.

Tablo 1. Öğrencilerin cinsiyet ve sınıfa göre dağılımları

Cinsiyet	Kadın	113 (39,0)
	Erkek	177 (61,0)
Sınıf	1. sınıf	66 (22,8)
	2. sınıf	67 (23,1)
	3. sınıf	80 (27,6)
	4. sınıf	77 (26,6)

Veri Toplama Araçları

Beden Eğitimi Öğretmenleri Öğretim Stilleri Değer Alguları Ölçeği: Veri toplamak amacıyla bu araştırmada Kulinna ve Cothran (2003) tarafından geliştirilen, İnce ve Hünük (2010)

tarafından Türkçe'ye uyarlanan "Beden Eğitimi Öğretmenleri Öğretim Stilleri Değer Algıları (BEÖSDA)" anketi kullanılmıştır. Anketin içeriğinde 11 farklı öğretim stiline ait senaryolar yer almaktadır ve yer alan stiller iki ayrı grupta incelenmektedir. Ankette her stile ilişkin senaryoya ait 4 soru bulunmakta, sorular 5'li Likert tipi (1, hiç - 5, her zaman) ölçekle değerlendirilmektedir. Yazarlar anketin her bir stiline ilişkin değer algısı boyutu için maddelerin iç tutarlılığını (Cronbach Alpha) 0,86 ile 0,95 arasında bulmuşlardır. Bu çalışma için her bir stilin değer algısı boyutunda iç tutarlılık değerleri 0,83 - 0,85 arasındadır.

Araştırma Yayın Etiği

Trabzon Üniversitesi, *Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu*'ndan etik kurul onayı (E-81614018-000-510 sayı ve 25.05.2021 tarihli) alınmıştır.

Verilerin Toplanması

Veriler, anket tekniği ile toplanmıştır. Uygulama öncesinde, anket sahiplerinden alınan yazılı izinleri takiben verilerin toplanmasına ilişkin izin yazıları (Trabzon Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi) alınmış ve veri toplama işlemi araştırmacı tarafından yapılmıştır. Veri toplama işlemi yaklaşık bir ay devam etmiştir. Eksik ya da yanlış doldurulan formlar çalışmaya dâhil edilmemiştir (18 form / %5,8).

Verilerin Analizi

Verilerin analizinde SPSS 21.0 istatistik paket programı kullanılmıştır. Veri değerlendirilmesi esnasında ise bağımsız grupları incelemek adına t-testi kullanılırken istatistiki metot anlamında frekans, aritmetik ortalama ve standart sapma değerlendirmeleri yapılmıştır. Çarpıklık ve basıklık (verilerin normal dağılım durumu) değerleri ve Levene (varyansların eşitliği) testi sonuçları incelenerek elde edilen verilerin parametrik testlerin ön koşullarını sağlayıp sağlamadıklarına dair karara varılmıştır (Büyüköztürk ve ark., 2008).

BULGULAR

Bütün stillere ilişkin kullanım düzey ortalamaları, değer algıları ortalamaları ve öğretim stilleri kullanım durumları Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. Öğretim stilleri kullanım durumları, kullanım düzeyi ve değer algıları ortalamaları

Öğretim Stilleri	Kullanım durumu	n (%)	Kullanım düzeyi Ort.(S)	Değer algıları Ort.(S)
Komut (A)	Kullanmayan	6 (2,1)	3,71 (0,92)	11,91 (2,42)
	Kullanan	284 (97,9)		
Alıştırma (B)	Kullanmayan	23 (7,9)	3,61 (1,21)	11,97 (2,98)
	Kullanan	267 (92,1)		
Eşli Çalışma (C)	Kullanmayan	19 (6,6)	3,42 (1,14)	11,9 (2,61)
	Kullanan	271 (93,4)		
Kendini Denetleme (D)	Kullanmayan	33 (11,4)	2,95 (1,13)	9,96 (3,23)
	Kullanan	257 (88,6)		
Katılım (E)	Kullanmayan	28 (9,7)	3,06 (1,14)	11,26 (2,84)
	Kullanan	262 (90,3)		
Yönlendirilmiş Buluş (F)	Kullanmayan	23 (7,9)	3,08 (1,08)	10,91 (2,89)
	Kullanan	267 (92,1)		
Tek Doğru (G)	Kullanmayan	23 (7,9)	3,31 (1,09)	11,15 (2,8)
	Kullanan	267 (92,1)		
Farklı Yollar Üretimi (H)	Kullanmayan	24 (8,3)	3,24 (1,12)	11,04 (2,93)
	Kullanan	266 (91,7)		
Öğrencinin Tasarımı (I)	Kullanmayan	38 (13,1)	3,01 (1,17)	10,68 (3,06)
	Kullanan	252 (86,9)		
Öğrencinin Başlatması (J)	Kullanmayan	69 (23,8)	2,64 (1,24)	9,6 (3,43)
	Kullanan	221 (76,2)		
Kendi Kendine Öğretme (K)	Kullanmayan	100 (34,5)	2,34 (1,24)	8,65 (3,74)
	Kullanan	190 (65,5)		

Betimsel istatistik sonuçlarına göre öğrencilerin öğretim stilleri kullanım düzeyi ortalamaları açısından en çok *komut* ve *alıştırma* (*eşli çalışma da dahil edilebilir*), en az ise *öğrencinin başlatması* ve *kendi kendine öğrenme* yöntemlerini tercih ettikleri görülmektedir. Değer algıları açısından ise öğrencilerin en çok *alıştırma* ve *komut*, en az ise *öğrencinin başlatması* ve *kendi kendine öğrenme* stillerine değer verdikleri görülmüştür. Öğrencilerin stilleri kullanım düzeylerinin, buluş (öğrenen merkezli) yaklaşımındaki öğretim stillerinden sunuş (öğreten merkezli) yaklaşımındaki öğretim stillerine gidildikçe artış gösterdiği görülmektedir. Öğretene merkezine alan ve kullanım düzey ortalaması en yüksek olan *komut* stilini kullandığını ifade eden öğrencilerin oranı %97,9 iken, öğreneni merkezine alan ve kullanım düzeyi ortalaması en düşük olan *kendi kendine öğrenme* stilini kullandığını ifade eden öğrencilerin oranı %65,5’tir (Tablo 2).

Tablo 3. Öğretim stilleri değer algıları ortalamalarının kullanım durumuna göre dağılımı

Öğretim Stilleri	Kullanım durumu	Değer algıları Ort.(S)	t
Komut (A)	Kullanmayan (n=6)	9,67 (5,05)	-2,315*
	Kullanan (n=284)	11,96 (2,33)	
Alıştırma (B)	Kullanmayan (n=23)	8,87 (4,33)	-5,449**
	Kullanan (n=267)	12,24 (2,69)	
Eşli Çalışma (C)	Kullanmayan (n=19)	9,47 (2,99)	-4,328**
	Kullanan (n=271)	12,07 (2,5)	
Kendini Denetleme (D)	Kullanmayan (n=33)	5,94 (3,28)	-8,461**
	Kullanan (n=257)	10,47 (2,859)	
Katılım (E)	Kullanmayan (n=28)	9,32 (3,37)	-3,887**
	Kullanan (n=262)	11,46 (2,7)	
Yönlendirilmiş Buluş (F)	Kullanmayan (n=23)	7,7 (4,12)	-5,876**
	Kullanan (n=267)	11,19 (2,59)	
Tek Doğru (G)	Kullanmayan (n=23)	7,17 (3,34)	-7,802**
	Kullanan (n=267)	11,49 (2,47)	
Farklı Yollar Üretimi (H)	Kullanmayan (n=24)	6,83 (3,53)	-8,134**
	Kullanan (n=266)	11,42 (2,56)	
Öğrencinin Tasarımı (I)	Kullanmayan (n=38)	7,92 (3,91)	-6,363**
	Kullanan (n=252)	11,1 (2,68)	
Öğrencinin Başlatması (J)	Kullanmayan (n=69)	6,7 (3,75)	-9,125**
	Kullanan (n=221)	10,51 (2,77)	
Kendi Kendine Öğretme (K)	Kullanmayan (n=100)	5,58 (3,39)	-12,636**
	Kullanan (n=190)	10,27 (2,78)	

*=p<0.05, **=p<0.01

Öğretim stilleri değer algılarının kullanım durumuna göre dağılımları incelendiğinde, her öğretim stili için, öğretim stilini kullananların, kullanmayanlara kıyasla daha yüksek değer algılarına sahip oldukları görülmüştür; öğretim stili değer algıları ortalamalarının kullanım durumuna göre dağılımları istatistiksel açıdan anlamlıdır (Tablo 3).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırma soruları doğrultusunda ilk olarak spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin öğretim stilleri kullanım düzeyleri ve stillere ilişkin değer algıları incelenmiştir. Bulgular öğrencilerin sıklıkla öğretmeni merkeze alan stillere yöneldiklerini ortaya koymaktadır. Değer algıları açısından ise benzer şekilde öğrencilerin en çok *alıştırma* ve *komut*, en az ise *öğrencinin başlatması* ve *kendi kendine öğrenme* stillerine değer verdikleri görülmüştür. Bu durum, öğrencilerin modern metotları deneyimledikleri bir eğitim-öğretim sürecinden geçmedikleri, geçseler bile geleneksel metotları daha çok tercih ettikleri ve dolayısıyla öğrenci merkezli metotları kullanmayı ihmal ettikleri anlamına gelebilir. Türkiye ekseninde beden eğitimi öğretmenlerinin öğretim stillerinin belirlenmesine yönelik olarak yürütülmüş çalışmalar incelendiğinde birbiri ile benzer bulguların elde edildiği görülmüş olup bu araştırmalarda beden eğitimi öğretmenlerinin daha çok öğretmeni merkeze alan sunuş yaklaşımının (daha çok komut stili) öğretim stillerini tercih ettikleri belirtilmektedir (Aktop & Karahan, 2012; Cengiz & Serbest, 2014; Demirhan ve ark., 2008; Serbest & Cengiz, 2015; Şirinkan & Erciş, 2009; Ünlü & Aydos, 2007; Yıldız ve ark., 2014). Örneğin Demirhan ve ark., (2008) beden eğitimi öğretim

programlarını paydaş görüşleri çerçevesinde inceledikleri çalışmalarında öğretmen ve öğretim elemanlarının (12843 öğretmen, 396 öğretim elemanı) en sık kullanılan öğretim metodu olarak *komut* stilini ifade ettiklerini belirtmiştir. Beden eğitimi öğretmen adaylarının öğretim stillerinin incelendiği bir diğer çalışmada beden eğitimi öğretmen adaylarının en çok öğretmen merkezli stillerden *komut* ve *alıştırma* stillerini tercih ettikleri sonucuna ulaşılmıştır (Cengiz & Serbest, 2014).

Avrupa'nın farklı ülkelerinde beden eğitimi öğretmenleri açısından kullanılan öğretim stilleri ve bu stillerle ilgili değer algılarını inceleyen Hein ve ark., (2012), en çok tercih edilen öğretim stillerinin *komut* ve *alıştırma* stilleri olduğu bulgusunu elde etmiştir. Finlandiya'da 294 beden eğitimi öğretmenin ders içerisinde kullandıkları öğretim stillerinin incelendiği çalışmada, öğretmenlerin daha çok *komut* ve *alıştırma* stillerini kullandıkları; en az ise kendini denetleme ve problem çözüme: tek doğru stilini kullandıkları belirlenmiştir (Jaakkola & Watt, 2011). Benzer şekilde Salvara ve Birone (2002) Yunanistan ve Macaristan'daki öğretim stilleri kullanımını (84 beden eğitimi öğretmeni üzerinde) karşılaştırdığı çalışmalarında, tekrarlayıcı/öğreten merkezli stillerin daha fazla tercih edildiği sonucuna varmışlardır. Her iki ülkede de *alıştırma* stilinin daha çok tercih edildiği (Atina %16, Budapeşte %14) tespit edilmiştir. Cothran ve ark., (2005) araştırmaları sonucunda Portekiz ve Kore'de öğretmenlerin *alıştırma* ve *komut* stillerini daha çok tercih ettiklerini (öğreten merkezli) dile getirirken; İngiltere, Kanada ve Avustralya'daki öğretmenlerin (Portekiz ve Kore'deki öğretmenlere göre) öğrenenin merkezde olduğu stilleri daha çok tercih ettiklerini söylemişlerdir. İspanya'da ilkökul ve ortaokul düzeyinde görev yapan 455 beden eğitimi öğretmeni üzerinde yürütülen bir diğer çalışmada ise daha uzun süre mesleki deneyimi olan öğretmenlerle geleneksel metotlar arasında anlamlı ilişkiler tespit edilirken genç ve görece daha az deneyimli olan öğretmenlerin ise geleneksel metotları daha az kullandıkları belirlenmiştir (Fernández-Rivas & Espada-Mateos, 2019). İsveç'te beden eğitimi öğretmenleri tarafından kullanılan öğretim stillerinin, öğrencilere İsveç müfredat hedeflerine ulaşma fırsatı sağlayıp sağlamadığının incelendiği çalışmada, müfredatın çok boyutlu hedeflerinden ötürü farklı hedeflere farklı stillerin kullanımı ile ulaşılabileceği belirtilmiştir. Yeni pedagojilerin denenmesi ve uygulanması sırasında ise deneyimli öğretmenlerden veya öğretmen eğitimcilerinden yardım alınmasının, öğretmenlerin yeni öğretim stillerini algılaması ve kullanmasının bir yolu olabileceği belirtilmiştir (Sue See & Barker, 2019).

Çalışmalar bütün olarak değerlendirildiğinde en çok kullanılan stillerin öğreten merkezli stiller olduğu, öğretim stillerinden ise genellikle *komut* stili üzerinde yoğunlaşıldığı ortaya çıkmaktadır. Araştırmalarda öğretim stillerindeki yönelimin yalnızca Türkiye'de değil geniş bir coğrafyada pek çok ülkede benzerlik ve farklılıklar gösterebildiği ve bunun kaynağının tam olarak anlaşılmadığı görülmektedir. "Kaliteli beden eğitimi" kavramının beden eğitimi öğretmenleri için ne anlama geldiğinin incelendiği bir çalışmada öğretmenlerin kanıta dayalı herhangi bir metoda/modele (tanınmış herhangi bir pedagojik yaklaşıma) atıfta bulunmadıkları ve kaliteli beden eğitimine ilişkin açıklamalarının büyük ölçüde bireysel/kolektif deneyimlerine dayandığı bulgusu elde edilmiştir (Williams & Pill, 2019). Williams ve Pill (2019) çalışmaları ile aslında beden eğitimi öğretmen eğitimi programlarının öğretmen adaylarının alışkanlıklarında *sınırlı bir etkiye sahip olabileceği* düşüncesini kuvvetlendirmiştir. Bu durumun temelinde öğretmen adaylarının güncel yaklaşımları kullanma noktasında yeterlik ya da deneyimden yoksun olmaları ve bu nedenle kendilerine güvenmiyor

olmaları yatabilir. Bununla birlikte öğretim stillerindeki benzerlik ya da farklılıklarla ilgili olarak, bireyi ya da toplumu merkeze alan toplumun ihtiyaçlarına yönelik bir yönelimin olduğu düşünülebilir (Kim ve ark., 1994).

Elde edilen sonuçlar genel olarak ele alındığında öğretim stilleri kullanım düzeyleri ve değer algıları açısından beden eğitimi öğretmen adayları daha sık olarak *öğreten merkezli sunuş yöntemi* ağırlıklı stilleri tercih etmektedirler. En az tercih edilenler ise *buluş yöntemi* ağırlıklı stillerden olan *kendi kendine öğretme ve öğrencinin başlatması*dır. Türkiye’de ortaöğretim kurumları kuruluş ilkeleri *öğrenci merkezli, aktif öğrenme ve demokratik kurum kültürü anlayışıyla* kurgulanmış olmasına rağmen şu anki çalışmayla elde edilen bulgular doğrultusunda öğretmen adaylarının geleneksel metotların dışına çıkabilecek bir eğitim-öğretim sürecinden geçmedikleri, geçseler bile öğrenciyi merkeze alan metotları tercih etmedikleri/uygulamadıkları ve dolayısıyla öğretmen merkezli metotları kullanmaya devam ettikleri görülmektedir. Ortaöğretim kurumları kuruluş ilkelerinde belirtilen istek ve beklentiler doğrultusunda Türkiye’de Beden eğitimi öğretmenleri ya da öğretmen adaylarının öğretim stilleri tercihlerine yönelik çalışmaların (2000’li yılların başından itibaren) yoğunlaştığı görülmektedir. Zamanla birlikte öğretmenlerin/öğretmen adaylarının öğretim stillerini kullanım düzeylerinde bir farklılaşma olup olmadığının denetlenmesi amacıyla yürütülen şu anki çalışmada Türkiye’de yaklaşık çeyrek asır önce alınan ölçümlerle kıyaslandığında öğretim stillerinin değişime dirençli bir yapıda olduğu belirlenmiştir.

Öneriler

Öğretim elemanlarının öğrenciyi merkeze alan bir yaklaşımla derslerini yürütmeye özen gösterip örnek olmaları, bunun yanında özellikle uygulama derslerinde öğrenciyi merkeze alan, üretmeyi ve problemi bireysel ya da grup halinde çözmeyi teşvik eden uygulamaları tercih etmeleri ve vurgulamaları gerekmektedir. Örneğin doğru cevaba ya da hedefe ulaşmaya yönelik mantıksal ya da sıralı bir biçimde düzenlenen, keşif ve çözüm gerektirirken aynı zamanda fiziksel olarak da zorluk içeren etkinlikler planlanabilir. Farklı öğrenme özellikleri gösteren öğrencileri de ihmal etmemekle birlikte öğrencinin merkezde olduğu buluş yolu yaklaşımlarının tercih edilmesi eğitim öğretim sürecini daha verimli hale getirecektir.

Türkiye’de beden eğitimi ve spor alanında öğretim stillerine yönelimin uzun yıllardır farklılık göstermediği, öğrenen merkezli öğretim stilleri yerine daha çok öğreten merkezli stillerin tercih edildiği görülmektedir. Bu noktadan hareketle nitel gelenek içerisinde öğretmen adaylarının öğretim stillerine ilişkin yönelimleri, bu stilleri tercih etme sebepleri ve stillere ilişkin değer algıları derinlemesine incelenebilir. Üniversitede alınan eğitimde aktif öğrenmeyi teşvik eden uygulamaların yeterince vurgulanıp vurgulanmadığı araştırma konusu edilebilir. Buna ilave olarak güncel eğitim metotlarının kullanılmasının yaygınlaştırılması, öğretmenlere yönelik hizmet içi eğitimler ya da üniversite - milli eğitim işbirliği ile kurgulanmış projeler sayesinde olabilir; böylece bu yöndeki uygulamaların işe yararlığı ile ilgili objektif veri elde edilebilir.

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

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı: Araştırma Dizaynı CA; İstatistik analiz CA; Makalenin hazırlanması, CA; Verilerin Toplanması KMT tarafından gerçekleştirilmiştir.

Etik Kurul İzni ile ilgili Bilgiler

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

Tarih: 25.05.2021

Sayı/Karar No: E-81614018-000-510

KAYNAKLAR

- Aktop, A., & Karahan, N. (2012). Physical education teacher's views of effective teaching methods in physical education. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 46(November), 1910–1913. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.05.401>
- Ay Emanet, E., & Kezer, F. (2021). The effects of student-centered teaching methods used in mathematics courses on mathematics achievement, attitude, and anxiety: a meta-analysis study. *Participatory Educational Research*, 8(2), 240–259. <https://doi.org/10.17275/PER.21.38.8.2>
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, Ş. (2008). *Eğitimde Bilimsel Araştırma Yöntemleri* (35th ed.). Pegem.
- Cengiz, C., & Serbest, Ş. (2014). Turkish pre-service physical education teachers' self-reported use and perceptions of teaching styles. *Pamukkale Journal of Sport Sciences*, 5(2), 21–34.
- Cothran, D. J., Kulinna, P. H., Banville, D., Choi, E., Amade-Escot, C., Mac Phail, A., ... Kirk, D. (2005). A cross-cultural investigation of the use of teaching styles. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 76(2), 193–201.
- Demirhan, G. (2002). Spor eğitiminde yöntem, strateji, teknik kavram ve uygulamaları. In 7. *Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi-Seminer Metinleri* (pp. 80–87). Antalya.
- Demirhan, G., Bulca, Y., Altay, F., Şahin, R., Güvenç, A., Aslan, A., ... Açıkada, C. (2008). Comparison of the views of partners regarding the physical education curriculum and it's delivery. *Hacettepe J. of Sport Sciences*, 19(3), 157–180.
- Erkuş, A. (2009). *Davranış bilimleri için bilimsel araştırma süreci* (2nd ed.). Seçkin Yayıncılık.
- Ertan, H., & Çiçek, Ş. (2003). Türkiyede ilköğretim beden eğitimi derslerinde öğrenci başarısının değerlendirilmesine ilişkin yaklaşımlar. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25, 76–83.
- Freeman, S., Eddy, S. L., McDonough, M., Smith, M. K., Okoroafor, N., Jordt, H., & Wenderoth, M. P. (2014). Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 11(23), 8410–8415.
- Hein, V., Ries, F., Pires, F., Caune, A., Emeljanovas, A., Ekler, J. H., & Valantiniene, I. (2012). The relationship between teaching styles and motivation to teach among physical education teachers. *Journal of Sports Science and Medicine*, 11(1), 123–130.
- İnce, M. L., & Hünük, D. (2010). Experienced physical education teachers' use and perceptions of teaching styles during the educational reform period. *Education and Science*, 35(157), 128–139.
- Jaakkola, T., & Watt, A. (2011). Finnish physical education teachers' self reported use and perceptions of Mosston and Ashworth's teaching styles. *Journal of Teaching in Physical Education*, 30(3), 248–262.
- Kim, U., Triandis, H. C., Kâğıtçıbaşı, Ç., Choi, S.-C., & Yoon, G. (1994). *Individualism and collectivism: Theory, method, and applications*. Sage.
- Kulinna, P. H., & Cothran, D. J. (2003). Physical education teachers' self-reported use and perceptions of various teaching styles. *Learning and Instruction*, 13(6), 597–609. [https://doi.org/10.1016/S0959-4752\(02\)00044-0](https://doi.org/10.1016/S0959-4752(02)00044-0)
- MEB. (2013). Milli Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliği, İkinci Bölüm: İlkeler, Ortaöğretim kurumlarının kuruluşu ve amaçları, Pub. L. No. 28758, Madde 5.
- Preszler, R. W., Dawe, A., Shuster, C. B., & Shuster, M. (2007). Assessment of the effects of student response systems on student learning and attitudes over a broad range of biology courses. *CBE - Life Sciences Education*, 6, 1–15. <https://doi.org/10.1187/cbe.06>
- Salvara, M. I., & Birone, E. N. (2002). Teachers' use of teaching styles: A Comparative study between Greece and Hungary. *International Journal of Applied Sports Sciences*, 14(2), 46–69.
- Şenışık, Y., Öztürk, F., & Koparan, Ş. (2007). İlköğretim okullarında uygulanan beden eğitimi ve spor derslerinde kullanılan farklı öğretim yöntemlerinin sosyal yetkinlik beklentisi üzerine etkisi. In 5. *Ulusal Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Sempozyumu*. Adana.
- Serbest, Ş., & Cengiz, C. (2015). Pre-Service classroom and physical education teachers' teaching styles preferences and perceptions of teaching styles. *Bartın University Journal of Faculty of Education*, 4(1), 101–114. <https://doi.org/10.1016/j.denabs.2012.09.003>

- Şirinkan, A., & Erciş, S. (2009). Research for teaching methods and measuring and evaluation criteria applied in physical training and sports classes in primary education schools. *Nigde University Journal of Physical Education And Sport Sciences*, 3(3), 184–189.
- Theobald, E. J., Hill, M. J., Tran, E., Agrawal, S., Arroyo, E. N., Behling, S., ... Littlefield, C. E., . . . Freeman, S. (2020). Active learning narrows achievement gaps for underrepresented students in undergraduate science, technology, engineering, and math. *PNAS Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 117(12), 6476–6483.
- Ünlü, H., & Aydos, L. (2007). İlköğretim okullarında görev yapan beden eğitimi öğretmenlerinin kullandıkları öğretim yöntemleri. *Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 1(1), 40–51.
- Woolfolk, A. E. (1998). *Educational psychology* (7th ed.). Allyn and Bacon.
- Yıldız, E., ve Kangalgil, M., (2014). Beden eğitimi öğretmenlerinin mesleki yeterlikleri ve kullandıkları öğretim yöntemleri ile ilgili görüşlerinin incelenmesi. *Pamukkale Journal of Sport Sciences*, 5(1), 61–76.



Curling Sporcularında Antrenöre Güven, Motivasyon ve Kaygı İlişkisi*

Burak KARABABA^{1†}, Muharrem Alparslan KURUDİREK²

¹Erzurum Teknik Üniversitesi, Spor Bilimler Fakültesi, Erzurum.

² Atatürk Üniversitesi, Spor Bilimler Fakültesi, Erzurum.

Araştırma Makalesi

Gönderi Tarihi: 21/03/2024

Kabul Tarihi: 10/06/2024

Online Yayın Tarihi: 31/07/2024

Öz

Bu çalışmanın amacı, curling sporcularında antrenöre güven, motivasyon ve kaygı ilişkisinin incelenmesidir. Çalışmaya, 106 erkek, 113 kadın olmak üzere toplam 219 curling sporcusu katılmıştır. Bu çalışmada verileri toplamak için 4 bölümden oluşan anket formundan yararlanılmıştır. Belirtilen anket formuna ait ilk bölümde kişisel bilgi formu, ikinci bölümde “antrenörlere güven ölçeği” kullanılmıştır. Ölçeğin Cronbach’s alpha değeri ,97 olarak tespit edilmiştir. Anket formunun üçüncü bölümünde “sporda güdülenme ölçeği-II” kullanılmıştır. Ölçeğin Cronbach’s alpha değeri ,79 olarak tespit edilmiştir. Anket formunun dördüncü bölümünde “Sürekli Kaygı Ölçeği”nden yararlanılmıştır. Ölçeğin Cronbach’s alpha değeri ,88 olarak tespit edilmiştir. Verilerin homojen dağılıma sahip olmaları nedeniyle parametrik istatistik yöntemlerinden yararlanılmıştır. Katılımcıların antrenöre güven, motivasyon ve kaygı düzeyleri arasındaki yordayıcı etkiyi ortaya koymak için korelasyon ve regresyon analizi yapılmıştır. Çalışmada veriler %95 güven aralığında işlenmiştir. Yapılan korelasyon analizi sonucunda katılımcıların antrenöre güven ve motivasyon düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı, pozitif yönlü ve orta düzeyde; antrenöre güven ve kaygı düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı, negatif yönlü ve düşük düzeyde korelasyon ilişkisi olduğu saptanmıştır. Buna göre katılımcıların antrenöre güven düzeyleri arttıkça motivasyonları artmaktadır ve katılımcıların antrenöre güven düzeyleri arttıkça kaygı düzeyleri azalmaktadır. Katılımcıların yaş değişkenine göre antrenöre güven, motivasyon ve kaygı ortalamalarının karşılaştırılması sonucunda kaygı alt boyutunda 18 ve altı, 24 ve üzeri yaş grubuna sahip olan katılımcıların 19-23 yaş aralığında olan katılımcılara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek ortalamalara sahip oldukları görülmektedir. Bu çalışma doktora tezinden üretilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Antrenör, Antrenöre güven, Motivasyon, Kaygı

The Relationship Between Trust in The Trainer, Motivation and Anxiety in Curling Athletes

Abstract

This study aims to examine the relationship between trust in the coach, motivation, and anxiety in curling athletes. A total of 219 curling athletes, 106 men and 113 women, participated in the study. In this study, a survey form consisting of 4 parts was used to collect data. The personal information form was used in the first part of the specified survey form, and the "trust scale in coaches" was used in the second part. Cronbach's alpha value of the scale was determined as .97. In the third part of the survey form, motivation in sports scale-II was used. Cronbach's alpha value of the scale was determined as .79. In the fourth section of the survey form, the "Trait Anxiety Scale" was used. Cronbach's alpha value of the scale was determined as .88. Since the data had a homogeneous distribution, parametric statistical methods were used. Correlation and regression analysis were conducted to reveal the predictive effect between the participant's trust in the coach, motivation, and anxiety levels. In the study, data were processed within the 95% confidence interval. As a result of the correlation analysis, there was a statistically significant, positive and moderate difference between the participants' trust in the coach and motivation levels; It was determined that there was a statistically significant, negative, and low-level correlation between trust in the coach and anxiety levels. Accordingly, as the participants' level of trust in the coach increases, their motivation increases, and as the participants' level of trust in the coach increases, their anxiety levels decrease. As a result of comparing the averages of trust in the coach, motivation, and anxiety of the participants according to the age variable, it is seen that the participants in the age group of 18 and under and 24 and over have statistically significantly higher averages than the participants in the age group of 19-23 in the anxiety sub-dimension.

Keywords: Coach, Trust in the coach, Motivation, Anxiety

* Bu çalışma, 2. yazar danışmanlığında tamamlanan “Curling Sporcularında Antrenöre Güven, Motivasyon ve Kaygı İlişkisi” Doktora tezinden türetilmiştir.

† Sorumlu Yazar: Burak Karababa, E-posta: burak.karababa@erzurum.edu.tr

GİRİŞ

“Spor olgusu; dünyada her yaştan ve meslekten katılımcı ve izleyici bulan bir kavramdır” (Öztürk, 1997). Spordaki uluslararası başarılar toplum içerisinde çok önemli hale gelmiştir (Açıkada ve Ergen, 1990). Spor ortamında, iki faktör son derece önemlidir. Bu iki önemli faktörden biri sporcular diğeri ise antrenörlerdir. Sporcunun doğuştan sahip olduğu yetenekler başarısında etkili rol oynamaktadır. Ayrıca antrenör, sporcunun yeteneklerini şekillendiren ve ona yön veren kişidir (Amman ve ark., 2000). Sporcular, sportif kazanımlar elde etmeleri için yeteneklerine ve sıkı çalışmalarına ek olarak her zaman bir antrenörün yardımına ihtiyaç duyarlar (Başer, 1998). Bu açıdan bakıldığında yönetici kimliğine sahip olan ve sporun önemli bir parçası olarak görülen antrenörlere önemli derecede sorumluluklar verilmektedir. Antrenörler, “önerme, planlama, organize etme, motive etme, iletişim kurma ve kontrol etme işlevlerini yerine getirmenin yanı sıra yönlendirme ve yol gösterme” işlevlerini yerine getirirler. Antrenörler, sporcuların yönetim ve idaresinde çok aktif bir rol oynamakta ve müsabaka sırasında yukarıda belirtilen işlevleri yerine getirmektedir (İkizler, 2000). Antrenörlük süreci içerisinde antrenör ve sporcu ilişkisi sporcunun gelişimi açısından önem arz etmektedir (Jowett ve Cockerill, 2002). Iso-Ahola (1995) tarafından sunulan teorik çerçeve, spor performansının “kişisel (başa çıkma) ve kişilerarası (antrenör-sporcu ilişkisi)” unsurların sonucunda ortaya çıktığını önermektedir. Iso-Ahola'ya (1995) göre sporcu başarısını artırmak için kişisel ve kişiler arasın unsurların geliştirilmesi noktası önem arz etmektedir. Bu bağlamda değerlendirildiğinde; antrenörlük süreci, “bir sporcunun benlik saygısını ve performans başarılarını belirlemede” önemli olabilir (Jowett & Meek, 2000). Spor ortamında hem sporcu hem de antrenör birbirine bağımlı iki faktördür. Bu bağımlılık durumunu etkileyen faktörlerden birkaçı güven ve motivasyondur.

“Güven, bir tarafın diğer taraftan kişisel olarak fayda sağlayacağına veya en azından suistimal edilmeyeceğine veya zarar görmeyeceğine dair olumlu bir beklentiye sahip olma özelliği” olarak tanımlanır (Metzen, 2024; Rousseau ve ark., 1998; Tencerová ve ark., 2024). Antrenör ve sporcu arasındaki ilişkinin kalitesi yüksek performans gösterilmesi noktasında önemli görülmektedir (Yıldız, 2011). Antrenör-sporcu ilişkisi; “bağlılık (commitment), yakınlık (closeness) ve tamamlayıcılık (complementarity)” şeklinde üç boyut olarak ele alınmaktadır. “Bağlılık boyutu”, karşılıklılık olmaksızın bağlılığı, ilişkinin devamlılığını, ilişki arzusunu ve olumlu niyeti tanımlamaktadır. “Yakınlık boyutu, duygusal bir biçimde karşılıklı bağımlılık ve güveni, hoşlanmayı ve karşılıklı saygıyı ifade eder”. “Tamamlayıcılık boyutu, ekip çalışmasını, karşılıklı yardımlaşmayı ve iş birliğini geliştiren etkileşim sürecini ifade eder” (Philippe ve Seiler, 2006). Sporda yüksek düzeyde performans göstermek ve başarılı olabilmenin anahtarı, geleceğe yönelik hedefler planlamak ve planlanan hedeflere ulaşabilmek için kendi teknik ve yöntemlerini kullanan antrenöre sahip olunması gerekmektedir. Sporcular ile sürekli vakit geçiren, onları tanıma fırsatı bulan ve ihtiyaçlarını karşılayan kişi antrenördür. Sporcular antrenörleri tarafından kaliteli bir şekilde çalıştırılmanın dışında iyi bir kişiliğe sahip olmasını istedikleri belirtilmektedir. Karşılıklı olarak iletişim halinde olmanın yanında sportif performansının yanı sıra birçok kişisel problemleri noktasında da yanında olmasını istemektedirler (Çalışkan, 2001; Güzel, 2008; Yücel, 2010). Motivasyon ise “Organizmayı davranışa yönelten, bu davranışların düzenliliğini ve sürekliliğini belirleyen, davranışa yön ve amaç veren çeşitli iç ve dış etkenler ve işleyişini garanti eden mekanizmalar olarak” ifade

edilebilir (Aydın, 2001; Zhang ve ark., 2024). Lorimer ve Jowett (2009) antrenör-sporcu ilişkisinin performansı arttırmanın yanı sıra sporcu memnuniyeti, algılanan beceri ve motivasyon üzerinde de ciddi etkiler yaptığını ifade etmişlerdir.

Spor yarışmalarında kaygıdan tamamen uzak kalmak imkansızdır. Çünkü spor karşılaşmaların doğasında kaygı bulunmaktadır. Sinirlilik ve kalp atım sayısının artması gibi durumlar performansın yükselmesine etki etmekte fakat belli bir süre sonra performansı kötü anlamda etkileyebilmektedir. Kaygı, endişe ve korku gibi durumlar sportif performansı önemli derecede etkiler. Antrenörler sporcularının bu tarz durumları en hasarsız biçimde atlatabilmeleri için spor psikologlarından birtakım yardımlar alarak sporcularına stres durumları ile başa çıkabilmelerine yönelik eğitimler vermelidirler (Beisecker ve ark., 2024; Cerit ve ark., 2013; Pan ve ark., 2024). Sporcunun fiziksel ve duygusal olarak müsabakalara hazır olmasında antrenörün sporcusunu motive etmesi büyük önem arz etmektedir. Antrenörün sporcu üzerindeki olumlu etkisi sporcunun motive olmasına ve kaygı gibi olumsuz duygulardan uzaklaşmasına yardımcı olur (Kardaş, 2018).

Antrenör, sporculara ilgili spor dalında teknik ve taktikler öğreten, onları yetiştiren, yeteneklerini keşfeden ve sporcuları müsabakalara hazır hale getirmek için uygun plan ve programı çizen kişi şeklinde tanımlanmaktadır (Genç, 1998; Otte ve ark., 2024). Antrenör, iyi bir öğretici, taktikçi ve sporcularına ihtiyaç duydukları başarı motivasyonunu sağlayan kişi olarak tanımlanmaktadır (Donuk, 2007). Antrenör, sporcularını müsabakalara ve hedeflere başarıyla hazırlayan kişi şeklinde ifade edilmektedir (Karşlıoğlu, 2016). Antrenör hakkında yukarıda yapılan tanımlardan da anlaşıldığı üzere sporun ana unsurudur. Antrenörün bilgi, birikim ve donanımı ne kadar fazlaysa sporcunun da bilgi, birikim ve tecrübesi o kadar fazladır. Sporcuların istenilen seviyeye gelebilmelerinin temel koşulu deneyimli, yetenekli, farklı seviyelerde antrenman yaptırabilen, kendini geliştirmiş antrenörlere sahip olmaktan geçmektedir. Farklı spor branşlarında yetiştirilecek antrenörlerin, söz konusu spor dalının özellikleri göz önüne alınacak şekilde bir model çerçevesinde yetiştirilmesi ve profesyonel olarak geliştirilmesi bir gerekliliktir. Bundan dolayı temel ilkeleri ile bilimsel imkanlardan yararlanarak yetişmiş bir antrenör aynı zamanda sporcularını da optimum şekilde yetiştirir (Sevim ve ark., 2001).

“Motivasyon, organizmayı davranışa yöneltten, bu davranışların düzenliliğini ve sürekliliğini belirleyen, davranışa yön ve amaç veren çeşitli iç ve dış etkenler ve işleyişini garanti eden mekanizmalar olarak” ifade edilebilir (Aydın, 2001; Dweck, 2024). “Sporcuların yüksek yoğunluklu ve sürekli antrenmanlara uzun süre katılmalarını sağlayan gücü, motivasyon teorileri arasında önemli bir yer tutan Başarı Motivasyonu Teorisi” ile açıklanır. Bu teori, bireylerin bir fiziksel aktiviteye neden katıldıklarını, zor bir aktiviteyi gerçekleştirmek için neden bu kadar çaba sarf ettiklerini ve uzun süre devam ettiklerini açıklar (Tiryaki, 2000). Bir sporcuyu motive etmek ve motive tutmak sanıldığı kadar kolay olmayabilir. İhtiyaçlar kişiden kişiye farklılık gösterir. Bir sporcunun motivasyon düzeyini ve başarısını doğrudan etkileyen birçok faktör vardır. “Sporcunun sosyal iletişimi (aile ve arkadaş çevresi), gelir düzeyi, antrenörü ve takım arkadaşları ile olan bağı başarısını etkileyen faktörler arasındadır” (Özgün ve ark., 2017).

Bu çalışmanın önemi curling sporcularında antrenöre güven motivasyon ve kaygı ilişkisini inceleyen bir çalışma yapılmamış olmasıdır. Günümüzde antrenör-sporcu ilişkisi konusu giderek daha fazla ilgi görmekte ve bu konuyla ilgili çalışmaların sayısının arttığı ve

bu konuda daha fazla çalışma yapıldığı fark edilmektedir. Bu çalışma da onlardan biri olarak değerlendirilebilir. Konuya ilgi, antrenör-sporcu ilişkisinin sporcuların performansı açısından çok önemli bir faktör olarak görülmesinden kaynaklanmaktadır (Jowett, 2007; Jowett ve Cockerill, 2003). Bu çalışmada curling sporcularında antrenöre güven, motivasyon ve kaygı ilişkisinin incelenmesi ile gelecekte bu konularda yapılacak çalışmalara yol göstermek hedeflenmektedir. Literatürde konu başlıklarının ayrı ayrı ele alındığı çalışmalara rastlanmıştır, fakat konu başlıklarının bir arada olduğu herhangi bir çalışmaya rastlanmamış olması bu çalışmanın gerekliliğini ortaya koymaktadır. Buradan hareketle curling sporcularının antrenörlerine güven düzeyleri, motivasyon ve kaygı ilişkisi belirlenmek istenmiştir.

METHOD

Araştırma Modeli

Bu çalışmada, “nicel araştırma yöntemlerinden biri olan ilişkisel tarama” yönteminden faydalanılmıştır. “İlişkisel tarama”, iki veya daha çok sayıdaki değişkenin aralarındaki değişim varlığı ile derecesini belirleme amacıyla kullanılmaktadır (Karasar, 2007).

Evren-Örneklem

Araştırmanın evrenini 2022-2023 yılında Türkiye’de Curling sporu yapan sporcular oluşturmaktadır. Örneklem grubu ise söz konusu sporcular içerisinde rastgele örneklem yöntemi kullanılarak seçilen toplam “219” katılımcıdan oluşmaktadır.

Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada 4 bölümden oluşan anket formundan yararlanılmıştır. Belirtilen anket formuna ait ilk bölümde kişisel bilgi formu, ikinci bölümde antrenöre güven ölçeği, üçüncü bölümde sporda güdülenme ölçeği ve dördüncü bölümde sürekli kaygı ölçeği kullanılmıştır.

Antrenöre Güven Ölçeği

Katılımcıların antrenörlerine güven düzeylerini belirlemek amacıyla Zhang ve Chelladurai (2013) tarafından geliştirilen ve Doğru (2020) tarafından Türkçe’ye uyarlanan “antrenörlere güven ölçeği” kullanılmıştır. Ölçekte sekiz alt boyuttan oluşan toplamda 24 madde bulunmaktadır. Ölçek 7’li likert şeklinde ve ölçekte herhangi bir olumsuz ifade yer almamaktadır. Ölçeğe ait alt boyutlar; Güven; 1,2; Eşitlikçi tutum; 3, 4, 5; Yardımseverlik; 6, 7, 8; Doğruluk; 9, 10, 11, 12; Uzmanlık; 13, 14, 15, 16, 17; Adanmışlık/Bağlılık; 18, 19; İş birliğine hazır olma; 20, 21; Performans; 22, 23, 24. maddelerden oluşmaktadır. “Cronbach’s alpha” değeri ,97 olarak tespit edilmiştir (Doğru, 2020).

Sporda Güdülenme Ölçeği-II: Katılımcıların motivasyon düzeylerinin belirlenmesi amacı ile sporda güdülenme ölçeği-II (SGÖ-II) kullanılmıştır. Ölçek “Pelletier ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş (2013), Öcal ve Sakallı (2018) tarafından Türkçe’ye uyarlanmıştır”. Söz konusu araştırma, madde-faktör ilişkilerine dair elde edilen verilere odaklanmıştır. Ölçek 7’li likert (1=Hiç uygun değil, 7=Bütünüyle uygun) şeklindedir. Ölçek 6 alt boyut toplamda 18 maddeden

oluşmaktadır. Alt boyutlar şu şekildedir; İçsel güdülenme (9,11,15), özümseme (10,14,17), özdeşim (4,6,13), içe atım (1,5,7), dışsal düzenleme (2,3,18) ve güdülenmeme (8,12,16) boyutlarından oluşmaktadır. “Cronbach’s alpha” değeri ,79 olarak tespit edilmiştir (Öcal ve Sakallı, 2018).

Sürekli Kaygı Ölçeği: Katılımcıların sürekli kaygılarını ölçmek için Spielberger ve arkadaşları (1970) tarafından geliştirilen ve Türkçe uyarlaması Öner ve Le Compte (1983) tarafından yapılan “Sürekli Kaygı Ölçeği”nden yararlanılmıştır. Bu ölçek sporcular tarafından doldurulduğu zaman sporculardan genellikle nasıl hissettiklerini düşünmeleri istenir. Ölçekte belirtilen duygu ve davranışların önem derecesine göre “1 (hiçbir zaman) ile 4 (her zaman)” arasında puanlanması istenmektedir. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 20, en yüksek puan 80 olarak ifade edilmektedir. Ölçekten alınabilecek yüksek puan durumlarında kaygı düzeyinin de yüksek olduğu ifade edilmektedir. “Cronbach’s alpha” değeri ,88 olarak tespit edilmiştir (Öner ve Le Compte, 1983).

Araştırma Yayın Etiği

Etik kurul kararı “Atatürk Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Dekanlığı tarafından 27.03.2023 tarihinde düzenlenen E-70400699-000-2300101329 sayılı kararı” ile alınmıştır.

Verilerin Toplanması

Curling sporcularında antrenöre güven, motivasyon ve kaygı ilişkisini ortaya koymak düşüncesiyle başlayan bu çalışma ilgili etik kurul kararı alındıktan sonra ve gerekli anket uygulama izni alındıktan sonra uygulanmıştır. Anket uygulama izni alındıktan sonra sporcular ile görüşülerek gönüllü olarak katılmak isteyen sporculara belirtilen anketler uygulanmıştır. Anket uygulandıktan sonra anket verilerinin analizleri yapılarak çalışma tamamlanmıştır.

Verilerin Analizi

Çalışmanın sonucundaki ortaya çıkan değerler elektronik ortama (SPSS) aktarımı yapılmıştır. Katılımcıların kişisel bilgilerini analiz etmek için betimleyici istatistik yöntemlerinden yararlanılmıştır. Yapılan normallik dağılımı analizi sonucunda, verilerin normal dağılıma sahip olmaları nedeniyle parametrik istatistik yöntemlerinden yararlanılmıştır. Buna göre cinsiyet ve antrenörünüzle çalışma süreniz gibi ikili gruplardan oluşan değişkenlerde T-Testi analizi uygulanmıştır. Katılımcıların antrenöre güven, motivasyon ve kaygı düzeyleri arasındaki ilişkinin tespiti için ise “Spearman Korelasyon Analizi” uygulanmıştır. Katılımcıların antrenöre güven ve motivasyon; antrenöre güven ve kaygı düzeyleri arasındaki yordayıcı etkiyi ortaya koymak için regresyon analizi yapılmıştır. Regresyon analizi %1 anlamlılık seviyesine göre değerlendirilmiştir. Analizlerde alt boyutlu ölçeklerde değerlendirmeler toplam puanlar üzerinden yapılmıştır. Tüm ölçekler toplam puan üzerinden değerlendirmeye uygundur.

BULGULAR**Tablo 1.** Katılımcıların cinsiyet değişkenine göre antrenöre güven, motivasyon ve kaygı düzeylerinin karşılaştırılması

Alt Boyutlar	Cinsiyet	N	\bar{X}	S	t	p
Antrenöre Güven	Kadın	113	4.34	.724	1.307	.192
	Erkek	106	4.21	.766		
Motivasyon	Kadın	113	3.86	.526	.997	.320
	Erkek	106	3.79	.495		
Kaygı	Kadın	113	2.79	.742	-1.069	.286
	Erkek	106	2.91	.813		

*p <.05

Tablo 1 incelendiğinde katılımcıların cinsiyet değişkenine göre antrenöre güven, motivasyon ve kaygı ortalamaları karşılaştırılması sonucunda anlamlı farklılık görülmemektedir. Fakat kaygının aksine; antrenöre güven ve motivasyonda kadınların erkeklere göre yüksek sıra ortalamaları görülmektedir.

Tablo 2. Katılımcıların antrenörünüzle çalışma süreniz değişkenine göre antrenöre güven, motivasyon ve kaygı düzeylerinin karşılaştırılması

Alt Boyutlar	Antrenörünüzle çalışma süreniz	N	\bar{X}	S	t	p
Antrenöre Güven	0-4 yıl	160	4.22	.813	-1.582	.115
	5 yıl ve üzeri	59	4.40	.501		
Motivasyon	0-4 yıl	160	3.62	.519	-.206	.837
	5 yıl ve üzeri	59	3.84	.491		
Kaygı	0-4 yıl	160	2.89	.780	1.364	.174
	5 yıl ve üzeri	59	2.73	.766		

*p <.05

Tablo 2 incelendiğinde katılımcıların antrenörünüzle çalışma süreniz değişkenine göre antrenöre güven, motivasyon ve kaygı ortalamaları karşılaştırılması sonucunda anlamlı farklılık bulunmamaktadır. Fakat kaygının aksine; antrenöre güven ve motivasyon boyutunda 0-4 yıl arası cevabı verenlerin 5 yıl ve üzeri cevabı veren katılımcılara göre sıra ortalamaları daha yüksektir.

Tablo 3. Katılımcıların antrenöre güven, motivasyon ve kaygı düzeyleri arasındaki ilişkinin belirlenmesine yönelik korelasyon tablosu

		1	2	3
1-Antrenöre Güven	r	1		
	p	-		
	n	219		
2- Motivasyon	r	.311**	1	
	p	.000	-	
	n	219	219	
3- Kaygı	r	-.259**	.018	1
	p	.000	.789	-
	n	219	219	219

Tablo 3 incelendiğinde yapılan korelasyon analizi sonucunda katılımcıların antrenöre güven ve motivasyon arasında istatistiksel olarak anlamlı, pozitif yönlü ve orta düzeyde;

antrenöre güven ve kaygı arasında istatistiksel olarak anlamlı, negatif yönlü ve düşük düzeyde korelasyon ilişkisi görülmektedir. Buna göre katılımcıların antrenöre güven düzeyleri arttıkça motivasyonları artmaktadır ve katılımcıların antrenöre güven düzeyleri arttıkça kaygı düzeyleri azalmaktadır.

Tablo 4. Katılımcıların antrenöre güven ve motivasyon düzeyleri arasındaki regresyon analizi sonuçları

Bağımsız Değişken	Bağımlı Değişken: Motivasyon		
	Beta	t	Sig.
Antrenöre Güven	.311	15.198	0.000**
R ²		.097	
F		23.274	

Tablo 4’ te R² değerine bakıldığında antrenöre güvenin motivasyonu % .097’lik bir açıklama gücüyle anlamlı bir şekilde ifade edilmiştir. Bu sonuç antrenöre güvenin motivasyonu yordayıcı bir yapıda olduğunu göstermektedir. Bireylerin antrenörlerine güven düzeyleri motivasyonlarını artırmada istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde bir etkiye sahiptir.

Tablo 5. Katılımcıların antrenöre güven ve kaygı düzeyleri arasındaki regresyon analizi sonuçları

Bağımsız Değişken	Bağımlı Değişken: Kaygı		
	Beta	T	Sig.
Antrenöre Güven	-.259	13.502	0.000**
R ²		.067	
F		15.656	

Tablo 5’te R² değerine bakıldığında antrenöre güvenin kaygıyı % .067’lik bir açıklama gücüyle anlamlı bir şekilde yordamıştır. Bu sonuç antrenöre güvenin kaygıyı yordayıcı bir yapıda olduğunu göstermektedir. Bireylerin antrenörlerine güven düzeyleri kaygı düzeylerini azaltmada istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönde bir etkiye sahiptir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Çalışmanın bu bölümünde Curling sporcularında antrenöre güven, motivasyon ve kaygı ilişkisinin incelenmesi amacıyla “antrenöre güven”, “motivasyon” ve “kaygı” ölçeğinden elde edilen veriler tartışılmıştır. Katılımcıların cinsiyet değişkenine göre antrenöre güven, motivasyon ve kaygı ortalamalarının karşılaştırılmasında anlamlı farklılık görülmemektedir. Fakat kaygının aksine; antrenöre güven ve motivasyonda kadınların erkeklere göre daha yüksek sıra ortalamalarına sahip oldukları görülmektedir. Yiğit (2021) tarafından futbolcuların antrenörlerine güven düzeylerinin incelenmesi için yapılan analizler sonucunda antrenöre güven konusunda hem kadın katılımcıların hemde erkek katılımcıların benzer düşüncelere sahip oldukları görülmektedir. Yücel (2010) çalışmasında antrenör sporcu ilişkisi (yakınlık ve güven duygusu boyutunda) ile cinsiyet değişkeni arasında kadın sporcuların erkek sporculara göre daha yüksek ortalamalara sahip oldukları görülmektedir. Literatür incelendiğinde katılımcıların cinsiyet değişkenine göre motivasyon düzeyleri arasında istatistiksel olarak

anlamli farklılığın olmadığı çalışmalar bulunmaktadır (Cirit, 2021; Kirazlı, 2022; Kökver, 2022; Oruç, 2018; Susuz, 2022; şah, 2022; Tirfilli, 2021; Tozkar, 2019; nl, 2022). Literatürde kadınların erkeklere göre ve erkeklerin kadınlara göre istatistiksel olarak anlamli farklılıkların olduğu çalışmalarda bulunmaktadır (Duman, 2018; Navruz, 2018). Literatür incelendiğinde katılımcıların cinsiyet değişkenine göre kaygı düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamli farklılığın olmadığı çalışmalar bulunmaktadır (Acar, 2019; Aksu, 2018; Başaran ve ark., 2009; Beyaztaş, 2019; Boz, 2019; Civan ve ark., 2010; olak, 2020; Gürsoy, 2006; İşlek, 2018; Kaplan, 2018; Karakaya ve ark., 2006; Kurudirek, 2018; Navruz, 2018; Tektaş, 2014; Yıldırım, 2017). Literatürde kadınların erkeklere göre ve erkeklerin kadınlara göre istatistiksel olarak anlamli farklılıkların olduğu çalışmalarda bulunmaktadır (Akgün ve ark., 2007; Erdul, 2005; Satılmış, 2021).

Katılımcıların antrenörünüzle çalışma süreniz değişkenine göre antrenöre güven, motivasyon ve kaygı ortalamalarının karşılaştırılmasında anlamli farklılık görülmemektedir. Fakat kaygının aksine antrenöre güven ve motivasyon boyutunda 5 yıl ve üzeri cevabı verenlerin 0-4 yıl cevabı veren katılımcılara göre daha yüksek sıra ortalamalarına sahiptirler. Selağzı ve Çepikkurt (2015)'nin ne sürdükleri bir yaklaşım göre aynı antrenörle çalışma süresi arttıka "bağlılık" alt boyutunda pozitif yönde istatistiksel olarak anlamli bir ilişki görülmektedir. Abakay ve Kuru (2011) antrenör iletişimi konusunda aynı antrenörle çalışma süresini de değerlendirdiği çalışmalarında amatör futbolcular arasında bir fark yokken profesyonel futbolcularda 0-2 yıldır birlikte çalışanların diğer iki gruptan (3-5; 6 yıl ve üzeri) daha düşük ortalamaya sahip oldukları görülmektedir. Demirci (2020)'nin çalışmasında aynı antrenörle 3 yıldan daha fazla süre çalışan katılımcıların daha yüksek düzeyde ortalamalara sahip oldukları görülmektedir. Kökver'in (2022) tenisçiler üzerine yaptđı bir araştırmada aynı antrenörle uzun süre çalışan katılımcıların başarıya yaklaşma güdülerinin daha yüksek olduğu görülmektedir. Tirfilli'nin (2021)'nin tenis antrenörleri üzerine yaptđı bir araştırmada aynı antrenörle uzun süre çalışan katılımcıların istatistiksel olarak daha yüksek ortalamalara sahip oldukları görülmektedir. Abakay ve Kuru'nun (2013) yaptđı çalışmada antrenörle iletişimlerde anlamli farklılığın nedeni olarak, birlikte geçirilen zamandaki artış iki tarafında birbirlerini tanıma düzeylerinde artış meydana getirdiği ve bu nedenle ilişkinin yakınlđının arttığını ne sürmektedirler. Literatür incelendiğinde katılımcıların antrenörünüzle çalışma süreniz değişkenine göre motivasyon düzeyleri arasında anlamli farklılığın olduğu çalışmalar bulunmaktadır. Aynı antrenörle daha uzun süre çalışan katılımcıların daha yüksek motivasyon düzeylerine sahip oldukları görülmektedir (Kökver, 2022; Tirfilli, 2021). Literatürde aynı antrenörle daha kısa süre çalışan katılımcıların daha yüksek motivasyon düzeylerine sahip olduğu çalışma bulunmaktadır (Demir, 2018). Aynı antrenörle daha az süre çalışanların, antrenörleri ile iletişim düzeyleri geçirilen sürenin az olmasından kaynaklı iletişimin tam anlamıyla sağlanamaması birtakım aksaklıklar oluşturur. Bu durum sporcunun memnuniyetinde azalma meydana getirir. Sporcunun kaygı düzeyinde artış meydana gelir ve bu durum sportif performansa olumsuz şekilde yansımaktadır (Yiğit, 2021).

Yapılan korelasyon analizi sonucunda, katılımcıların motivasyon düzeyleri ile kaygı düzeyleri arasında anlamli düzeyde ilişki olmadığı ve yapılan regresyon analizi sonucunda ilişkinin çok düşük olması nedeniyle R2 değerini hesaplanmamıştır. Literatür incelendiğinde katılımcıların motivasyon düzeyleri ile kaygı düzeyleri arasında anlamli ilişkinin olmadığı

çalışmalar bulunmaktadır (Kolayış ve ark., 2015; Kumartaşlı ve ark., 2020). Katılımcıların antrenöre güven ve motivasyon düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı, pozitif yönlü ve orta düzeyde; antrenöre güven ve kaygı düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı, negatif yönlü ve düşük düzeyde ilişki saptanmıştır. Buna göre katılımcıların antrenöre güven düzeyleri arttıkça motivasyonları artmaktadır ve katılımcıların antrenöre güven düzeyleri arttıkça kaygı düzeyleri azalmaktadır. Antrenöre güven ile motivasyon arasındaki yordayıcılığı ortaya koymak için yapılan regresyon analizi sonucunda kurulan regresyonun %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Analizlerde R2 değerine bakıldığında antrenöre güvenin motivasyonu %0.097'lik bir açıklama gücüyle anlamlı bir şekilde yordamıştır. Bu sonuç antrenöre güvenin motivasyonu yordayıcı bir yapıda olduğunu göstermektedir. Bireylerin antrenörlerine güven düzeyleri motivasyonlarını artırmada istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde etkiye sahip olduğu görülmektedir. Antrenöre güven ile kaygı arasındaki yordayıcılığı ortaya koymak için yapılan regresyon analizi sonucunda kurulan regresyonun %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Analizlerde R2 değerine bakıldığında antrenöre güvenin kaygıyı % .067'lik bir açıklama gücüyle anlamlı bir şekilde ifade edilmiştir. Bu sonuç antrenöre güvenin kaygıyı yordayıcı bir yapıda olduğunu göstermektedir. Bireylerin antrenörlerine güven düzeyleri kaygı düzeylerini azaltmada istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönde etkiye sahip olduğu görülmektedir. Tamamen kaygısız ve tepkisiz durumda olmak sportif yarışmaların doğasına aykırıdır. Çünkü sportif faaliyetlerin içerisinde kaygı tamamen karşılaşmaların doğasının bir sonucudur. Kaygının bedensel olarak gösterimi kaslarda meydana gelen gerilmeler ve sinirlilik gibi sonuçlar sportif performansın artmasına neden olsada, zaman geçtikçe sportif performansın azalmasına yol açmaktadır. Sportif performans üzerinde kaygı ve korku gibi unsurlar önemli düzeyde tehdit oluşturmaktadır. Antrenörler, sporcuları bu durumlarda daha az etkilenmeleri için yetkinlikleri dahilinde veya spor psikologlardan destek alarak bunu gerçekleştirmelidirler (Cerit ve ark., 2013). Sporcuların fiziksel ve duygusal olarak sportif yarışmalar için hazır olmasında antrenörlerin sporcularını motive etmesi önemli bir etkidir. Antrenörün sporcu üzerindeki olumlu etkisi sporcunun motive olmasına ve kaygı gibi olumsuz duygulardan uzaklaşmasına yardımcı olur (Kardaş, 2018; Sridana ve ark., 2024). Antrenör-sporcu arasında kurulan olumlu bir ilişki, sporcuların bireysel ve sosyal gelişimleri noktasında büyük oranda fayda sağlar, antrenörlere olan güven derecesinin sporda motivasyonunu etkilediği bilinmektedir (Gao ve ark., 2024; Güllü, 2018). Navruz (2018)'un takım sporlarında mücadele eden öğrenciler üzerine yaptığı bir araştırmada katılımcıların motivasyonları arttıkça kaygı düzeyleri azalmaktadır. İnkaya (2018)'nın yüzücüler üzerine yaptığı bir araştırmada antrenörle daha fazla iletişim halinde ve karşılıklı güven içerisinde olan sporcuların kaygı boyutlarında azalma olduğu görülmektedir. Kanada'da gerçekleşen ve antrenöre olan bağlılık ve antrenör davranışları arasındaki ilişkileri ele alan bir çalışmaya göre antrenör-sporcu ilişkisinin bağlılık boyutu sportif performansı etkileyen önemli bir etkidir. Antrenöre bağlılık hissi olan sporcular daha fazla çaba göstermekte ve performansları artmaktadır (Rezania ve Gurney, 2014). Lorimer ve Jowett (2009) ise antrenör-sporcu ilişkisinin performansı arttırmanın yanı sıra sporcu memnuniyeti, algılanan beceri ve motivasyon üzerinde de ciddi etkiler yaptığını ifade etmişlerdir. Sporcu ve kulüp hedeflerinin gerçekleştirilmesi için sporcuların performanslarını artıracak şekilde motive edilmesi antrenörlerin üzerine düşen önemli görevlerden biridir (Can ve ark., 2009; Fan ve ark., 2023). Düşük bir başarının

nedenlerinden bir sporcunun motivasyonun düşük olmasından kaynaklanmaktadır (Divjak ve Rupel, 2022; Ural, 2008). Antrenörün sporcu iletişimde, motivasyon arttırmada ve psikolojik becerilerde önemini açıkça ortaya koymada etkisi büyüktür (Terlemez, 2019). Antrenör davranışlarının sporcunun motivasyonu ve göstereceği sportif performans arasında büyük bir bağlantı olduğundan söz edilmektedir. Sporcuların psikolojik ve fiziksel özelliklerinin gelişimi için antrenör-sporcu iletişimi önem arz etmektedir (Jowett ve Cockerill, 2003; Karafil ve Ulaş, 2023). Çünkü sporcuların performansının zirvesine ulaşmak, sportif başarıya imza atmak, becerilerinde gelişim sağlamak ve motivasyonlarını artırarak sürdürmek için antrenör-sporcu iletişimi son derece önemlidir (Rhind ve ark., 2012). Antrenör ve sporcu iletişiminin iyi olması zihinsel ve duygusal bir uyum sağlar ve bu da sportif performansın artmasını sağlar. Bu uyumun sağlanması noktasında; antrenörlerin sporcularını ikna edebilmesi, motive edebilmesi ve doğru geri bildirimde bulunmalıdır. Bunlarda tamamen antrenörün iletişim yöntemiyle yakından ilişkilidir (Lyle, 2005). Antrenör davranışları ile sporcu motivasyonu arasındaki ilişkiyi konu alan birçok araştırma antrenör davranışlarına dikkat çekmektedir (Amorose ve Anderson, 2007; Vallerand ve Losier, 1999). Antrenörlerin spor ortamındaki davranışları sporcuların motivasyonunu önemli ölçüde etkileyecek bir ortam meydana getirmektedir (Treasure ve Roberts, 1998). Antrenörler başarılı performans gösteren sporculara anında geri bildirimde buldukları zaman yüksek düzeyde motivasyon puanına sahip oldukları, bu durumun tersine yönelik hareket sergileyen antrenörlerin sporcularının motivasyon puanlarının düşük olduğu görülmektedir (Black ve Weiss, 1992). Sporcu için büyük motivasyon kaynaklarından biri antrenörlerinden aldıkları pekiştiricilerdir (Kalkan ve İhsan, 2021). Sporcunun iyi tanınması, sporcunun güdülenmesi noktasında antrenörlere doğru seçenekler sunacaktır. Sporcunun doğru yönlendirilmesi noktasındaki kullanılacak tekniklerinin rahatça belirlenmesine olanak sağlar. Bu yüzden antrenörlerin sporcularını iyi tanıma ve motivasyon (güdüleme) kavramına önem vermeleri gerekmektedir. Antrenörlerin davranışları sporcular açısından çok önemlidir. Olumlu bir davranış tarzının benimsenmesi sporcunun güven duymasını ve motivasyonunun artmasını sağlayarak sportif başarı açısından olumlu sonuçlar elde etmesini sağlar. Demokratik bir yönetim tarzı benimseyen antrenörler sporcuların güvenini kazanarak, başarı motivasyonlarını arttırabileceği belirtilmektedir. Yakın bir antrenör-sporcu ilişkisi çalışma ortamındaki ilişkilerin gelişmesine ve her iki taraf için oluşan güven ortamı sayesinde hem antrenörün hem de sporcunun başarısında etkin bir rol oynadığı ifade edilmektedir. Antrenör davranışları sporcuların motivasyonlarında olumlu etkiler oluşturduğu, sporcuların yeterliliklerini algılamaları, motivasyon, kaygı gibi psikolojik süreçlerin doğru yönetilmesi noktasında önemli bir husus olarak belirtilmektedir (Abakay, 2010; Harter, 1978; Jakobek ve Ljubotina, 2022; Kulikov, 2001; Kuter ve Öztürk, 1997; Mageu ve Vallerand, 2003; Meyer, 1997; Yıldız, 2004; Yurdakul, 2007). “Antrenör-sporcu iletişiminin yüksek olması sporcuların başarı motivasyonu düzeylerini pozitif yönde etkilemekte ve kaygı gibi olumsuz duygulardan ise uzaklaşmasına yardımcı olur” (Abakay, 2010; Kardaş, 2018). Bu pozitif yöndeki etki sportif performansın yükseltilmesi noktasında önem arz etmektedir (Abakay, 2010).

ÖNERİLER

Federasyonlar veya kulüpler tarafından sporcuların motivasyonlarını artıracak ve kaygı düzeylerinin azalmasına yönelik çalışmalar yapılabilir. Sporcuların motivasyonlarını artırabilecek koşulların ortaya çıkartılması için çalışmalar yapılabilir. Aynı şekilde kaygı düzeylerinin gerekli düzeylerde tutulabilmesi için çalışmalar yapılabilir. Sporcuların normal hayatlarında motivasyonlarına ve kaygı düzeylerine nelerin etki edebileceği noktasında araştırmalar yapılabilir. Federasyonlarda veya kulüplerde motivasyon ve kaygı gibi konularda sporculara yardımcı olabilecek uzmanlar bulundurulabilir veya var ise uzman sayısı artırılabilir. Sporcuların sportif başarıları noktasında ne gibi unsurların daha çok etkili olduğu konusunda araştırmalar yapılabilir. Böylesine atılacak adımlar dahilinde sporcuların sportif başarılarını artırmaları daha kolay olabilir, verimlilik ve sporcunun aidiyet duygusu gibi konularda gelişim sağlanacağı düşünülmektedir. Motivasyon gibi olumlu ve kaygı gibi olumsuz durumların iyileştirilip geliştirilmesi noktasında seminerler verilmelidir. Sportif branşlarda motivasyon ve kaygı gibi durumlara sebep olan faktörleri belirlemeye yönelik çalışmalar yürütülmelidir. Bu çalışmada, curling sporcularında antrenöre güven düzeyinin motivasyon ve kaygı ile ilişkisini ortaya koymak hedeflenmiştir. Gelecekteki çalışmalarda, antrenöre güven düzeyi üzerinde etkisi olabilecek diğer psikolojik faktörlerin etkisi incelenebilir.

Çıkar Çatışması: Çalışma kapsamında herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması bulunmamaktadır. Çalışma Atatürk Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından maddi anlamda desteklenmektedir. Bu çalışma doktora tezinden üretilmiştir.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı: Araştırma Dizaynı BK ve MAK, İstatistik analiz MAK; Makalenin hazırlanması, BK, MAK; Verilerin Toplanması BK tarafından gerçekleştirilmiştir.

Etik Kurul İzni ile ilgili Bilgiler

Kurul Adı: Atatürk Üniversitesi Rektörlüğü Spor Bilimleri Fakültesi Dekanlığı

Tarih: 27/03/2023

Sayı/Karar No: E-70400699-000-2300101329/ Karar 28

KAYNAKLAR

- Abakay, U. (2010). *Futbolcu-antrenör iletişiminin farklı statülerdeki futbolcuların başarı motivasyonu ile ilişkisi*. Doktora tezi, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Abakay, U., & Kuru, E. (2011). Profesyonel ve amatör futbolcuların antrenörleri ile olan iletişim düzeyi farklılıklarının karşılaştırılması. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi*, 13(1), 125-131.
- Abakay, U., & Kuru, E. (2013). Kadın futbolcularda antrenörle iletişim düzeyi ve başarı motivasyonu ilişkisi. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 12(1), 20-33.
- Acar, K. (2019). *Takım ve bireysel sporcuların iletişim becerileri ve kaygı düzeylerinin çatışma eğilimi ile ilişkisinin incelenmesi*. Doktora tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Samsun.
- Açıkada, C., & Ergen, E. (1990). *Bilim ve spor*. Tek Ofset Matbaacılık.
- Akgün, A., Gönen, S., & Aydın, M. (2007). İlköğretim fen ve matematik öğretmenliği öğrencilerin kaygı düzeylerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(20), 283-299.
- Aksu, O. (2018). *Karate sporcularının sürekli kaygı düzeyleri, duygusal zekâ ve kişilik özelliklerinin çeşitli değişkenlere göre belirlenmesi*. Yüksek Lisans tezi, Bartın Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bartın.
- Amman, T., İkizler H.C., & Karagözoğlu C. (2000). *Sporla sosyal bilimler*. Alfa Yayınları.
- Amorose, A. J., & Anderson-Butcher, D. (2007). Autonomy-supportive coaching and self-determined motivation in high school and college athletes: A test of self-determination theory. *Psychology of Sport and Exercise*, 8(5), 654-670. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2006.11.003>
- Aydın, A. (2001). *Gelişim ve öğrenme psikolojisi*. Alfa Yayınları.
- Başaran, M. H., Taşgın, Ö., Sanioğlu, A., & Taşkın, A. K. (2009). Sporcularda durumluk ve sürekli kaygı düzeylerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21, 533-542.
- Başer, E. (1998). *Uygulamalı spor psikolojisi*. Sporsal Kuram Dizisi, Bağırhan Yayınevi.
- Beisecker, L., Harrison, P., Josephson, M., & DeFreese, J. D. (2024). Depression, anxiety and stress among female student-athletes: A Systematic review and meta-analysis. *British journal of sports medicine*, 58 278-285. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2023-107328>
- Beyaztaş, E. (2019). *İstanbul'da görev yapan futbol hakemlerinin müsabaka öncesi ve müsabaka sonrası kaygı düzeylerinin analizi*. Yüksek lisans tezi, İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Black, S. J., & Weiss, M. R. (1992). The relationship among perceived coaching behaviors, perceptions of ability, and motivation in competitive age-group swimmers. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 14(3), 309-325. <https://doi.org/10.1123/jsep.14.3.309>
- Boz, E. (2019). *Elit karate sporcularında imgeleme ve kaygı ilişkisinin incelenmesi*. Yüksek lisans tezi, Bartın Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bartın.
- Can, Y., Güven, H., Soyer, F., Demirel, M., Bayansalduz, M., & Şahin, K. (2009). Elit taekwondo sporcularında aile-antrenör-kulüp desteği ve başarı motivasyonu arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 6(2), 240-252.
- Cerit, E., Gümüldağ, H., Evli, F., Şahin, S., & Bastık, C. (2013). Elit kadın basketbol oyuncularının yarışma öncesi kaygı düzeyleri ile performansları arasındaki ilişki. *Sport Sciences*, 8(1), 26-34.
- Cirit, Ö. (2021). *Takım sporu ve bireysel spor yapan sporcuların batıl inanç düzeylerinin başarı motivasyonuna olan etkisinin incelenmesi*. Yüksek lisans tezi, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Aydın.

- Civan, A., Arı, R., Görücü, A., & Özdemir, M. (2010). Bireysel ve takım sporcularının müsabaka öncesi ve sonrası durumluk ve sürekli kaygı düzeylerinin karşılaştırılması. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7(1), 193-206.
- Çalışkan, G. (2001). *Liderlik açısından antrenör davranışlarının sporcu performansı üzerine etkisinin değerlendirilmesi*. Yüksek lisans tezi, Dumlupınar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kütahya.
- Çolak, D. (2020). *Judo yapan öğrenciler ile yapmayan öğrencilerin kaygı düzeylerinin karşılaştırılması*. Yüksek lisans tezi, Bartın Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Bartın.
- Demir, M. (2018). *Yüzme antrenörlerinin iletişim becerileri ile yüzücülerin motivasyon düzeylerindeki ilişkinin incelenmesi*. Yüksek lisans tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Isparta.
- Demirci, S. (2020). *14-17 Yaş arası sporcularda antrenör-sporcu ilişkisi kalitesinin ahlaki karar alma ve saldırgan davranışları belirlemedeki rolü*. Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Divjak, M., & Rupel, V. P. (2022). Motivation, learning strategies, and satisfaction of online students: A Comparison of low and high achievers. *Journal of Contemporary Educational Studies/Sodobna Pedagogika*, 73(1), 180-194.
- Doğru, Z. (2020). Adaptation of the trust in the coach scale into Turkish: Validity and reliability study. *Ambient Science*, 7(1), 227-231. <https://doi.org/10.21276/ambi.2020.07.sp1.ta12>
- Donuk, B. (2007). *Liderlik ve spor*. Ötüken Yayınları.
- Duman, N. (2018). *Sporcularda başarı motivasyonu ve özerk benlik yönetimi ilişkisinde antrenörün sporculara yönelik öğretimsel liderlik davranışlarının rolü*. Yüksek lisans tezi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Muğla.
- Dweck, C. S. (2024). Personal perspectives on mindsets, motivation, and psychology. *Motivation Science*, 10(1), 1-8. <https://doi.org/10.1037/mot0000304>
- Erdul, G. (2005). *Üniversite öğrencilerinin zaman yönetimi becerileri ile kaygı düzeyleri arasındaki ilişki*. Doktora tezi, Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.
- Fan, F., Chen, Y., Guo, L., Ding, C., & Shi, H. (2023). How relationship-maintenance strategies influence athlete burnout: Mediating roles of coach-athlete relationship and basic psychological needs satisfaction. *Frontiers in Psychology*, 13, 1104143. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1104143>
- Gao, Z., Chee, C. S., Norjali Wazir, M. R. W., Wang, J., Zheng, X., & Wang, T. (2024). The role of parents in the motivation of young athletes: A systematic review. *Frontiers in Psychology*, 14, 1291711. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1291711>
- Genç, D.A. (1998). *Spor hukuku*. Alfa Yayınları.
- Güllü, S. (2018). Sporcuların antrenör-sporcu ilişkisi ile sportmenlik yönelimleri üzerine bir araştırma. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 16(4), 190- 204. <https://doi.org/10.33689/spormetre.482295>
- Gürsoy, F. (2006). Farklı sosyo ekonomik düzeydeki ergenlerin benlik tasarım düzeyleri ile kaygı düzeylerinin incelenmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15(2), 183-190.
- Güzel, İ. (2008). *Amatör sporcuların antrenörlerinden beklentileri üzerine bir araştırma*. Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Harter, S. (1978). Effectance motivation reconsidered: Toward a developmental model. *Human Development*, 21(1), 34-64. <https://doi.org/10.1159/000271574>
- Iso-Ahola, S. E. (1995). Intrapersonal and interpersonal factors in athletic performance. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 5(4), 191-199. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0838.1995.tb00035.x>

- İkizler, H.C. (2000). *Sporda sosyal bilimler*. Alfa Basım Dağıtım, s.164-170.
- İnkaya, E. (2018). *Yüzme antrenörlerinin iletişim becerilerinin, yüzücülerin performans kaygısına etkisi*. Yüksek lisans tezi, Bahçeşehir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- İşlek, Y. (2018). *Spor yöneticiliği bölümü öğrencilerinin işsizlik ile ilgili kaygıların depresyon ve kaygı düzeyleri ile ilişkisi açısından incelenmesi (Akdeniz Bölgesi örneği)*. Yüksek lisans tezi, Akdeniz Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Antalya.
- Jakobek, V., & Ljubotina, D. (2022). The Relation between Coaching Behaviour, Motivational Climate and Intrinsic Motivation in Youth Football Players. *Psihologijske teme*, 31(2), 235-258. <https://doi.org/10.31820/pt.31.2.2>
- Jowett, S. (2007). Coach-athlete relationships ignite sense of groupness. *Group Dynamics Advances in Sport and Exercise Psychology: Contemporary Themes*, 63-77.
- Jowett, S., & Cockerill, I. (2002). Incompatibility in the coach-athlete relationship. *Solutions in Sport Psychology*, 16-31.
- Jowett, S., & Cockerill, I. M. (2003). Olympic medallists' perspective of the athlete-coach relationship. *Psychology of Sport and Exercise*, 4(4), 313-331. [https://doi.org/10.1016/S1469-0292\(02\)00011-0](https://doi.org/10.1016/S1469-0292(02)00011-0)
- Jowett, S., & Meek, G. (2000). The Coach-athlete relationship in married couples: An exploratory content analysis. *The Sport Psychologist*, 14(2), 157-175. <https://doi.org/10.1123/tsp.14.2.157>
- Kalkan, T., & İhsan, S. (2021). Antrenör davranışları: Kuramsal yaklaşımlar, antrenörün sporcuya etkisi ve öneriler. *Egzersiz ve Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 41-54.
- Kaplan, H. (2018). *Yüzme Türkiye şampiyonasına katılan bedensel engelli sporcuların kaygı düzeylerinin araştırılması*. Yüksek lisans tezi, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kütahya.
- Karafil, A. Y., & Ulaş, M. (2023). An Evaluation of Athletes' Opinions on Communication Barriers Caused by Coaches in the Interpersonal Communication Process. *Physical Culture and Sport. Studies and Research*, 102(1), 28-40. <https://doi.org/10.2478/pcssr-2024-0003>
- Karakaya, I., Coşkun, A., & Ağaoğlu, B. (2006). Yüzücülerin depresyon, benlik saygısı ve kaygı düzeylerinin değerlendirilmesi. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 7(3), 162-166.
- Karasar, N. (2007). *Bilimsel araştırma yöntemi: Kavramlar, ilkeler, teknikler*. Nobel yayın dağıtım.
- Kardaş, N. T. (2018). 13-16 yaş arası altyapı futbolcularının müsabaka dönemindeki durumluk kaygı düzeylerinin incelenmesi. *Sportif Bakış: Spor ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(2), 109-117.
- Karshoğlu, A. (2016). *İçinde yer alanlar ve yer almak isteyenler için futbolda mantalite*. Yağız Yayınları.
- Kirazlı, S. (2022). *Takım ve bireysel spor ile uğraşan sporcuların spora katılım motivasyonlarının incelenmesi*. Yüksek lisans tezi, Yozgat Bozok Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yozgat.
- Kolayış, H., İhsan, S., & Özge, K. (2015). Takım sporlarıyla uğraşan kadın sporcuların imgeleme, güdülenme ve kaygı puanları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 13(2), 129-136. https://doi.org/10.1501/Sporm_0000000277
- Kökver, F. (2022). *Tenisçilerde iletişim becerileri ve başarı motivasyonu ilişkisi*. Yüksek lisans tezi, Mersin Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Mersin.
- Kulikov, N. A. (2001). *Developing effective coach-athlete relationships: Approaches used by successful collegiate head coaches of combined gender sports*. Master thesis, California State University, Fresno.

- Kumartaşlı, M., Erbaş, İ., Yılmaz, E., & Koçyiğit, B. (2020). Atletizmde yurt içi ve yurt dışı müsabakalardaki elit atletlerin başarı motivasyonu ve anksiyete düzeylerinin incelenmesi. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 5(4), 456-467. <https://doi.org/10.31680/gaunjss.806396>
- Kurudirek, M. İ. (2018). *Buz hokeyi oyuncularında batıl inanç ve kaygı ilişkisinin incelenmesi*. Doktora tezi, Atatürk Üniversitesi, Kış Sporları ve Spor Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Kuter, M., & Öztürk, F. (1997). *Antrenör ve sporcu el kitabı*. Bağırğan Yayınevi.
- Lorimer, R., & Jowett, S. (2009). Empathic accuracy in coach–athlete dyads who participate in team and individual sports. *Psychology of Sport and Exercise*, 10(1), 152-158. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2008.06.004>
- Lyle, J. (2005). *Sports coaching concepts: A Framework for coaches' behaviour*. Routledge.
- Mageau, G. A., & Vallerand, R. J. (2003). The Coach–athlete relationship: A Motivational model. *Journal of Sports Science*, 21(11), 883-904. <https://doi.org/10.1080/0264041031000140374>
- Metzen, H. (2024). Objectivity, shared values, and trust. *Synthese*, 203(2), 1-19. <https://doi.org/10.1007/s11229-024-04493-3>
- Meyer, J. L. (1997). *Leadership perceptions and achievement motivation in sport*. Gonzaga University.
- Navruz, A. (2018). *Seçili takım sporlarında mücadele eden lise öğrencilerinin müsabaka öncesi durumluk ve sürekli kaygı düzeylerinin motivasyon düzeylerine olan etkisinin incelenmesi (Ankara İli Ölçekli)*. Yüksek lisans tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Isparta.
- Oruç, N. (2018). *Üniversiteler arası 1., 2. ve süper lig tenis müsabakalarına katılan sporcuların spora özgü başarı motivasyon düzeyinin bazı değişkenlere göre incelenmesi*. Yüksek lisans tezi, İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Otte, F., Davids, K., Rothwell, M., Wood, M. A., & De-Mountfort, J. (2024). Coach to learn and learn to coach: synergising performance and development in the athlete-coach-environment learning system. *Sports Coaching Review*, 1-25. <https://doi.org/10.1080/21640629.2024.2330195>
- Öcal, K., & Sakallı, D. (2018). Sporda güdülenme ölçeği-ı'nın türkçe uyarlaması: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *International Journal of Sports Exercise and Training Sciences*, 4(1), 38-49.
- Öner, N., & Le Compte, A. (1983). *Durumluk ve sürekli kaygı envanteri el kitabı*. Boğaziçi Üniversitesi Yayınları.
- Özgün, A., Yaşartürk, F., Ayhan, B., & Bozkuş, T. (2017). Hentbolcuların spora özgü başarı motivasyonu ve mutluluk düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Uluslararası Kültürel ve Sosyal Araştırmalar Dergisi (UKSAD)*, 3(2), 83-94.
- Öztürk, F. (1997). *Üniversite gençliğinin futbolda takım tutma durumlarının karşılaştırılması*. Uluslararası Spor Psikolojisi Sempozyumu, 51, Mersin.
- Pan, Y., Yu, X., & Yue, Y. (2024). Anxiety and sportsmanship in adolescent athletes: the multiple mediating effects of athlete burnout and exercise cognition. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 1-16. <https://doi.org/10.1080/1612197X.2024.2312439>
- Pelletier, L.G., Rocchi, M.A., Vallerand, R.J., Deci, E.L., & Ryan, R.M. (2013). Validation of the revised sport motivation scale (SMS-II). *Psychology of Sport and Exercise*, 14(3), 329-341. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2012.12.002>
- Philippe R.A., & Seiler R. (2006). Closeness, co-orientation and complementarity in coach–athlete relationships: What male swimmers say about their male coaches. *Psychology of Sport and Exercise*, 7(2), 159-171. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2005.08.004>
- Rezania, D., & Gurney, R. (2014). Building successful student-athlete coach relationships: Examining coaching practices and commitment to the coach. *SpringerPlus*, 3(1), 380-387. <https://doi.org/10.1186/2193-1801-3-383>

- Rhind, D. J., Jowett, S., & Yang, S. X. (2012). A Comparison of athletes' perceptions of the coach-athlete relationship in team and individual sports. *Journal of Sport Behavior*, 35(4), 433- 452.
- Rousseau, D. M., Sitkin, S. B., Burt, R. S., & Camerer, C. (1998). Not so different after all: A cross-discipline view of trust. *Academy of Management Review*, 23(3), 393-404. <https://doi.org/10.5465/amr.1998.926617>
- Satılmış, Ş. (2021). *Mücadele sporları ile uğraşan sporcuların imgeleme, güdülenme ve kaygı düzeylerinin incelenmesi*. Yüksek lisans tezi, Aksaray Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aksaray.
- Selağzı, S., & Çepikkurt, F. (2015). Antrenör ve sporcu iletişim düzeylerinin belirlenmesi. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 9(1), 11-18.
- Sevim, Y., Tuncel, F., Erol, E., & Sunay, H. (2001). *Antrenör eğitimi ve ilkeleri*. Gazi Kitapevi.
- Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L., & Lushene, R. E. (1970). *Manual for the state-trait anxiety inventory*. Consulting Psychologists Press.
- Sridana, R., Tomoliyus, T., Sukanti, E. R., Prabowo, T. A., & Abrori, R. B. (2024). The Effect of coaching style on performance of athletes through anxiety as mediating variable in adolescent swimmers. *Retos*, 55, 241-248.
- Susuz, Y.E. (2022). *Üniversitelerin spor takımlarında yarışan öğrencilerin spora özgü başarı motivasyon düzeyleri ve genel öz yeterliliklerinin belirlenmesi*. Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Şah, A. (2022). *Antrenör-sporcu ilişkisi ve motivasyon düzeylerinin sporcu kimliği üzerine etkisi: muay thai sporcuları örneği*. Yüksek lisans tezi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Muğla.
- Tektaş, N. (2014). Üniversite mezunlarının kaygı düzeylerinin incelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 31(1), 243-253.
- Tencerová, J., Kaššaiová, Z., & Uhrecký, B. (2024). What do you mean by trust? The free associations of the word "Trust". *Human Affairs*, 34(2) 204-223. <https://doi.org/10.1515/humaff-2023-0110>
- Terlemez, M. (2019). Antrenörlerin davranış özellikleri, ilke ve çalışma yöntemleri. *Anadolu Akademi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(3), 19-28.
- Tirfilli, M. (2021). *Tenis antrenörlerinin bir liderlik özelliği olan iletişim becerilerinin tenisçilerin motivasyonları üzerindeki etkisi*. Yüksek lisans tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Çanakkale.
- Tiryaki, İ. (2000). *Spor psikolojisi, kavramlar ve uygulama*. Eylül Kitap ve Yayınevi.
- Tozkar, E. (2019). *Sporcu öğrencilerin beden eğitimi ve spor öğretmenlerine yönelik liderlik gücü algısı ile sporda başarı motivasyonu ve takım uyumu arasındaki ilişkilerin incelenmesi*. Yüksek lisans tezi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Muğla.
- Treasure, D. C., & Roberts, G. C. (1998). Relationship between female adolescents' achievement goal orientations, perceptions of the motivational climate, belief about success and sources of satisfaction in basketball. *International Journal of Sport Psychology*, 29(3), 211-230.
- Ural, O. (2008). *Futbolda takım performansına etki eden motivasyonel faktörlerin belirlenmesine yönelik bir uygulama (Gençlerbirliği Spor Kulübü örneği)*. Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Ünlü, Ü. (2022). *Profesyonel voleybolcuların imgeleme ve başarı motivasyon düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yüksek lisans tezi, Trabzon Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Trabzon.
- Vallerand, R. J., & Losier, G. F. (1999). An integrative analysis of intrinsic and extrinsic motivation in sport. *Journal of Applied Sport Psychology*, 11(1), 142-169. <https://doi.org/10.1080/10413209908402956>

- Yıldırım Araz, G. (2017). *Spor yapan bireylerin kaygı düzeyleri, saldırganlık eğilimleri ve yaklaşma-uzaklaşma tepkilerinin incelenmesi*. Yüksek lisans tezi, Trakya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Edirne.
- Yıldız S. (2011). Relationship between leader-member exchange and burnout in professional footballers. *Journal of Sports Sciences*, 29(14), 1493-1502. <https://doi.org/10.1080/02640414.2011.605165>
- Yıldız, Ö. (2004). *Takım sporlarında iletişimin performans verimine etkisinin araştırılması*. Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yiğit, B. (2021). *Futbolcuların antrenörlerine güven düzeylerinin incelenmesi*. Yüksek lisans Tezi, Hitit Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çorum.
- Yurdakul, R. (2007). *Büyükçekmece ilçesi orta öğretim kurumları yöneticilerinin liderlik özelliklerinin çalışanların motivasyonlarına etkisi*. Yüksek lisans tezi, Beykent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Yücel, M. G. (2010). *Antrenör-sporcu ilişkisini etkileyen faktörler (güreş örneği)*. Yüksek lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Zhang, Z., & Chelladurai, P. (2013). Antecedents and consequences of athlete's trust in the coach. *Journal of Sport and Health Science*, 2(2), 115-121. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2012.03.002>
- Zhang, Z., Lv, J., Jiang, T., Chen, X., & Luo, Y. (2024). Motivation matters: Autonomous motivation sustains the happiness from prosocial behavior. *Motivation Science* 10(2),100-109. <https://doi.org/10.1037/mot0000319>



Evaluation of Probiotic Food Knowledge and Consumption Status of Sports Science Faculty Students

Mehmet GÖKTEPE¹ , Erdil DURUKAN¹ , Gökhan AYDIN^{2†} 

¹Balıkesir University, Faculty of Sports Sciences, Balıkesir.

²Balıkesir University, Institute of Health Sciences, Balıkesir.

Research Article

Received: 29/04/2024

Accepted: 03/07/2024

Published: 31/07/2024

Abstract

The purpose of this study was to evaluate the knowledge levels and consumption habits regarding probiotic foods among students of the Faculty of Sport Sciences. The study included 217 male and 173 female university students enrolled in the Faculty of Sport Sciences at Balıkesir University. A five-question survey was developed by reviewing the scientific literature relevant to the study's objectives for data collection. Data analysis was conducted using the SPSS program. The distribution of responses to the survey questions was examined through frequency and percentage analysis, and the relationships between the responses were assessed using chi-square analysis. No significant differences were found between participants' knowledge levels and consumption of probiotic-enriched foods concerning variables such as gender, type of sport, department, year of study, and national status ($p>0.05$). However, when the perceived benefits of probiotic foods were examined, a significant difference was observed in favor of individual athletes according to the variable of sports discipline ($p<0.05$). In conclusion, while no general differences were found in the knowledge and consumption habits regarding probiotic foods among the participants, the perceived benefits were associated with the type of sport, particularly favoring individual athletes.

Keywords: Nutrition, Sport, Sport sciences, Probiotic

Spor Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Probiyotik Gıda Bilgi ve Tüketim Durumlarının Değerlendirilmesi

Öz

Bu çalışmanın amacı, Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin probiyotik gıdalar hakkındaki bilgi düzeylerini ve tüketim alışkanlıklarını değerlendirmektir. Araştırmaya Balıkesir Üniversitesi spor bilimleri fakültesinde öğrenim gören 217 erkek ve 173 kadın üniversite öğrencisi katılmıştır. Veri toplama amacıyla çalışmanın hedefleriyle uyumlu bilimsel literatür taranarak 5 soruluk bir anket oluşturulmuştur. Veri analizi SPSS programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Anket sorularına verilen yanıtların dağılımı frekans ve yüzde analizi ile incelenmiş ve yanıtlar arasındaki ilişki ki-kare analizi ile değerlendirilmiştir. Katılımcıların probiyotik gıdalar hakkındaki bilgi düzeyleri ve probiyotik takviyeli gıda tüketimleri arasında cinsiyet, spor dalı, bölüm, eğitim yılı ve ulusal statü gibi değişkenlere göre anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$). Ancak, probiyotik gıdaların algılanan faydaları incelendiğinde, spor disiplini değişkenine göre bireysel sporcular lehine anlamlı bir fark gözlenmiştir ($p<0.05$). Sonuç olarak, katılımcıların probiyotik gıdalar hakkındaki bilgi ve tüketim alışkanlıklarında genel bir farklılık bulunmazken, algılanan faydalar bireysel sporcuların spor branşı ile ilişkili olduğu düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Beslenme, Spor, Spor bilimleri, Probiyotik

[†]Corresponding Author: Gökhan Aydın, E-mail: gokhan.aydin@baun.edu.tr

INTRODUCTION

Human health is influenced by many factors such as nutrition, genetics, climate, and environmental conditions. Among these factors, nutrition stands out as the most significant. Healthy eating involves meeting all the necessary nutrient needs of an individual, taking into account their age, gender, and physiological status. Nutrition is essential for growth, development, sustaining life, and preserving health. The healthy life and multifaceted development of societies depend on the health of individuals. Nutrition is one of the basic conditions for optimum health (Pekcan, 2008). It is an action that requires consciously taking the nutrients needed by the body in sufficient quantities and at the right times to protect and improve health and the quality of life. Adequate and balanced nutrition has a fundamental importance in the protection of health and prevention of diseases (Aslan et al., 2001).

Efforts to develop new formulations to improve the nutritional composition of the diet and thus achieve a healthier society continue intensively (Nale, 2021). This situation has increased people's desire for a healthy diet and increased their interest in nutritional supplements and functional foods (Yabancı and Şimşek, 2007). Functional foods are foods that support health, are effective in preventing diseases, and improve the quality of life in addition to meeting the basic nutritional needs of the body thanks to the components they contain (Demir and Aktaş, 2018). Probiotic foods also have an important place in the functional foods class (Kağan et al., 2019). Probiotics are non-pathogenic microorganisms that positively affect the health and physiology of the host and generally include species such as *Lactobacillus* and *Bifidobacterium* found in the intestinal flora (Can, 2007). For a long time, it was widely accepted that bacteria were harmful to our bodies and caused diseases. Today, however, an increasing number of scientific studies indicate that live microorganisms can be used in the treatment and even prevention of some diseases (Taşdemir, 2017). It has been observed that specific probiotic applications accelerate intestinal transit and increase the frequency of bowel movements, especially in patients with chronic constipation. In the field of gastroenterology, the use of probiotics in treatment is supported by the Mexican consensus statement and recommended based on high and moderate evidence (Valdovinos et al., 2017). Information in the literature shows that probiotics and prebiotics may be effective in reducing exogenous diseases, inhibiting inflammation, improving antioxidant defenses in diabetic patients, improving insulin sensitivity and pancreatic β -cell function to regulate blood glucose, balancing blood lipid profile and weight control (Kamarlı-Altun, 2017).

Probiotics have an important place in this category with individuals turning to functional foods and nutritional supplements (Öztürk, 2018). University students leave the family environment they are accustomed to with university education after childhood, become more open to environmental factors, and make more of their own choices. Therefore, studies on the nutrition of university students are important (Aydın et al., 2010). In addition, the number of studies conducted to determine probiotic consumption and knowledge level is limited. Therefore, it has become an important issue to determine people's level of knowledge about the beneficial effects of probiotics and their consumption status. In the study conducted by Rahmah et al. (2020), the knowledge and attitudes of health sciences students towards probiotics were examined, revealing that individuals had a high level of knowledge and

positive attitudes towards probiotics. When Nguyen et al. (2019) examined consumers' awareness and consumption status of probiotic products, it was observed that 39.4% of individuals were aware of and consumed these foods. Pradito et al., (2020) did not examine the probiotic knowledge levels of university students and concluded that the average score was high. In this context, this study aimed to evaluate the knowledge level and consumption status of the students of the Faculty of Sports Sciences about probiotic foods.

MATERIAL AND METHOD

Research Model

In this study, survey design, which is one of the quantitative research models, was used (Karasar, 2011).

Population and Sample

The research group consisted of 390 voluntary university students with an average age of 21.21 ± 0.97 years, studying at Balıkesir University Faculty of Sport Sciences in the 2023-2024 academic year. The sample of the study consists of university students studying at Balıkesir University Sports Sciences.

Table 1. Physical characteristics of the students participating in the study

Gender	n	Height Length (cm)	Body Weight (kg)	BMI (kg/m ²)
		$\bar{X} \pm Sd$	$\bar{X} \pm Sd$	$\bar{X} \pm Sd$
Male	217	178.38±6.76	74.62±9.23	23.44±2.53
Woman	173	166.38±5.94	57.75±6.98	20.85±2.18
Total	390	173.06±8.75	67.13±11.80	22.29±2.71

When Table 1 is examined, the total number of participants is found to be 390, with 217 males and 173 females. The average height for males ($M = 178.38$, $SD = 6.76$) and for women ($M = 166.38$, $SD = 5.94$) was determined. The average weight for male participants was ($M = 74.62$, $SD = 9.23$), whereas for women, it was ($M = 57.75$, $SD = 6.98$). Finally, when body mass index (BMI) was examined, males had an average of ($M = 23.44$, $SD = 2.53$), while women had an average of ($M = 20.85$, $SD = 2.18$).

Data Collection Tools

The data of the study were obtained by using the questionnaire method developed as a result of the literature review. The questionnaire form includes questions determined following the purpose of the study and has a structure based on the examination of scientific studies on the subject. The questionnaire form consists of sections including physical and personal information of the participants, information about probiotics and their use, consumption status, and reasons. The questionnaire form, consisting of 5 questions in total, was applied by face-to-

face interviews with 390 people. Following the content of the research, the questionnaire form also included discriminative questions in terms of sports science.

Ethical Approval

This study was approved by Balıkesir University Health Sciences Non-Interventional Research Ethics Committee on 13/06/2023 with decision number 2023/56.

Data Analysis

SPSS 25.0 package program was used for statistical evaluation of the data. In the study, the distribution of the answers given to the questions posed to the participants was analyzed by frequency and percentage analysis. Chi-square analysis was used to determine the relationship between the answers. All analyses were performed at a 95% confidence level.

FINDINGS

Table 2. Chi-square analysis of knowledge of probiotic foods

		Do You Know Probiotic Foods?				General Total		X ²	p
		Yes		No		n	%		
		n	%	n	%				
Gender	Male	112	51.6	105	48.4	217	100	3.216	0.07
	Woman	105	60.7	68	39.3	173	100		
	Total	217	55.6	173	44.4	390	100		
Section	Coaching	85	55.9	67	44.1	152	100	2.311	0.31
	Management	85	52.1	78	47.9	163	100		
	Teaching	47	62.7	28	37.3	75	100		
	Total	217	55.6	173	44.4	390	100		
Sport Branch	Team Sport	132	54.1	112	45.9	244	100	.628	0.42
	Individual Sport	85	58.2	61	41.8	146	100		
	Total	217	55.6	173	44.4	390	100		
Year of Sport	1-3 Years	48	56.5	37	43.5	85	100	2.454	0.48
	4-6 Years	68	59.6	46	40.4	114	100		
	7-9 Years	44	48.9	46	51.1	90	100		
	10+	57	56.4	44	43.6	101	100		
	Total	217	55.6	173	44.4	390	100		
Nationality Status	Yes	29	61.7	18	38.3	47	100	.795	0.37
	No	188	54.8	155	45.2	343	100		
	Total	217	55.6	173	44.4	390	100		

When the knowledge of probiotic nutrients of the students of the faculty of sports sciences participating in the study was analyzed according to the gender variable, 51.6% of men and 60.7% of women had information about probiotic nutrients. When analyzed in terms of department variables; 55,9% of them answered "yes" and 44,1% answered "no" in the coaching education department. When analyzed according to the sports branch, 54.1% of the students interested in individual sports and 58.2% interested in team sports answered "yes". According to the sports year variable, it was seen that the athletes with the most knowledge had 4-6 years of the sport, while the athletes with the least knowledge had 7-9 years of the sport. According to the nationality status, 61.7% of 47 national athletes said that they had

information, while 38.3% said that they did not have any information. Among the non-national athletes, 54.8% had information and 45.2% had no information. When the significance levels of the variables were analyzed, no significant result was found ($p < 0.05$; Table 2)

Table 3. Frequency of consumption of foods containing probiotics

Natural probiotic foods	Frequency of Consumption													
	2-4 times a day		Every day		Every other day		1-2 times a week		1 time in 15 days		Once a month		I never consume	
	n	%	n	%	n	%	N	%	N	%	n	%	n	%
Buttermilk	22	5.6	57	14.6	57	14.6	175	44.9	47	12.1	23	5.9	9	2.3
Yogurt	23	5.9	89	22.8	65	16.7	122	31.3	55	14.1	22	5.6	14	3.6
Milk	22	5.6	63	16.2	54	13.8	101	25.9	43	11.0	63	16.2	44	11.3
Cheese	28	7.2	181	46.4	56	14.4	83	21.3	19	4.9	7	1.8	16	4.1
Kefir	6	1.5	12	3.1	8	2.1	44	11.3	37	9.5	36	9.2	247	63.3

In Table 3, where the frequency of consumption of natural probiotic foods is analyzed, 44.9% of the participants said that they consume buttermilk 1-2 times a week, while 2.3% said that they never consume it. Yogurt is consumed by 31.3% of the participants and milk by 25.9% of the participants at most 1-2 times a week. Cheese is the probiotic food consumed by athletes "every day" more than any other food. 63.3% of the participants stated that they never consume kefir, while 1.5% stated that they consume it 2-4 times a day.

Table 4. Chi-square analysis of consumption of foods with probiotic additives

		Do You Consume Foods with Probiotic Additives?						X ²	p
		Yes		No		General Total			
		n	%	n	%	n	%		
Gender	Male	115	53.0	102	47.0	217	100	.900	0.34
	Woman	100	57.8	73	42.2	173	100		
	Total	215	55.1	175	44.9	390	100		
Section	Coaching	89	55.6	63	41.4	152	100	3.387	0.18
	Management	81	49.7	82	50.3	163	100		
	Teaching	45	60.0	30	40.0	75	100		
	Total	215	55.1	175	44.9	390	100		
Sport Branch	Team Sport	133	54.5	111	45.5	244	100	.101	0.75
	Individual Sport	82	58.2	64	41.8	146	100		
	Total	215	55.1	175	44.9	390	100		
Year of Sport	1-3 Years	48	56.5	37	43.5	85	100	1.517	0.67
	4-6 Years	61	53.5	53	46.5	114	100		
	7-9 Years	46	51.1	44	48.9	90	100		
	10+	60	59.4	41	40.6	101	100		
	Total	215	55.1	175	44.9	390	100		
Nationality Status	Yes	24	51.1	23	48.9	47	100	.357	0.55
	No	191	55.7	152	44.3	343	100		
	Total	215	55.1	175	44.9	390	100		

When the answers of the participants to the question "Do you consume probiotic-added products?" were analyzed according to gender, 53% of men and 57.8% of women stated that they consume these foods. When analyzed in terms of the department variable; it is seen that the students of the teaching department consume the most with 60%. When analyzed according to the sports branches, 58.2% of the athletes interested in individual sports answered "yes" more. According to the years of sport, it is seen that 59.4% of the athletes with 10 years and more years of sport know. According to nationality status, 51.1% of national athletes and

55.7% of non-national athletes stated that they had information. No significant difference was found between the variables ($p>0.05$; Table 4).

Table 5. Frequency of consumption of foods with probiotic additives

Probiotic Additive Nutrients	Frequency of Consumption													
	1-3 times a day		Every day		Every other day		1-2 times a week		1 time in 15 days		Once a month		I never consume	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Probiotic dietary supplements-medicines/capsules	12	3.1	12	3.1	17	4.4	26	6.7	9	2.3	21	5.4	293	75.1
Yogurts with probiotic additives	3	0.8	25	6.4	26	6.7	83	21.3	55	14.1	97	24.9	101	25.9
Drinks with probiotic additives	3	0.8	30	7.7	32	8.2	73	18.7	89	22.8	63	16.2	100	25.6
Other foods with probiotic additives	3	0.8	16	4.1	19	4.9	61	15.6	39	10.0	51	13.1	201	51.5

When the frequency of consumption of probiotic supplements was analyzed, 75.1% of the participants stated that they never consumed probiotic dietary supplements (medication/capsules). While yogurts with probiotic additives are consumed 1-3 times a day by 0.8% of the participants, they are not preferred by 25.9%. The rate of those who stated that they never consume drinks with probiotic additives is 25.6%, while the rate of those who stated that they consume them 1-3 times a day is 0.8%. Other probiotic-added foods are not consumed at all by 51.5% of the athletes (Table 5).

Table 6. Chi-square analysis of benefits from probiotic foods

		Have You Benefited from Probiotic Foods?						X ²	p
		Yes		No		General Total			
		n	%	n	%	n	%		
Gender	Male	128	59.0	89	41.0	217	100	.210	0.65
	Woman	106	61.3	67	38.7	173	100		
	Total	234	60.0	156	40.0	390	100		
Section	Coaching	88	57.9	64	42.1	152	100	5.641	0.06
	Management	92	56.4	71	43.6	163	100		
	Teaching	54	72.0	21	28.0	75	100		
	Total	234	60.0	156	40.0	390	100		
Sport Branch	Team Sport	134	54.9	110	45.1	244	100	7.014	0.00*
	Individual Sport	100	68.5	46	31.5	146	100		
	Total	234	60.0	156	40.0	390	100		
Year of Sport	1-3 Years	48	56.5	37	43.5	85	100	1.762	0.62
	4-6 Years	67	58.8	47	41.2	114	100		
	7-9 Years	53	58.9	37	41.1	90	100		
	10+	66	65.3	35	34.7	101	100		
	Total	234	60.0	156	40.0	390	100		
Nationality Status	Yes	34	72.3	13	27.7	47	100	3.391	0.06
	No	200	58.3	143	41.7	343	100		
	Total	234	60.0	156	40.0	390	100		

While 60% of the participants who answered the question "Have you benefited from probiotic-added foods?" stated that they benefited, 40% stated that they did not. When analyzed according to the gender variable; 61.3% of women stated that they benefited more than men. In terms of the department variable, the students in the teaching department benefited the most with 72%. According to the sports branch of the participants, 54.9% of the participants were interested in team sports, and 68.5% of the participants interested in individual sports stated that they benefited. According to the sport year variable, it was determined that the participants with 10 years and more sports years saw the most benefit. According to the nationality status, it was determined that national athletes benefited more than non-national athletes. While a significant difference was found according to the sport branch variable ($p < 0.05$), no significant difference was found according to other variables ($p > 0.05$; Table 6).

DISCUSSION AND CONCLUSION

Probiotics are defined as microorganisms that can provide health benefits to the human body when consumed in adequate amounts. In adults, probiotics have evidence-based indications (WGO, 2017). A study investigating trends in complementary medicine approaches was conducted on a mixed sample of 88,962 people. In this study, data between 2007 and 2012 were compared and it was reported that the number of individuals taking probiotic supplements increased approximately 4-fold (Clarke et al., 2015).

Many studies investigating the probiotic use and knowledge levels of students in various provinces and universities in Turkey have been conducted (Aydın et al., 2010; Derin & Keskin, 2013; Koçak & Kalkan, 2014; Yabancı & Şimşek, 2007). However, there is no study to measure the probiotic use and knowledge levels of the students of the Faculty of Sports Sciences. In this context, it can be said that the results of this study, which evaluated the knowledge levels and consumption status of the students of the Faculty of Sports Sciences about probiotic foods, can make an important contribution to the literature.

When the knowledge of probiotic nutrients of the students of the faculty of sports sciences who participated in the study was examined, no significant difference was found according to gender, department, sports branch, sports year, and nationality, but the knowledge of these nutrients was higher in all groups (Table 2). In short, most of the athletes know what probiotic foods are. The fact that sports science students are knowledgeable about probiotics provides an important advantage in increasing a healthy lifestyle and sports performance. In a study conducted by Derin and Keskin (2013), it was revealed that 49.2% of university students who did not consume probiotic products did not consume probiotic foods because they did not know what probiotic foods were. Similarly, in a study conducted by Aydın et al., (2010) on university students, 54.7% of those who did not consume probiotic products stated that they did not know these products (Aydın et al., 2010). In parallel with the findings of these studies, there are studies indicating that university students do not know and consume probiotics sufficiently (Anas et al., 2014; Aydın et al., 2010; Chukwu et al., 2015; Derin & Keskin, 2013;

Yabancı & Şimşek, 2007). The findings of these studies are in parallel with the findings of this study. However, there are also studies similar to the findings of our study, in which most of the students have good probiotic knowledge levels and consume and recommend these foods. (Arpa-Zemzemoğlu et al., 2019; Soni et al., 2018). In this context, it is thought that increasing the probiotic knowledge level of individuals may have positive effects on probiotic food consumption.

When the frequency of consumption of probiotic-containing foods was analyzed, it was concluded that the athletes consumed "cheese" the most of these foods every day, followed by "yogurt" and "milk" (Table 3). Cheese is a common food in many cultures and is often part of daily dietary habits. Therefore, people may prefer cheese as an easily accessible and consumable source of probiotics. In addition, as there are many different types of cheese, people may be more likely to find the one that appeals to their taste buds than other products. Similarly, yogurt and milk were found to be the most commonly preferred probiotic sources after cheese. The least preferred probiotic source for athletes is "kefir". Kefir is considered a healthy drink and is rich in probiotics as well as protein, calcium, and other nutrients. However, it may not be preferred by athletes because it doesn't appeal to their taste buds. Kefir is a fermented milk product similar to yogurt but with a different taste and consistency than yogurt. Kefir can have a sour and sour taste and may not be preferred by some people. Also, the lumpy consistency of kefir may not appeal to some people.

When the participants' consumption of probiotic-added products was examined, it was determined that the consumption of probiotic-added products did not differ significantly according to the department variable, sports branch, sports age, and nationality variable (Table 4). Based on these findings, it is seen that probiotic-added foods (medicine, yogurt, drink, etc.) do not make any difference between the groups in the eyes of athletes. The least preferred probiotic-added foods are those in the form of medicines and capsules. These are drugs in which probiotic bacteria are used for therapeutic purposes. However, probiotic-enhanced medicines are generally different from probiotic-containing foods or supplements and are used for specific conditions. While probiotic-enhanced medicines are generally used for a specific purpose in the treatment of medical conditions, probiotic-containing foods or supplements are more commonly preferred for general health and digestive system well-being. When the literature is examined, Horasan et al., (2021) found a difference between male and female students according to their consumption of probiotic foods in a study conducted on university students. In the study conducted by Kes (2021), similar to our findings, it was determined that the least consumed probiotic-added foods were the ones in the form of medicine and capsules.

When the frequency of consumption of probiotic-added foods was analyzed, most of the participants stated that they did not prefer probiotic-added foods. When a distinction was made among the athletes who preferred them, they stated that they mostly preferred drinks and yogurts every day or every other day. However, the majority of them do not prefer probiotics in drug and capsule form. Apart from the drug form, it was determined that "other probiotic-added foods" were not preferred. Accordingly, sportsmen generally pay attention to the intensive use of probiotic foods in more natural forms. The fact that foods in the form of drugs

and capsules are not natural may be the reason why they are not preferred by athletes (Table 5). In the study conducted by Pehlivan (2020), the fact that the least preferred probiotic-added food was in drug and capsule form is similar to our findings.

According to the findings of the study; when the participants' benefit from probiotic-added foods was analyzed, it was determined that 60% of them benefited. Significance was found according to the sports branch variable, and students who practiced team sports stated that they benefited more than students who practiced individual sports. It was determined that there was no significant difference according to gender, department, sports year, and nationality variable (Table 6). Individual athletes generally have more intensive and personalized training programs. Intense training and competition programs can create more stress on the immune system and digestive systems of athletes. Probiotic foods can help to reduce this stress, helping to strengthen the immune system and improve digestive health. Individual athletes may have different nutritional needs than team athletes. Individual athletes may face specific nutritional requirements, such as weight management, optimizing energy levels, and improving performance, often during training periods. Probiotic foods can improve digestive health, enhance nutrient absorption, and support the nutritional goals of individual athletes. These reasons may lead to the conclusion that individual athletes benefit more from probiotic foods. In addition, even if no significant difference was detected, national-level athletes reported more benefits. When the literature was examined, it was determined that the rate of those who benefited in the studies conducted by Küçük and Yıbar (2021) and Aslantürk (2019) was higher than those who did not, and these findings are in parallel with our study.

As a result, it was determined that most of the students of the Faculty of Sports Sciences consume probiotic-added products and know probiotic foods. In addition, it was determined that students who do team sports benefit more from probiotic-added foods than students who do individual sports.

RECOMMENDATIONS

In line with these results;

- The results can be re-tested with a larger sample.
- Similar to the methodology of the study, the study can be tested and compared with students of different genders and ages.

Conflict of Interest: There is no personal or financial conflict of interest within the scope of the study.

Declaration of Contribution: All authors have contributed equally.

Ethical Approval

Committee Name: Balıkesir University Health Sciences Ethics Committee

Date: 13/06/2023

Issue No: E-11811414-050.03-272415

REFERENCES

- Anas, A.N., Bayan, O., & Rasha, A. (2014). Knowledge of probiotics and factors affecting their consumption by Jordanian college students. *International Journal of Probiotics and Prebiotics* 9(3), 77-86.
- Arpa-Zemzemoğlu, T. E., Uludağ, E., & Uzun S. (2019). Probiotic knowledge level and consumption status of university students. *The Journal of Food*, 44(1), 118-130. <https://doi.org/10.15237/gida.gd18104>
- Aslan, P., Bozkurt, N., & Karağaoğlu, N. (2001). *A Guide to adequate-balanced nutrition and healthy weight loss*. Özgür Publications.
- Aslantürk A. (2019). *Determination of knowledge and consumption level of probiotic nutrient on adult individuals*. Master's thesis, Haliç University, Institute of Graduate Studies, Istanbul.
- Aydın, M., Açıköz, İ., Şimşek, B. (2010). Determination of probiotic product consumption and probiotic concept knowledge level in students of Isparta Süleyman Demirel University. *Electronic Journal of Food Technologies*, 5 (2), 1-6.
- Can, Ö. P. (2007). Effect of probiotic microorganism on immune system. *Research of Eastern Anatolian Region*, 6(1), 194-196.
- Chukwu, E. E., Nwaokorie, F. O., Yisau, J. I., & Coker, A. O. (2015). Assessment of the knowledge and perception of probiotics among medical science students and practitioners in Lagos state. *British Journal of Medicine and Medical Research*, 5(10), 1239. <https://doi.org/10.9734/BJMMR/2015/13676>
- Clarke, T. C., Black, L. I., Stussman, B. J., Barnes, P. M., & Nahin, R. L. (2015). Trends in the use of complementary health approaches among adults: United States, 2002-2012. *National health statistics reports*, 79, 1-16.
- Demir, G., & Aktaş, N. (2018). A Research on functional food knowledge, preference and consumption of university student. *Journal of Human Sciences*, 15(4), 2387-2397. <https://doi.org/10.14687/jhs.v15i4.5602>
- Derin, D. Ö., & Keskin, S. (2013). Determination of probiotic product consumption status of food engineering students: The Example of Ege University. *The Journal of Food*, 38(4), 215-222.
- Horasan, B., Sevinç, Ö., & Çelikyürek, N. A. (2021). Determination of probiotic knowledge level and consumption status of university students. *European Journal of Science and Technology*, 31(1), 446-453. <https://doi.org/10.31590/ejosat.999946>
- Kağan, D.A., Özlü, T., & Yurttaş, H. (2019). A Research on the knowledge and consumption of probiotic foods in adults. *European Journal of Science and Technology*, (17), 556-563. <https://doi.org/10.31590/ejosat.598208>
- Kamarlı-Altun, H. (2017). Relationship between prebiotics-probiotics and diabetes mellitus. *Turkish Journal of Life Sciences*, 2(1),149-156
- Karasar, N. (2011). *Scientific research methods*. Nobel Publications.
- Kes, N. (2020). *The Effect of probiotic food consumption on exam anxiety in university students*. Master thesis. Biruni University Graduate Education Institute, Istanbul.
- Koçak, H., & Kalkan, S. (2014). Determination of probiotic food consumption habits of university students – The Example of bahçe vocational school of higher education. *International Peer-Reviewed Journal of Nutrition Research*, 1(1), 27-37.
- Küçük, S. C. ve Yıbar, A. (2021). Determining the knowledge levels and consumption status of postmenopausal women about probiotics playing important role in healthy aging. *Journal of Research in Veterinary Medicine*, 40(2),125-130. <https://doi.org/10.30782/jrv.990617>
- Nale, Z. (2021). *An Alternative source in the development of gluten-free food products: pseudocereal seeds. Sustainable transformation of natural resources into innovative products* (pp. 309-335), İKSAD Publishing House.
- Nguyen, M., Ferge, K. K., Vaughn, A. R., Burney, W., Teng, L. H., Pan, A., ... & Sivamani, R. K. (2020). Probiotic supplementation and food intake and knowledge among patients and consumers. *Probiotics and antimicrobial proteins*, 12, 824-833. <https://doi.org/10.1007/s12602-019-09602-0>
- Öztürk, M.R. (2018). *Evaluation of the knowledge of information and consumption of probiotic breasts of women*. Master's thesis, Okan University, Institute of Health Sciences, Department of Nutrition and Dietetics, Istanbul

- Pehlivan, B. (2020). Evaluation frequency of adults probiotic food consumption and levels of knowledge. *Journal of Complementary Medicine Regulation and Neural Therapy*, 14(3), 69-79.
- Pekcan, G. (2008). *Determination of nutritional status*. Diet Handbook, pp. 67-141.
- Pradito, I. Y., Wardana, A. A., Waspodo, P., & Surono, I. S. (2020). Determinants of knowledge and perception of probiotic by Jabodetabek college students. *Food Res.*, 4(5), 1815-1819. [https://doi.org/10.26656/fr.2017.4\(5\).133](https://doi.org/10.26656/fr.2017.4(5).133)
- Rahmah, P. A., Khairani, A. F., Atik, N., Arisanti, N., & Fatimah, S. N. (2021). Correlation of knowledge, attitude, and practice toward probiotics for the digestive system among health science students. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 14, 1135-1144. <https://doi.org/10.2147/JMDH.S305670>
- Soni, R., Tank, K., & Jain, N. (2018). Knowledge, attitude and practice of health professionals about probiotic use in Ahmedabad, India. *Nutrition & Food Science*, 48(1), 125-135. <https://doi.org/10.1108/NFS-02-2017-0032>
- Taşdemir, A. (2017). Probiotics, prebiotics and synviotics. *Health Academy Kastamonu*, 2(1), 71-88. <https://doi.org/10.25279/sak.300045>
- Valdovinos, M. A., Montijo, E., Abreu, A. T., Heller, S., González-Garay, A., Bacarreza, D. & Guarner, F. (2017). The Mexican consensus on probiotics in gastroenterology. *Revista de Gastroenterología de México (English Edition)*, 82(2), 156-178. <https://doi.org/10.1016/j.rgmxe.2017.03.003>
- WGO. (2017). *World gastroenterology organization global guidelines*. Probiotics And Prebiotics.
- Yabancı, N., & Şimşek, I.(2007). Status of probiotic product consumption of university students. *Tsk Preventive Medicine Bulletin*, 6(6), 49-454.



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



Life Kinetik Egzersizlerinin 5. Sınıf Öğrencilerinin Dikkat, Düşünme ve 21.Yüzyıl Becerilerine Olan Etkisi

Kadir ATLI[†]^{ID}, Murat BALIKÇI²^{ID}, A. Dilşad MİRZEOĞLU³^{ID}

¹İstanbul Milli Eğitim Müdürlüğü, Uluğbey Ortaokulu, İstanbul.

²İstanbul İl Milli Eğitim Müdürlüğü, Prof. Muharrem Ergin Ortaokulu, İstanbul.

³Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Sakarya.

Araştırma Makalesi

Gönderi Tarihi: 06/04/2024

Kabul Tarihi: 10/07/2024

Online Yayın Tarihi: 31/07/2024

Öz

Öğretmenlerin beden eğitimi ve spor derslerini öğrencilerin gelişimleri ve ihtiyaçları doğrultusunda tasarlaması gerekmektedir. Bireylerin gelişimleri ve ihtiyaçları için kullanılacak sistemlerden biri de Horst Lutz tarafından tasarlanan Life Kinetik Egzersizleri'dir. Bu çalışmanın amacı, beden eğitimi ve spor derslerinde uygulanan Life Kinetik Egzersizleri'nin ortaokul 5. sınıf öğrencilerinin, 21. Yüzyıl Becerileri, Yaratıcı Problem Çözme Becerisi, Eleştirel Düşünme Becerisi ve Dikkat düzeyi gelişimindeki etkisini tespit etmektir. Bu çalışmada ön test-son test kontrol gruplu deneysel araştırma deseni kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu 5. sınıfta beden eğitimi spor dersine katılan toplam 59 (deney:33, kontrol:26) öğrenci oluşturmuştur. Deney grubunda dersler, 5. sınıf mevcut öğretim programındaki içeriğin Life Kinetik Egzersizleri ile desenlenmesi, kontrol grubunda ise mevcut öğretim programındaki içeriğin uygulanması ile yürütülmüştür. Araştırmada verilerin toplanması için "Burdon Dikkat Testi", "Yaratıcı Problem Çözme Özellikleri Envanteri", "Eleştirel Düşünme Becerisi Ölçeği" ve "Ortaokul Öğrencilerine Yönelik 21. Yüzyıl Becerileri Ölçeği" kullanılmıştır. Elde edilen verilerin analizinde tekrarlı ölçümlerde iki yönlü varyans analizi ve kovaryans analizi (ANCOVA) kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre, çalışmaya katılan deney ve kontrol grubu öğrencilerinin "21. Yüzyıl Becerileri", "Yaratıcı Problem Çözme", "Eleştirel Düşünme Becerisi" ve "Dikkat" düzeylerinde ön test-son test puanlarının karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark ortaya çıkmamıştır. Bu sonuca göre life kinetik egzersizlerinin 5. sınıf beden eğitimi ve spor dersleri için alternatif uygulamalar olduğu söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Beden eğitimi ve spor, Life kinetik, Düşünme ve dikkat becerileri, 21. yüzyıl becerileri

The Effects of Life Kinetic Exercises on Attention, Thinking and 21st Century Skills of 5th Grade Students

Abstract

It is essential for teachers to design physical education and sports lessons in line with the developmental stages and needs of students. One of the systems that can be applied for that purpose is Life Kinetic Exercises designed by Horst Lutz. The aim of this study is to determine the effect of Life Kinetic Exercises employed in physical education and sports lessons on the development of 21st Century Skills, Creative Problem-Solving Skills, Critical Thinking Skills and Attention Levels of 5th grade secondary school students. The study used pretest-posttest control group experimental research design. The study group consisted of 59 students (experimental: 33, control: 26) who attended physical education and sports lessons in the 5th grade. In the experimental group, the lessons were carried out by redesigning the content of the current 5th grade curriculum through the integration of Life Kinetic Exercises, while in the control group, only the content of the current curriculum was applied in the lessons. The data collection instruments of the study included "Burdon Attention Test", "Creative Problem-Solving Characteristics Inventory", "Critical Thinking Skills Scale" and "21st Century Skills Scale for Middle School Students". As for the repeated measurements, two-way analysis of variance and analysis of covariance (ANCOVA) were used to analyse the data obtained. According to the findings, no statistically significant difference was found between the pre-test and post-test scores of the experimental and control group students in terms of "21st Century Skills", "Creative Problem Solving", "Critical Thinking Skills" and "Attention" Levels. In conclusion, life kinetic exercises can be used as alternative physical applications in 5th grade physical education and sports lessons.

Keywords: Physical education and sport, Life kinetics, Thinking and attention skills, 21st century skills

[†] Sorumlu Yazar: Kadir Atlı E-posta: kadiratl90@gmail.com

GİRİŞ

İçinde bulunduğumuz toplum, karşılaştığı durumları sorgulayarak anlamaya çalışan, bağımsız karar verebilen, olayları farklı açılarla değerlendirebilen özgür bireyler talep etmektedir (Eğmir ve Ocak, 2016). Bu taleplerin sonucu olarak günümüz dünyasında insanların sahip olması gereken becerilerin başında 21. Yüzyıl Becerileri gelmektedir (Akcan ve ark., 2023). Wagner (2008), 21. Yüzyıl Becerilerini bilgiye ulaşma, kişisel ve toplumsal sorumluluk alma, iletişim, iş birliği, liderlik ve hayal gücü gibi duyuşsal özelliklerle tanımlamıştır (Atış-Akyol ve Aşkar, 2022). Başka bir tanıma göre ise araştırma yapabilme, teknolojiyi kullanabilme, mesleki yaşamında başarıyı yakalayabilme gibi özellikleri de içerirken, özetle 21.Yüzyıl Becerilerinin yaşadığımız çağda nitelikli yaşam sürdürülmesi için gerekli tüm beceriler olduğu söylenebilir (Çiftçi ve ark., 2021). Aynı zamanda 21. Yüzyıl Becerileri, yeni fikirler ortaya çıkarma, yaratıcılık, problem çözme, yansıtıcı ve eleştirel düşünme gibi üst düzey düşünme becerilerini de kapsayan çatı bir kavramdır (Altun ve Vural, 2017). Bu becerilerden eleştirel düşünme, insanların ulaştıkları bilgiyi mantıksal bir süzgeçten geçirerek, ihtiyacına göre karar vermesini sağlayan düşünme sürecidir (Eğmir ve Ocak, 2016). Özdemir'e (2005) göre ise eleştirel düşünme için birey, bilginin doğruluğunu kanıtlama, karar vermeden önce çeşitli kaynaklardan yararlanma gibi özelliklere ihtiyaç duyarken, eleştirel düşünme, durumlardan anlam çıkarma, iddiaları ve tartışmaları değerlendirmeyi de kapsar (Tozduman-Yaralı, 2020). Akıl yürütme, analiz ve değerlendirme gibi süreçler de göz önünde bulundurulduğunda eleştirel düşünmenin, yansıtıcı ve yaratıcı düşünme gibi üst düzey düşünme becerilerinin temeli olduğu söylenebilir (Alsancak ve Aybek, 2023). Eleştirel düşünmenin temelini oluşturduğu yaratıcı problem çözme ise literatürde farklı tanımlamaları olmasına rağmen, Lumsdaine ve Lumsdaine (1995) tarafından problem çözme sırasında, yaratıcılık (beynin sağ yarım küresi), eleştirel-analitik düşünme (beynin sol yarım küresi) ile diğer üst düzey düşünme becerilerinin birlikte kullanılması olarak ele alınmaktadır (Bulut ve ark., 2018). Yaratıcılık ve problem çözme birbiriyle yakın ilişkili kavramlar, bir çocuğun yaratıcı problem çözebilmesi için, bir sorun ya da bir duruma yenilikçi veya farklı çözümler getirmesi beklenmektedir (Gökmen ve Çapan, 2019).

Her türlü etkinliği ortaya koyabilmek, amaçlar doğrultusunda hareket edebilmek için gerekli olan, etkili ve kalıcı öğrenmenin gerçekleşmesinde özel bir öneme sahip bir diğer kavram dikkattir (Topsakal ve ark., 2019). Dikkat, insan bilgi işlem sisteminin en temel bileşeni olup, insanların dikkatini belirli sayıdaki uyaranlara verilebilmesinden dolayı sınırlı kapasiteye sahiptir (Çağlar ve ark., 2011). Günlük hayatta, konsantrasyon ve dikkatini verebilme gibi unsurlar başarılı performans için anahtar rol oynarken, dikkatin öğrenme sürecinin verimli şekilde gerçekleşmesi ve artarak devam etmesi için de önemi oldukça büyüktür (Gözalan ve Koçak, 2014). Sporda da oyuncuların ilgili noktaya dikkatini yoğunlaştırabilmesi başarı için kaçınılmaz bir gerekliliktir (Çağlar ve Koruç, 2006). Oysa günümüzde çocukların fiziksel aktivite yerine bilgisayar, tablet ve telefon başında oldukça fazla vakit harcamaları, çocukların dikkat düzeylerinin düşmesine sebep olurken, bu durum hareket ve fiziksel aktivitenin, dikkat etme ve düşünceyi bir yere toplayabilme gibi temel zihinsel becerilere olan pozitif katkısını akla getirmektedir (Pişkin ve Alpay, 2019).

Fiziksel aktiviteyi temele alan, eğitim sistemi içerisinde de ulaşılmak istenen kazanımları sağlamada vazgeçilmez unsurlardan biri beden eğitimi dersleridir (Baylan ve ark., 2012). Çocuklar, beden eğitimi ve spor derslerine katılarak motor gelişim alanında birçok kazanım elde etmesinin yanında, sosyal-duygusal ve bilişsel gelişim alanlarında da birtakım sorunlarını giderebilmektedirler (Boz ve Aytar, 2012). Gerek beden eğitimi dersinin bu misyonu gerekse de içinde bulunduğumuz 21.Yüzyıl'ın bireylerden beklediği talepler doğrultusunda, Milli Eğitim Bakanlığı (MEB, 2018) tarafından, bireyleri üst düzey bilişsel becerilerin kullanımına yönlendiren, yenilikçi, eleştirel ve yansıtıcı düşünmenin ön planda olduğu beceriler ve yetkinlikler çevresinde bütünleşmiş öğretim programı hazırlanmıştır. Bu program çerçevesinde, beden eğitimi ve spor öğretmenleri derslerini öğrencilerin gelişimleri ve ihtiyaçları doğrultusunda tasarlamaları gerekmektedir (Mirzeoğlu ve ark., 2014).

Öğretmenlerin bu ihtiyaçlar doğrultusunda beden eğitimi dersleri ile ilgili yeni arayışlara, derslerde teknoloji kullanımının artırılması (Xue ve Li, 2024; Wang ve ark., 2024); farklı yöntemlerle/modellerle derslerin işlenmesi (Baek, ve ark., 2024; Castle ve Howells, 2024; Derwent ve ark., 2019; Hoyo-Guillot ve Ruiz-Montero, 2023; Shang, 2023), ters yüz öğrenme (Hinojo-Lucena ve ark., 2020; Zhang, 2024), oyunlaştırma (Arufe-Giráldez, 2020) uzaktan öğrenme (Goad ve ark., 2021), ve life kinetik egzersizleri (Lubis ve Pratama, 2020; Pietsch ve ark., 2017) örnek olarak gösterilebilir.

Beden eğitimi alanındaki yeni arayışlardan biri olan Life Kinetik Egzersizleri (LKE) Horst Lutz tarafından tasarlanmış, fiziksel ve bilişsel görevlerin birleştirildiği nörogelişimsel egzersizlerdir (Braun, 2017). Nörogelişim; çevre, organizmalar ve beyin arasındaki etkileşimlerin sonucuyken, bu etkileşimler ile birlikte beyin, duyuşsal, motor, bilişsel, sosyal ve kültürel işlevleri geliştirir (Önal, 2018). Nörogelişimsel egzersizlerde motor koordinasyonu ve bilişsel zorlukların birleştiği basit beceriler ile algısal görevler birlikte yer alır (Pietsch ve ark., 2017). Bu egzersizler, bireylerin beynin aktif olarak kullanmadıkları bölgelerini daha etkin olarak kullanmalarına yardımcı olur (Lutz, 2014). LKE, bireylerin sürekli düşünmesini gerektirir (Duda, 2015). Ayrıca bu egzersizler sadece spor salonlarında değil, okul, sınıf, ofis ve ev gibi her yerde yapılabilirken, yaratıcılığa bağlı olarak hemen hemen her materyal kullanılabilir (Neureuther, 2009). Oldukça eğlenceli olan bu egzersizler sayesinde, özellikle çocuk yaştaki sporcularda, odaklanma, tepki ve zorluklarla başa çıkma, beceri kazandırma, hızlı kavrama gibi yetenekler de gelişimsel etkiler gözlenebilir (Lutz, 2014). LKE'nin bu özellikleri nedeniyle beden eğitimi derslerinde 21. Yüzyıl Becerileri ve bu beceriler içerisinde yer alan eleştirel düşünme, yaratıcı problem çözme ve dikkate olan etkisi merak edilmektedir.

Literatür incelendiğinde son zamanlarda, fiziksel aktivitenin fiziksel ve bilişsel faydalarına odaklanan bir dizi araştırma vardır ve bazı çalışmalar özellikle çocuklar arasında koordinasyon egzersizlerinin bilişsel kazanımlarını vurgulamaktadır (Chou ve ark., 2022). LKE'nin ise farklı spor dallarına ait becerilere etkilerinin araştırıldığı birçok çalışma mevcuttur (Affandi ve Irsyada, 2022; Çimen, 2021; Duda, 2015; Faris ve ark., 2022; Gür ve ark., 2022a; Gür ve ark., 2022b Yıldırım, 2023; Orhan ve ark., 2021). Bu çalışmalarda LKE'nin farklı spor dallarındaki bu becerileri olumlu yönde geliştirdiği gözlenmiştir. Bazı

çalışmalarda ise LKE'nin, motor yetenekler ve koordinatif yetilerle ilişkisi incelenmiş ve LKE'nin motor yetenekleri ve koordinatif yetileri olumlu olarak etkilediği belirlenmiştir (Çetin ve ark., 2018; Çoban, 2019; Emirzeoğlu, 2018; Komarudin ve Awwaludin, 2019; Özşenger ve Top, 2022; Peker, 2014). Bunların yanında LKE'nin algısal ve bilişsel becerilere olan etkisine de bakılmış, (Komarudin, 2019; Özşenger ve Top, 2022; Pietsch ve ark., 2017; Vural, 2016) genel olarak bu özelliklerin de olumlu yönde etkilendiği ortaya konmuştur. Ayrıca LKE ile farklı branşlardaki sporcularla (Affandi ve Irsyada, 2021; Çakır ve ark., 2020; Çetin ve ark., 2018; Duda, 2015; Emirzeoğlu, 2018; Faris ve ark., 2022; Kocaoğlu ve ark., 2022; Komarudin ve Awwaludin, 2019; Komarudin ve ark., 2020; Orhan ve ark., 2021; Peker, 2017; Yıldırım, 2023), yetişkinler ile (Çoban, 2019; Novan ve ark., 2019), ilkokul öğrencileri ile (Lubis ve Pratama, 2020; Pietsch ve ark., 2017), özel eğitim öğrencileri ile (Özşenger ve Top, 2022) ve yaz spor okulu öğrencileri ile (Peker, 2017) çalışmaların da gerçekleştirildiği görülmektedir. Bu çalışmalarda da daha önceki çalışmaların paralelinde yine genel olarak LKE'nin olumlu sonuçları gözlenmiştir.

Literatürdeki bu olumlu etkileri göz önüne alındığında, LKE'nin kolay uygulanması ve öğretme-öğrenme süreçlerini optimize etme potansiyeli nedeniyle, özellikle okul ortamlarında değerlendirilmesi de önerilmiştir (Tejada ve ark., 2019). Ancak yapılan incelemede ortaokul öğrencileri ile beden eğitimi derslerinde LKE'nin uygulandığı bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bununla birlikte 21. Yüzyıl okullarında, öğrencilere üst düzey düşünme becerilerini kazandıracak nitelikli bir eğitimin sağlanması, bilgi toplumu olma hedefi açısından büyük önem arz etmektedir (Alsancak ve Aybek, 2023; Aslan, 2023). Bu nedenle ortaokullarda beden eğitimi derslerinde uygulanacak LKE'nin, özellikle 21. Yüzyıl ve onunla ilişkili üst düzey düşünme becerileri üzerindeki etkisini ortaya koymanın önemli olduğu düşünülmektedir. Bu şekilde desenlenen çalışmalardan elde edilecek sonuçlara dayalı olarak beden eğitimi ve spor dersi öğretim programlarının tasarlanması için öğretmenlere ve program geliştirme uzmanlarına bir bakış açısı kazandıracığı tahmin edilmektedir. Bu gerekçeyle bu çalışmada Life Kinetik Egzersizleri ile desenlenmiş beden eğitimi ve spor derslerinin 5. sınıf öğrencilerinin 21. Yüzyıl becerileri, yaratıcı problem çözme, eleştirel düşünme özellikleri ve dikkat düzeyleri üzerindeki etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

METHOD

Araştırma Modeli

Bu çalışmada nicel araştırma modellerinden kontrol gruplu ön test-son test deneysel deseni kullanılmıştır. Eğitim ve psikolojide çok kullanılan bu desene göre daha önceden belirlenen denek havuzundan seçkisiz atama ile iki grup, deney ve kontrol grubu olarak belirlenirken, deneysel işlem öncesi ve sonrası her iki gruptan da bağımlı değişkenlerle ilgili ölçümler alınır ve karşılaştırmalar yapılır (Büyüköztürk ve ark., 2018). Çalışmanın bağımsız değişkenini Life Kinetik Egzersizleri ve mevcut program desenli beden eğitimi dersleri oluştururken, bağımlı değişkenlerini ise öğrencilerin 21.yüzyıl becerileri, yaratıcı problem çözme becerileri, eleştirel düşünme becerileri ve dikkat düzeyi ölçüm puanları oluşturmuştur.

Çalışma Grubu

Araştırma 2022-2023 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde İstanbul İli Bayrampaşa İlçesi'nde bulunan bir ortaokulun 5. sınıflarında yürütülmüştür. Çalışma öncesinde okul idaresinden ve öğrenci ailelerinden gerekli izinler alındıktan sonra deney ve kontrol gruplarını belirlemek için okulda bulunan 5. sınıflardan 4 farklı şubeye (5A, 5C, 5I, 5K) çalışmada kullanılan ölçekler ön test olarak uygulanmıştır. Ön test olarak uygulanan tüm ölçeklerde normal dağılım özelliğine bakılmış ve sonuçlar Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Ön testlerinden elde edilen basıklık ve çarpıklık değerleri

Ölçüm	Grup	N	\bar{X}	S	Çarpıklık (Skewness)	Basıklık (Kurtosis)
Eleştirel Düşünme	5C	34	54.35	14.10	-0.45	-0.69
	5K	39	28.51	14.60	0.68	-0.10
	5I	37	33.30	13.13	-0.08	-0.94
	5A	33	40.55	15.52	0.00	-1.14
Dikkat	5C	34	102.47	8.45	-1.36	1.67
	5K	39	98.51	18.66	-3.05	10.56
	5I	37	97.49	13.17	-1.14	0.55
	5A	33	104.36	7.81	-1.07	0.04
21.Yüzyıl Becerileri	5C	34	4.32	0.41	-0.24	-0.93
	5K	39	4.15	0.50	-0.43	0.02
	5I	37	4.07	0.57	-0.48	-0.48
	5A	33	4.26	0.43	-1.24	3.42
Yaratıcılık Problem Çözme Toplam	5C	34	3.80	0.60	-2.36	9.16
	5K	39	3.75	0.43	0.04	2.88
	5I	37	3.76	0.51	0.19	0.12
	5A	33	3.75	0.39	0.82	2.63
İraksak Düşünme	5C	34	3.75	0.74	-1.70	4.89
	5K	39	3.63	0.66	-0.30	-0.07
	5I	37	3.50	0.67	0.14	-0.37
	5A	33	3.47	0.58	0.07	0.29
Yakınsak Düşünme	5C	34	3.97	0.75	-1.95	6.16
	5K	39	3.87	0.66	-0.52	-0.58
	5I	37	3.77	0.63	0.04	-0.59
	5A	33	3.87	0.56	-0.16	0.07
Motivasyon	5C	34	3.74	0.86	-1.07	-0.83
	5K	39	3.60	0.70	0.07	3.00
	5I	37	3.62	0.86	-0.10	-1.12
	5A	33	3.56	0.77	0.16	-0.51
Çevre	5C	34	3.90	0.83	-1.42	3.00
	5K	39	3.99	0.54	-0.74	0.38
	5I	37	4.01	0.81	-1.31	1.58
	5A	33	4.00	0.76	-0.77	0.42
Bilgi Beceri	5C	34	3.63	0.81	-1.10	2.19
	5K	39	3.44	0.59	0.97	1.12
	5I	37	3.37	0.76	0.09	-1.10
	5A	33	3.72	0.72	-0.43	-0.71

Tablo 1’de araştırmanın ön testlerinden elde edilen basıklık ve çarpıklık değerleri yer almaktadır. Eleştirel düşünme, motivasyon, bilgi beceri ve çevre puanlarının basıklık ve çarpıklık değerlerinin -3 ile +3 arasında, dikkat, yaratıcı problem çözme, ıraksak düşünce, yakınsak düşünce ve 21. yy. becerisi puanlarının ise bu değerlerin dışında olduğu görülmektedir. Normal dağılım için basıklık ve çarpıklık değerlerinin -1.5 ve +1.5 arasında olması gerektiğini söyleyen kaynaklar (Tabachnick ve Fidell, 2013) olduğu gibi, bazı kaynaklar bu değerlerin -3 ile +3 arasında olmasını (Albayrak, 2009; Kline, 2015) kabul etmektedir. Bu duruma göre grupların karşılaştırılmasında dikkat, yaratıcı problem çözme toplam, ıraksak düşünce ve yakınsak düşünce ve 21.yy. beceri puanları için parametrik olmayan Kruskal Wallis analizi yapılmasına karar verilmişken, diğer ölçümler için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) yapılmasına karar verilmiştir.

Tablo 2. Katılımcıların ön test verilerinin tek yönlü varyans analizi (ANOVA) testi ile karşılaştırılması

	Ölçüm	Kareler Toplamı	SD	Kareler Ortalaması	F	P
Eleştirel	Gruplar arası	13570.133	3	4523.38	22.00	0.00
	Grup içi	28581.42	139	205.62		
	Toplam	42151.552	142			
Motivasyon	Gruplar arası	0.643	3	0.21	0.34	0.80
	Grup içi	88.358	139	0.64		
	Toplam	89.002	142			
Çevre	Gruplar arası	0.272	3	0.09	0.17	0.92
	Grup içi	76.182	139	0.55		
	Toplam	76.454	142			
Bilgi Beceri	Gruplar arası	2.731	3	0.91	1.75	0.16
	Grup içi	72.132	139	0.52		
	Toplam	74.863	142			

*p<0.05, **p<0.01,

Tablo 2’de grupların ön test verilerinin tek yönlü varyans analizi sonuçları incelendiğinde, eleştirel düşünme (F=21.999; p< .01) dışındaki tüm ölçümlerde gruplar benzer sonuçlar almıştır (p> .05).

Tablo 3. Eleştirel düşünme için yapılan Tukey post hoc analizi

	Sınıf	Ort. Farkı	Std. Hata	p
5C	5K	25.84012*	336453	0.00
	5I	21.05564*	340662	0.00
	5A	13.80749*	350409	0.00
5K	5C	-25.84012*	336453	0.00
	5I	-478448 .000	329085	0.47
	5A	-12.03263*	339165	0.00
5I	5C	-21.05564*	340662	0.00
	5K	478448 .000	329085	0.47
	5A	-724816 .000	343341	0.16
5A	5C	-13.80749*	350409	0.00
	5K	12.03263*	339165	0.00
	5I	724816.00	343341	0.16

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

Tablo 3 incelendiğinde, eleştirel düşünme için yapılan Tukey Post Hoc analizi sonuçlarında 5C tüm sınıflardan, 5A ise hem 5C'den hem de 5K'dan anlamlı olarak ayrılmıştır. 5I ve 5K ise benzer özellikler göstermiştir.

Tablo 4. Katılımcıların dikkat, yaratıcı problem çözme, iraksak düşünme ve 21.yy becerisi ön test verilerinin Kruskal-Wallis testi ile karşılaştırılması

Ölçüm	Sınıf	N	Sıra Ort.	Ki Kare	SD	p
Dikkat	5C	34	72 .72	6.82	3	0.07
	5K	39	70 .67			
	5I	37	60 .24			
	5A	33	86 .02			
Yaratıcı Problem Çözme Toplam	5C	34	80 .13	1.89	3	0.59
	5K	39	69 .81			
	5I	37	71 .11			
	5A	33	67 .21			
Iraksak Düşünme	5C	34	85 .93	6.70	3	0.08
	5K	39	74 .44			
	5I	37	64 .5			
	5A	33	63 .18			
Yakınsak Düşünme	5C	34	79 .93	4.31	3	0.22
	5K	39	77 .32			
	5I	37	61 .81			
	5A	33	68 .97			
21.Yüzyıl Becerisi	5C	34	81 .47	4.36	3	0.22
	5K	39	67 .21			
	5I	37	63 .62			
	5A	33	77 .3			

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

Tablo 4’te görüldüğü gibi, grupların dikkat, yaratıcı problem çözme, ıraksak ve yakınsak düşünme ön test verilerinin Kruskal-Wallis H analizi sonuçlarına göre benzer olduğu belirlenmiştir ($p > .05$). Gruplar arasında yapılan istatistiksel analizler sonucunda eleştirel düşünme dışında tüm ön test ölçümlerinde sınıfların benzer özellik gösterdiği belirlenmiştir. Eleştirel düşünmede ise dört sınıf arasında yapılan karşılaştırmadan sonra 5C ve 5A tüm sınıflardan anlamlı olarak ayrılmıştır. 5I ve 5K sınıfları ise bu ölçümlerde de benzer özellik göstermiş olup, bu iki sınıfın çalışma gruplarını oluşturmasına karar verilmiştir. Bu iki sınıf arasında yapılan yansız atama sonucunda ise 5I deney 5A kontrol grubu olarak belirlenmiştir. Araştırmanın deney grubunda (5I) 33 (16 kız, 17 erkek), kontrol grubunda ise (5K) 26 (10 kız, 16 erkek) öğrenci yer almıştır. Deney grubundaki öğrencilerin yaş ortalaması $11.50 \pm .40$ ve kontrol grubundaki öğrencilerin yaş ortalaması $11.85 \pm .40$ olarak bulunmuştur.

Veri Toplama Araçları

Çalışmada verilerin toplanması için “Burdon Dikkat Testi”, “Yaratıcı Problem Çözme Özellikleri Envanteri”, “Eleştirel Düşünme Becerisi Ölçeği” ve “Ortaokul Öğrencilerine Yönelik 21. Yüzyıl Becerileri Ölçeği” kullanılmıştır. Aşağıda bu ölçme araçlarına ait detaylı bilgiler yer almaktadır.

Ortaokul Öğrencilerine Yönelik 21. Yüzyıl Becerileri Ölçeği: Ortaokul Öğrencilerine Yönelik 21. Yüzyıl Becerileri Ölçeği, Düzgüner ve arkadaşları (2022) tarafından geliştirilmiş olup beşli likert tipinde, tek boyut altında 12 madde olarak tasarlanmıştır. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 5, en düşük puan 1’dir. Hesaplanan Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı 0.81’dir. Yapılan çalışma, Ortaokul Öğrencilerine yönelik 21. Yüzyıl Becerileri Ölçeği’nin geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğunu göstermektedir (Düzgüner ve ark., 2022).

Eleştirel Düşünme Becerisi Ölçeği: Eğmir ve Ocak (2016) tarafından geliştirilen bu ölçekte, 5. Sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme becerisinin ölçülmesi amaçlanması nedeniyle öğrenciyi düşünmeye sevk edecek senaryolara yer vermeye çalışılmıştır. Bunun için öğrencinin hayatına yakın güncel olgu, olay, durum ve problemler ile öğrenciyi karşı karşıya getirmek hedeflenmiştir. Eleştirel düşünme becerisini ölçmeye yönelik geliştirilen test 25 maddeden oluşmaktadır. Her soru için 4 cevap seçeneği vardır. Testte alınacak en yüksek puan 100 iken en düşük puan 0’dır. Testin son haline dair yapılan analizlerde testin bütününe ilişkin KR-20 ve KR-21 değerleri sırasıyla 0.61 ve 0.63 olarak bulunmuştur. Ayrıca testin bütününe ait güçlük indeksi 0.37 olarak bulunmuştur. Böylece testin orta güçlükte ve oldukça iyi düzeyde ayırt ediciliğe sahip olduğu belirlenmiştir (Eğmir ve Ocak, 2016).

Yaratıcı Problem Çözme Özellikleri Envanteri: Lin (2010) tarafından geliştirilmiş, Bulut ve arkadaşları (2018) tarafından Türkçe’ye uyarılma çalışması yapılan Yaratıcı Problem Çözme Özellikleri Envanteri (YPÇÖE) ortaokul öğrencilerinin yaratıcı problem çözme özelliklerini ortaya çıkarmayı hedeflemektedir. Ölçek 5’li likert tipinde olup ve yakınsak düşünme, ıraksak düşünme, motivasyon, çevre, genel bilgi ve beceriler olmak üzere beş faktör, 40 maddeden oluşmaktadır. Ölçekte ters kodlanan madde bulunmamakta ve alınabilecek en yüksek puan 5, en düşük puan ise 1’dir. Yapılan güvenilirlik çalışması sonucunda Cronbach alfa değerleri yakınsak düşünme 0.78, ıraksak düşünme 0.79, motivasyon 0.73, çevre ve genel bilgi beceri faktörü için

sırasıyla 0.88 ve 0.77 olarak bulunmuştur (Bulut ve ark., 2018).

Burdon Dikkat Testi: Benjamin Burdon (1955) tarafından geliştirilmiş olan test; karışık harfler arasında belli harfleri bulup işaretleme biçiminde uygulanmaktadır. Bu harfler sayfa üzerinde belirli bir sıra ile dizilmiş olup testte toplam 660 harf yer almaktadır. Testin uygulanması için belirlenmiş bir yaş sınırı yoktur. Çocukların harfleri tanıyıp tanımadıkları yeterlidir. Testte her paragraf 3 dk içinde bitirilmelidir. Çocuklardan, sayfada karışık bir düzen içerisinde verilen harflerden “a, b, d ve g” harflerini bulmaları ve işaretlemeleri istenmiştir. Burdon Dikkat Testi’nin değerlendirilmesinde zaman, doğru sayısı veya hata sayısı dikkate alınabilir. Uygulayıcı, test sonucunda çocukların kaç doğru harf işaretlediklerini sayarak puanlama yapabilir. Bu testin değerlendirilmesinde çocukların işaretledikleri doğru harf sayısından yanlış işaretlenen harf sayısı çıkartılarak puanlama yapılmıştır (Pişkin ve Alpay, 2019).

Araştırma Yayın Etiği

Araştırmanın gerçekleştirilmesi Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi’nden E-26428519-044-76103 sayılı, 21.02.2023 tarihli etik kurul izini, uygulama yapılacak ders ve öğrenciler için Millî Eğitim Bakanlığı’ndan E-59090411-44-76497586 sayılı ve 18.05.2023 tarihli izin alınmıştır. Veri toplama aracı olarak kullanılan ölçekler için de ölçeği geliştiren/uyarlayan araştırmacılardan gerekli izinler alınmıştır. Okul idaresinden de onay alındıktan sonra çalışmaya katılan öğrencilerin ailelerine de onam formları imzalatılmıştır.

Verilerin Toplanması

Çalışmaya başlamadan önce 5. sınıflar beden eğitimi dersi ünite planları ve günlük ders planları araştırmacılar tarafından alanında uzman 30 yıllık deneyime sahip öğretim üyesinin görüşleri doğrultusunda hazırlanmıştır. Grupların (deney ve kontrol) belirlenmesi için veri toplama araçları ön test olarak öğrencilere uygulanmıştır. Ön test verileri toplandıktan sonra, veriler gerekli istatistiksel yöntemler kullanılarak analiz edilmiştir. Ön test uygulamalarının değerlendirilmesinin ardından yansız atama yoluyla deney ve kontrol grupları oluşturulmuştur. Deney grubunda hareket eğitimi ünitesi, mevcut ortaokul beden eğitimi ve spor dersi öğretim programına dayalı olarak hazırlanan yıllık planda yer alan konular Life Kinetik Egzersizleri ile tasarlanarak araştırmacılarından biri olan 17 yıllık öğretmenlik deneyimine sahip, aynı zamanda spor eğitimi alanında doktora dereceli beden eğitimi öğretmeni ile, kontrol grubunda ise Life Kinetik Egzersizleri kullanılmadan araştırmacılarından biri olan 10 yıllık öğretmenlik deneyimine sahip, aynı zamanda yüksek lisans eğitimini tamamlamış diğer beden eğitimi öğretmeni ile işlenmiştir. Dersler haftada 2 saat (80 dakika) olmak üzere 8 hafta yürütülmüştür. Derslerin ilk 15 dakikası yoklama ve ısınma, 50 dakikası esas devre, son 15 dakikası ise soğuma ve bitiriş olarak işlenmiştir. Deney ve kontrol grubunda uygulanan hareket eğitimi ünitesi konuları Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5. Sekiz haftalık deney ve kontrol grubunda işlenen hareket eğitimi ünitesi

Hafta	Konu	Deney Grubu-LKE Temelli	Kontrol Grubu-FEK
1	Yer Değiştirme Hareketleri	Molekül Oyunu- İsim Oyunu	FEK 1-2-3-4 no'lu kartlardaki etkinlikler
2	Dengeleme Hareketleri	Ankara-İstanbul Oyunu El Çırp -Sıçra- Dön/Apple- Orange-Banana	FEK 9-10-11-12-13-14-15- 16-17 no'lu kartlardaki etkinlikler
3	Nesne Kontrolü Hareketleri	Çember Top	FEK 18-19-20-21-22 no'lu kartlardaki etkinlikler
4	Nesne Kontrolü Hareketleri	Tek -Çift El Top Yakalama	FEK 23-24-25-26 no'lu kartlardaki etkinlikler
5	Birleştirilmiş Hareketler	Yön Çalışması	FEK 18-19-20-21-22 no'lu kartlardaki etkinlikler
6	Birleştirilmiş Hareketler	Tabak Çekme Oyunu Renkli Çemberler Oyunu	FEK 27-28-29 no'lu kartlardaki etkinlikler
7	Koordinatif Yeti Geliştirici Hareketler	Çizgide Koordinasyon Hareketleri	FEK 30-31 no'lu kartlardaki etkinlikler
8	Koordinatif Yeti Geliştirici Hareketler	Çeviklik Merdiveni ve Top Tutma Çalışmaları	FEK 32-33 no'lu kartlardaki etkinlikler

Verilerin Analizi

Çalışmada deney ve kontrol gruplarında yapılan toplam sekiz dersin sonrasında yapılan son test sonuçlarının normal dağılım özelliği gösterip göstermediğini belirlemek için basıklık ve çarpıklık değerlerine bakılmış olup, Tablo 6'da bu sonuçlar verilmiştir.

Tablo 6. Çalışmada yapılan son test ölçümlerinin çarpıklık ve basıklık değerleri

Ölçüm	Grup	N	\bar{X}	S	Çarpıklık (Skewness)	Basıklık (Kurtosis)
21. Yüzyıl Becerileri	Kontrol	26	4.04	0.45	-0.12	-0.53
	Deney	33	4.14	0.48	-0.92	1.72
Eleştirel Düşünme Becerisi	Kontrol	26	36.31	13.57	0.13	-0.70
	Deney	33	38.18	16.28	0.53	0.04
Dikkat	Kontrol	26	108.92	5.92	-1.39	1.65
	Deney	33	109.67	5.74	-3.13	12.29
Yaratıcı Problem Çözme Toplam	Kontrol	26	3.75	0.47	0.30	-0.04
	Deney	33	3.66	0.59	-0.01	-0.80
Iraksak Düşünme	Kontrol	26	3.56	0.57	0.08	-0.24
	Deney	33	3.51	0.70	0.20	-0.46
Yakınsak Düşünme	Kontrol	26	3.91	0.53	-0.56	0.46
	Deney	33	3.65	0.64	-0.07	-0.01
Motivasyon	Kontrol	26	3.61	0.74	-0.44	0.11
	Deney	33	3.59	0.75	0.28	-0.94
Çevre	Kontrol	26	4.02	0.65	-0.43	-0.30
	Deney	33	3.94	0.91	-0.88	0.02
Bilgi Beceri	Kontrol	26	3.50	0.81	-0.25	-0.21
	Deney	33	3.46	0.83	-0.17	-0.89

Çalışmada son test uygulamaları sonucunda elde edilen verilerin normal dağılıp dağılmadığını kontrol etmek amacıyla yapılan ölçümlerin çarpıklık ve basıklık değerlerine bakılmış, deney grubunun dikkat son testi haricinde diğer tüm ölçümlerin -2.5 ile +2.5 arası değerler aldığı belirlenmiştir (Tablo 6). Normal dağılım için basıklık ve çarpıklık değerlerinin -1.5 ve +1.5 arasında olması gerektiğini söyleyen kaynaklar (Tabachnick ve Fidell, 2013) olduğu gibi, bazı kaynaklar bu değerlerin -3 ile +3 arasında olmasını (Albayrak, 2009; Kline, 2015) kabul etmektedir. Bu bilgilere dayanarak çalışmada dikkat hariç, diğer verilerin analizinde parametrik testlerin kullanılmasına karar verilmiştir. Bu bağlamda normal dağılım gösteren ölçümlerin verilerinin çözümlenmesi için aritmetik ortalama, standart sapma, yüzde değerleri, gruplar arasındaki farklılıkların tespiti için tekrarlı ölçümler için iki yönlü varyans analizi (2X2: Grup: Deney-Kontrol/Ölçüm: Öntest-Sontest) ve normal dağılım göstermeyen dikkat testi verileri için kovaryans analizi (ANCOVA) istatistiksel teknikleri kullanılmıştır. Araştırmada anlamlılık düzeyi 0.05 olarak alınmıştır.

BULGULAR

Deney ve kontrol gruplarını oluşturan öğrencilerin “21. Yüzyıl Becerileri” ön test-son test puanlarının karşılaştırılması için tekrarlı ölçümler için iki yönlü varyans analizi yapılmış ve sonuçlar Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7. Deney ve kontrol gruplarının “21. Yüzyıl Becerileri” ön test- son test puanlarının karşılaştırılması

	Kareler Toplamı	SD	Kareler Ortalaması	F	p	n ²
Grup	0.005	1	0.01	0.02	0.88	0.00
Ölçüm	0.003	1	0.00	0.03	0.87	0.00
Ölçüm*Grup	0.186	1	0.19	1.396	0.24	0.02

*p<0.05, **p<0.01

Tablo 7 incelendiğinde deney ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin “21. Yüzyıl Becerileri” ön test-son test puanlarının ölçüm ve grup ortak etkisinde anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir (F=1.396, p> 0.05). Deney ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin puan ortalamaları karşılaştırıldığında ise, iki grup arasında anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir (F=0,24, p>0.05). Grup gözetmeksizin çalışmaya katılan tüm öğrencilerin ön test-son test puanları arasında önceki sonuçlarla benzer şekilde yine anlamlı bir fark ortaya çıkmamıştır.

Deney ve kontrol gruplarını oluşturan öğrencilerin eleştirel düşünme ön test-son test puanlarının karşılaştırılması için tekrarlı ölçümler için iki yönlü varyans analizi yapılmış ve sonuçları Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8. Deney ve kontrol gruplarının eleştirel düşünme ön test- son test puanlarının karşılaştırılması

	Kareler Toplamı	SD	Kareler Ortalaması	F	p	n ²
Grup	334.016	1	334.02	2	0.16	0.03
Ölçüm	1158.905	1	1158.91	14.29	0.00	0.00
Ölçüm*Grup	247.719	1	247.72	3.06	0.09	0.02

*p<0.05, **p<0.01

Tablo 8 incelendiğinde, deney ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin “Eleştirel Düşünme” ön test-son test puanlarının ölçüm*grup ortak etkisinde anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir (F=3.055, p> 0.05). Deney ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin “Eleştirel Düşünme” puan ortalamaları karşılaştırıldığında ise iki grup arasında yine anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir (F=2.002, p>0.05). Bununla birlikte grup gözetmeksizin çalışmaya katılan tüm öğrencilerin ön test-son test puanları arasında ise son test lehine anlamlı fark ortaya çıkmıştır (F=14.291, p<0.05).

Deney ve kontrol gruplarını oluşturan öğrencilerin yaratıcı problem çözme ön test-son test puanlarının karşılaştırılması için tekrarlı ölçümler için iki yönlü varyans analizi yapılmış ve sonuçları Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9. Deney ve kontrol gruplarının ön test-son test yaratıcı problem çözme toplam ve alt boyut puanlarının karşılaştırılması

		Kareler Toplamı	SD	Kareler Ortalaması	F	p	n ²
İraksak	Grup	0.231	1	0.23	0.32	0.57	0.01
	Ölçüm	0.131	1	0.13	0.60	0.44	0.01
	Ölçüm*Grup	0.036	1	0.04	0.16	0.69	0.00
Yakınsak	Grup	1.535	1	1.54	2.88	0.10	0.05
	Ölçüm	0.313	1	0.31	1.33	0.25	0.02
	Ölçüm*Grup	0.028	1	0.03	0.12	0.73	0.00
Motivasyon	Grup	0.042	1	0.04	0.11	0.75	0.00
	Ölçüm	0	1	0.00	0.00	0.97	0.00
	Ölçüm*Grup	0.127	1	0.13	0.33	0.57	0.01
Çevre	Grup	0	1	0.00	0.00	0.98	0.00
	Ölçüm	0.036	1	0.04	0.19	0.67	0.00
	Ölçüm*Grup	0.147	1	0.15	0.77	0.38	0.01
Bilgi ve Beceri	Grup	0.01	1	0.01	0.02	0.88	0.00
	Ölçüm	0.198	1	0.20	0.87	0.36	0.02
	Ölçüm*Grup	0.009	1	0.01	0.04	0.85	0.00
Yaratıcılık Toplam	Grup	0.061	1	0.06	0.25	0.62	0.00
	Ölçüm	0.01	1	0.01	0.09	0.76	0.00
	Ölçüm*Grup	0.025	1	0.03	0.24	0.63	0.00

*p<0.05, **p<0.01

Tablo 9 incelendiğinde, deney ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin “Yaratıcı Problem Çözme” toplam ve tüm alt boyut ön test-son test puanlarının ölçüm*grup ortak etkisinde anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir ($p > 0.05$). Deney ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin ölçek toplam ve tüm alt boyut puan ortalamaları karşılaştırıldığında, iki grup arasında yine anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir ($p > 0.05$). Benzer şekilde grup gözetmeksizin çalışmaya katılan tüm öğrencilerin ölçek toplam ve tüm alt boyut ön test-son test puanları arasında yine anlamlı fark ortaya çıkmamıştır ($p < 0.05$).

Deney ve kontrol gruplarını oluşturan öğrencilerin dikkat ön test-son test puanlarının karşılaştırılması için kovaryans analizi yapılmış ve sonuçları Tablo 10’da verilmiştir.

Tablo 10. Deney ve kontrol gruplarının dikkat ön test-son test puanlarının karşılaştırılması

	Kareler Toplamı	SD	Kareler Ortalaması	F	p	n ²
Düzeltilmiş Model	305.192 ^a	3	101.73	3.43	0.02	0.16
Sabit	5583.214	1	5583.21	188.16	0.00	0.77
Sınıf *Dikkat-ön	3.23	1	3.23	0.11	0.74	0.00
Dikkat-Öntest	230.399	1	230.40	7.77	0.01	0.12
Sınıf	1.258	1	1.26	0.04	0.84	0.00
Hata	1632.028	55	29.67			
Toplam	707283	59				
Düzeltilmiş Toplam	1937.22	58				

R²=0.158, Düzeltilmiş R²= 0.112

Tablo 10 incelendiğinde, dikkat ön test puanlarının ortak değişken olarak alındığı kovaryans analizi (ANCOVA) sonucunda, deney ve kontrol gruplarının dikkat son test puanları arasında anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir (F= 0,042; p> 0.05).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Life Kinetik Egzersizleri ile desenlenmiş beden eğitimi derslerinin 5. sınıf öğrencilerinin 21. Yüzyıl becerileri, yaratıcı problem çözme, eleştirel düşünme özellikleri ve dikkat düzeyleri üzerindeki etkisini belirlemek amacı ile yapılan bu çalışmada ortaya çıkan sonuçlar aşağıda tartışılmıştır. Günümüzde beden eğitimi ve spor derslerinde ağırlıklı olarak motorik beceriler ve biyomotor yetileri geliştirmek hedeflense de bilişsel ve duyuşsal özelliklerin kazandırılması ve geliştirilmesi de önemlidir. Bu nedenle de beden eğitimi ve spor derslerinde geleneksel anlayışın dışında farklı uygulamaların denenmesi ve sonuçlarının incelenmesi alana katkı getirmek açısından gereklidir.

Çalışmada deney ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin “21. Yüzyıl Becerileri” ön test-son test puan karşılaştırmalarında anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir. Bu sonuca göre LKE desenli ve öğretmen merkezli hareket eğitimi içerikli beden eğitimi derslerinin, öğrencilerin 21. yüzyıl becerilerinde çalışmanın başından sonuna anlamlı fark oluşturmadığı söylenebilir. Benzer şekilde iki grubun ortalama puanları ve grup gözetmeksizin öğrencilerin ön test-son test puanları karşılaştırıldığında da anlamlı bir fark ortaya çıkmamıştır. Bu sonuç LKE ve öğretmen merkezli işlenen beden eğitimi derslerinin, öğrencilerin “21. Yüzyıl Becerileri” üzerinde önemli etki yapmadığı şeklinde yorumlanabilir. 21. yüzyıl becerileri pek çok özelliği ve beceriyi içerisinde barındıran çatı bir kavramdır. Bu beceriler arasında bilgiye ulaşma, kişisel ve toplumsal sorumluluk alma, iletişim, iş birliği, liderlik ve hayal gücü (Atış-Akyol ve Aşkar, 2022), yeni fikirler ortaya çıkarma, yaratıcılık, problem çözme, yansıtıcı ve eleştirel düşünme gibi üst düzey düşünme becerileri (Altun ve Vural, 2017) sayılabilir. Çocuklarda 21.yüzyıl becerilerini geliştirebilmek için öğretmenlerin onları düşünmeye, araştırmaya, soru sormaya, bilgiyi ararken teknolojiyi kullanmaya, iş birliğine yönlendirmesi,

problem çözmeye, iletişim ve iş birliği becerilerini geliştirmeleri, yaratıcı düşünme kapasitelerini destekleyen öğrenme ortamları meydana getirmelidir (Atış-Akyol ve Aşkar, 2022). Ayrıca bu unsurların öğretim programları ile bütünleştirilmesi gerekmektedir (Cansoy, 2018). Görüldüğü gibi tüm bu becerilerin gelişimi için uzun süreli sistematik çok yönlü bir süreç gereklidir. Bu nedenle çalışmada her iki uygulamanın yapıldığı sınıflarda, derslerin sadece haftada iki ders saati ile sekiz hafta boyunca sürmesi, 21. yüzyıl becerilerini oluşturan özelliklerin geliştirilmesi için yeterli olmamış olabilir. Ortaokul Beden Eğitimi ve Spor Dersi Öğretim Programı'nda yer alan 122 kazanımda, toplam 208 kez "21. yüzyıl becerisine" ilişkin becerilere değinildiği, bazı kazanımlarda birden çok 21.yüzyıl becerisine vurgu yapıldığının görülmüş olması (Işıkgöz, 2021), dersin öğretmenlerinin bu becerileri de dikkate almasını gerekli kılmaktadır. Literatürde beden eğitimi, fiziksel etkinlik veya sporcularda yapılan uygulamaların 21. yüzyıl becerilerine etkisi ile ilgili çalışmaların oldukça sınırlı olduğu görülmektedir. Bu konuda gerçekleştirilen bir çalışmada lisanslı spor yapma durumunun, 21. yüzyıl becerileri üzerinde etkisi olmayan bir değişken olduğu belirlenmişken, girişimcilik ve inovasyon becerisi, sosyal sorumluluk ve liderlik becerisi alt boyutlarında ise aktif spor yapmayan öğrencilerin daha yüksek puanlar aldığı belirlenmiştir (Karatarla ve Polat, 2020). Satranç oyuncuları ile yapılan bir çalışmada ise kızlar, özel okul öğrencileri ve satranç oyun seviyesi yukarıda olan öğrencilerin "21. Yüzyıl Becerileri" ortalama puanları, diğerlerine oranla daha yüksek bulunmuştur (Ulus, 2022).

Çalışmanın diğer bir bulgusunda deney ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin "Eleştirel Düşünme Becerisi" ön test-son test puan karşılaştırılmış ve ölçüm*grup ortak etkisinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark ortaya çıkmamıştır. Buna göre LKE desenli ve öğretmen merkezli hareket eğitimi içerikli derslerin, öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinde anlamlı düzeyde gelişme sağlamadığı söylenebilir. Eleştirel düşünmeyi öğrenmek, uzun bir süreçtir (Arslan ve ark., 2022). Eleştirel düşünme zamanla gelişir ve bu beceriler dil becerileri ve sosyal-duygusal beceriler de dahil olmak üzere çok sayıda başka öncül beceri üzerine inşa edilir (Murphy ve ark., 2014). Dolayısıyla eleştirel düşünme becerisinin bebeklikten yetişkinliğe kadar gelişen bir süreç olduğunu söylenebilir (Tozduman-Yaralı, 2020). Bu duruma göre sadece LKE desenli egzersiz programı bu gelişim için yetersiz kalmış olabilir. Bu yorumu destekleyen bir çalışmada beyzbol öğrencileriyle yapılan spor eğitim sezonu sonunda öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin geliştiği bildirilmişken, bu çalışma 16 hafta sürmüştür (Xie ve ark., 2020). Bununla birlikte literatürde sportif faaliyetlere katılmanın eleştirel düşünmeye etkisini gösteren çalışmalar bulunmaktadır. Boruzescu ve arkadaşları (2023) spor faaliyetlerine katılmanın gençlerde analiz ve sentez kapasitesini olumlu yönde etkilediğini ve kritik soruları uygun zamanda sorma ve cevaplama yeteneğini geliştirdiğini belirtmişlerdir. Bonnette ve arkadaşları (2001) çalışmalarında sportif beceri öğretimi ve eğitsel oyunların birlikte uygulandığında, erkek çocuklarda eleştirel düşünme özelliğinin geliştirdiğini bildirmiştir. İlkokul öğrencilerine uygulanan geleneksel spor temelli bir beden eğitimi öğretim modelinin de eleştirel düşünceyi geliştirdiği görülmüştür (Susanto, 2022). Ayrıca öğrencilerin eleştirel düşünme özelliğini kazanabilmesi için öğretmenlerin de bu özelliğe sahip olması beklenmelidir. Beden eğitimi öğretmenleri ile yapılan bir çalışmada, öğretmenlerin eleştirel düşünme eğilim ve düzeylerinin düşük düzeyde olduğu belirlenmişken, okullarda öğrencilerin eleştirel

düşünmeyi öğrenebilmesi ve bilgiyi yeni değişik koşullara uygulayabilmesi için öğretmenlerin de eleştirel düşünme konusunda eğitilmesi gerekliliği vurgulanmıştır (Ulucan, 2011).

Çalışmada araştırılan bir başka özellik yaratıcı problem çözmedir. Deney ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin “Yaratıcı Problem Çözme Becerisi” özelliğinde, ölçüm ve grup ortak etkisinde de anlamlı bir fark ortaya çıkmamıştır. Bu sonuca göre her iki grupta uygulanan LKE desenli ve öğretmen merkezli hareket eğitimi içerikli derslerin öğrencilerin yaratıcı problem çözme becerisi üzerinde anlamlı fark yaratmadığı söylenebilir. Literatürde LKE'nin, derslerin/antrenmanların keyifli hale gelmesinin dışında, sporcuların zihinsel süreçlerini harekete geçirmesi ve oyuncuların yaratıcılıkları geliştirmede etkisi olduğu belirtilmiştir (Duda, 2015). Özellikle de erken yıllarda eğitimin oyun temelli olduğu ve oyunun öğrenmede en etkili yollardan birisi olduğu düşünüldüğünde, çocukların oyun etkinliklerinde bu becerinin kazandırılmasına yer verilmesinin önemli olduğu düşünülmektedir (Civelek ve Uyanık, 2023). Bir sorun ya da bir duruma yenilikçi ve farklı çözümler getirme (Gökmen ve Çapan, 2019) olarak tanımlanabilen yaratıcı düşünme, bireylerin hayatı boyunca karşılaşılabileceği sorunların üstesinden gelmesini kolaylaştırıcaktır. Bu çalışmada özellikle LKE ile ders işleyen deney grubu öğrencilerin bilişsel zorluklarla entegre edilmiş aktiviteler ile ders işlemiş olmaları ve bu egzersizlerde sürekli düşünerek yeni çözümler bulmaya çalışmaları, yaratıcı problem çözme becerisine katkı getireceği düşünülse de, öğrencilerin bu tür egzersizlerle ilk defa karşılaşarak, derslerde alışkın olmadıkları çalışmalara katılmış olmaları sebebiyle egzersizleri anlamada ve yeni çözümler üretmede zorlanmalarına ve sonuçlarda fark çıkmamasına neden olmuş olabilir. Bu görüşü destekleyen, ortaokul öğrencileriyle yapılan bir çalışmada, öğrencilerin, yaratıcı problem çözme etkinlikleri ile ilk defa karşı karşıya kaldıklarında zorlandıkları belirlenmiştir (İncebacak ve Ersoy, 2019). Bu çalışmada araştırmacılar, öğrencilerin doğru öğrenme içerikleriyle buluşmasının, zorlansalar da, yaratıcı fikir bulma ve problemlere çözüm üretmede onlara fayda sağlayacağını raporlamışlardır. Literatür incelendiğinde sporcu veya düzenli spor yapan öğrencilerin yaratıcı problem çözme ve problem çözme becerilerinde, spor yapmayanlara oranla daha başarılı olduğunu gösteren çalışmalar bulunmaktadır. Ortaokul öğrencilerinin lisanslı spor yapanların yapmayanlara göre (Yılmaz, 2020), düzenli spor yapanların yapmayanlara göre (Çağlayan ve ark., 2008) daha yüksek problem çözme becerilerine sahip olduğu görülmüştür. İlkokullarda da düzenli spor yapan öğrencilerin spor yapmayan öğrencilere göre daha yüksek problem çözme becerisine sahip olduğu ifade edilmiştir (Ergin ve Taştan, 2019). Bu sonuçlar, sporcuların, antrenman ve müsabakalarda problem durumları ile sık sık karşı karşıya kalması, bunlara çözümler bulmak zorunda olmaları aynı zamanda sürekli yapılan fiziksel egzersizlerin bilişsel fonksiyonlar üzerindeki olumlu etkisi ile ilgili olabilir.

Çalışmanın diğer bir bulgusuna göre sekiz haftalık LKE'ye dayalı beden eğitimi derslerinde deney ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin dikkat özelliklerinde ölçüm*grup ortak etkisinde anlamlı bir fark ortaya çıkmamıştır. Bu sonuca göre hareket eğitimi ünitesinde her iki sınıftaki uygulamanın da öğrencilerin çalışmanın başındaki ve sonundaki dikkat özelliğinde benzer etkiler yarattığı söylenebilir. Literatürde boksörlerle (Yaşar ve ark., 2018), voleybolcularla (Murtiansyah, 2023; Yıldırım, 2023), futbolcularla (Kristiani, 2021; Rizky,

2023); çocuklarla (Lubis ve Pratama, 2020), hafif düzeyde zihinsel yetersizliği bulunan bireylerle yapılan (Grünke, 2011; Özşengezer ve Top, 2022) çalışmalar bulunmaktadır. Bu çalışmaların sonunda LKE'nin dikkat, konsantrasyon ve bellek özelliklerine olumlu yönde katkısı olduğunu belirlenmiştir. Farklılığı yorumlarken, literatürde dikkat özelliğinde gelişme sağlayan çalışmaların 16 hafta (Yıldırım, 2022), 12 hafta (Vural, 2016), 10 hafta (Özşengezer ve Top, 2022) gibi sürelerle gerçekleştirilmesi ve bu çalışmaların öğrencilerle değil belirli antrenman yaşına sahip lisanslı sporcular üzerinde gerçekleştirilmesi göz ardı edilmemelidir. Bazı çalışmalarda ise yapılan LKE uygulamaları branşa göre uyarlanmıştır (Kristiani, 2021; Rizky, 2023). Yapılan çalışmanın 5. sınıf öğrencileriyle 8 hafta süreyle gerçekleştirilmesi, derslerin okul bahçesinde yapılması nedeniyle ders yapılan ortamda öğrencilerin dikkatlerini dağıtacak farklı unsurların bulunması da bu sonuca etki etmiş olabilir.

Sonuç olarak, 5. sınıflarda LKE'ye dayalı ve FEK uygulamalarını içeren öğretmen merkezli işlenen beden eğitimi dersleri, öğrencilerin 21. yüzyıl becerileri, yaratıcı problem çözme, eleştirel düşünme ve dikkat özelliklerinde benzer sonuçlara neden olmuştur. Bu sonuca göre, life kinetik egzersizlerinin 5. sınıf beden eğitimi ve spor dersleri için alternatif uygulamalar olduğu söylenebilir. Ancak çalışmada bazı sınırlılıklar da bulunmaktadır. Bu çalışmada hazırlanan LKE programı aşamalı olarak zorlaşan bir program şeklinde değil, farklı içeriklerden oluşan karma program şeklinde yürütülmüştür. Ayrıca çalışma, sadece 5. sınıf öğrencileri üzerinde sekiz hafta süre ile yürütülmüş ve çalışma öncesinde LKE grubuna pilot uygulama yapılmamıştır. LKE'ye dayalı yapılan bu çalışmanın, aşamalı olarak giderek zorlaşan bir yapıda ve çalışma öncesinde öğrencilere pilot dersler uygulanarak planlanması durumunda daha güvenilir sonuçlar elde edileceği düşünülmektedir. Ayrıca, benzer çalışmaların ortaokul ve lisede farklı sınıf düzeylerindeki öğrencilerle ve daha uzun süre ile yürütülmesi önerilmektedir.

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

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı: Araştırma Dizaynı KA, MB, A.D.M, İstatistik analiz KA, MB; Makalenin hazırlanması, KA, A.D.M.; Verilerin Toplanması M.B. tarafından gerçekleştirilmiştir.

Etik Kurul İzni ile ilgili Bilgiler

Kurul Adı: Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Etik Değerlendirme Kurulu

Tarih: 21.02.2023

Sayı/Karar No: 76103-E-26428519-044

KAYNAKLAR

- Affandi, M. F., & Irsyada, M. (2022). Pengaruh latihan life kinetic terhadap keterampilan atlet bolavoli tim galow vbc. *Journal Prestasi Olahraga*, 5(7), 46-50.
- Akcan, C., Doğan, M., & Ablak, S. (2023). Eğitim alanında 21. yüzyıl becerileri ile ilgili yapılan araştırmaların bibliyometrik analizi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 43(1), 331-362. <https://doi.org/10.17152/gefad.1111443>
- Albayrak, A. S. (2009). Çok değişkenli istatistik tekniklerin varsayımları. Ş. Kalaycı (ed.), *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri*. Asil Yayın Dağıtım.
- Alsancak, E., & Aybek, B. (2023). Ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri ile akademik başarıları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Scientific Educational Studies*, 7(1), 57-78. <https://doi.org/10.31798/ses.1289101>
- Altun, Z. D., & Vural, D. E. (2017). Okul öncesi dönemde düşünme becerileri: Öğretmen görüşleri. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 44, 214-224.
- Arslan, G., Evgün, M., Aynacı, A., Eroğlu, D., Dülegöz, B., Altın, M., & Öztürk, E. (2022). Ebelik öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerinin belirlenmesi: Bir üniversite örneği. *Fenerbahçe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(1), 312-320.
- Arufe-Giráldez, V. (2019). How should physical education work in early childhood education be? *Retos*, 37, 588-596. <https://doi.org/10.47197/retos.v37i37.74177>
- Aslan, G. (2023). Eleştirel düşünme kazanmada felsefe dersinin önemi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 43(3), 1785-1803. <https://doi.org/10.17152/gefad.1285968>
- Atış-Akyol, N., & Aşkar, N. (2022). Erken çocukluk döneminde 21. yüzyıl becerileri. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 42(3), 2597-2629. <https://doi.org/10.17152/gefad.1081472>
- Baek, S., Dyson, B., Howley, D., & Shen, Y. (2024). Promoting an equity-based approach for social and emotional learning in physical education teacher education: International teacher educators' perspectives. *Sport, Education and Society*, 29(1), 74-88. <https://doi.org/10.1080/13573322.2022.2107504>
- Baylan, M., Baylan, Y., & Kiremitçi, O. (2012). Farklı sportif etkinliklerin ilköğretim 2. kademe öğrencilerinin beden eğitimi dersine yönelik tutum, sosyal beceri ve öz yeterlik düzeylerine etkileri. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi*, 14(2), 196-201.
- Bonnette, R., McBride, R. E., & Tolson, H. (2001). The Differential effect of indirect instruction in the teaching of sport skills on critical thinking and self-esteem of early adolescent boys placed at risk. *Sport, Education and Society*, 6(2), 183-198. <https://doi.org/10.1080/13573320120084263>
- Boruzescu, P. C., & Birchi, F. A. (2023). The Impact of sport activities on young critical thinking. *Ovidius University Annals, Economic Sciences Series*, 23(1), 565-569.
- Boz, M., & Aytar, A.G. (2012). Okul öncesi çocuklarında temel hareket eğitim programının hareket becerilerine etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1, 51-59.
- Braun, A. (2017). *Work out for the brain*. https://issuu.com/fifa/docs/fifa1904_issue_04/51 Erişim tarihi: 01.01.2022.
- Bulut, D.B., İpek, A.S., & Aygün, B. (2018). Yaratıcı problem çözme özellikleri envanteri'ni Türkçe'ye uyarlama çalışması. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(3), 1360-1377.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2008). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem.
- Cansoy, R. (2018). Uluslararası çerçevelere göre 21. yüzyıl becerileri ve eğitim sisteminde kazandırılması. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 7(4), 3112-3134. <https://doi.org/10.15869/itobiad.494286>
- Castle, N., & Howells, K. (2024). A Model for effective learning in competition: A pedagogical tool to enhance enjoyment and perceptions of competency in physical education lessons for young children. *Children*, 11(1), 111. <https://doi.org/10.3390/children11010111>
- Chou, Y., Hu, B. Y., Winsler, A., Wu, H., Greenburg, J., & Kong, Z. (2022). Chinese preschool children's physical fitness, motor competence, executive functioning, and receptive language, math, and science performance in kindergarten. *Children and Youth Services Review*, 136, Article 106397. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2022.106397>

- Civelek, P., & Uyanık, G. (2023). The Effect of play-based movement education program in supporting the development of sedentary 5 year old children. *E-International Journal of Educational Research*, 14(6), 151-171. <https://doi.org/10.19160/e-ijer.1339028>
- Çağlar, E., Bilge, M., & Söğüt, M. (2011). D2 dikkat testinin çocuk sporcularda ölçüt geçerliğinin test edilmesi: Pilot çalışma. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 16(4), 19-29.
- Çağlar, E., & Koruç, Z. (2006). D2 dikkat testinin sporcularda güvenilirliği ve geçerliği. *Spor Bilimleri Dergisi*, 17(2), 58-80.
- Çağlayan, H. S., Taşgım, Ö., & Yıldız, Ö. (2008). Spor yapan lise öğrencilerinin problem çözme becerilerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 2(1), 62-77.
- Çakır, B. A., Türkkın, M., & Özer, O. (2020). Effects of adding cognitive motor coordination exercise to soccer training vs. soccer training alone on physical fitness of prepubescent boys. *International Journal of Applied Exercise Physiology*, 9(6), 234-242.
- Çetin, O., Beyleroğlu, M., Bağış, Y. E., & Suna, G. (2018). The effect of the exercises brain on boxers' eye-hand coordination, dynamic balance and visual attention performance. *Physical education of students*, 22(3), 112-119.
- Çiftçi, S., Yayla, A., & Sağlam, A. (2021). 21. yüzyıl becerileri bağlamında öğrenci, öğretmen ve eğitim ortamları. *Rumelide Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, 24, 718-734. <https://doi.org/10.29000/rumelide.995863>
- Çimen, E. (2021). *Life kinetik egzersizlerin motor koordinasyon ve beceri öğrenimi üzerine akut ve kronik etkilerinin incelenmesi*. Doktora tezi, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kütahya.
- Çoban, M. (2019). *Life kinetik: Entegre edilmiş multimodel bilişsel ve tüm beden motor koordinasyon antrenmanının bazı motor ve psikolojik parametrelere etkisi*. Yüksek lisans tezi, Akdeniz Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Antalya.
- Dervent, F., Devrilmez, E., Xiuye, X. İ. E., & Weidong, L. İ. (2019). Oyun senaryolarıyla durumsal öğretim: Beden eğitimi derslerinde spor öğretimi için yenilikçi bir model. *Beden Eğitimi ve Spor Araştırmaları Dergisi*, 11(1), 22-36. <https://doi.org/10.30655/bsad.2019.13>
- Duda, H. (2015). Application of life kinetik in the process of teaching technical activities to young football players. *Journal of Kinesiology and Exercise Sciences*, 71(25), 51-61.
- Düzgüner, T.T., Karabulut, H., & Kariper, İ. A. (2022). Ortaokul öğrencilerine yönelik 21. yüzyıl becerileri yeterli algısı ölçeği geliştirme çalışması. *Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(2), 1-2. <http://doi.org/10.30803/adusobed.1074325>
- Eğmir, E., & Ocak, G. (2016). Eleştirel düşünme becerisini ölçmeye yönelik bir başarı testi geliştirme. *Electronic Turkish Studies*, 11(19), 337-360. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.9961>
- Emirzeoğlu, M. (2018). *Sağlıklı genç futbolcularda kognitif temelli nöromusküler eğitim ve oyun temelli eğitimin denge ile performans üzerine akut etkisi*. Yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Ergin, N., & Taştan, A. (2019). İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinde spor yapma durumlarına göre sosyal kaygı ve problem çözme düzeylerinin incelenmesi: Bitlis ili örneği. *Uluslararası Dağcılık ve Tırmanış Dergisi*, 1(2), 6-10.
- Faris, L.A., Kusmaedi, N., Ugelta, S., & Ronald, H. (2022). The effect of life kinetic training on table tennis forehand strike accuracy. *Medikora*, 21(1), 71-79.
- Goad, T., Killian, C. M., & Daum, D., N. (2021). Distance learning in physical education: Hindsight is 2020-part 3. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 92(4), 18-21. <https://doi.org/10.1080/07303084.2021.1886843>
- Gökmen, A., & Çapan, A., S. (2019). 60-84 aylık çocuklarda yaratıcı problem çözme becerilerinin incelenmesi. *International Primary Education Research Journal*, 3(1), 1-9.
- Gözalın, E., & Koçak, N. (2014). Oyun temelli dikkat eğitim programının 5-6 yaş çocukların kelime bilgi düzeylerine etkisinin incelenmesi. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 4, 115-121. <https://doi.org/10.18493/kmusekad.12328>
- Grünke, M. (2011). Die effekte des life kinetik-trainings auf die aufmerksamkeit-und die fluide intelligenzleistung von kindern mit gravierenden lernproblemen: Matthias grünke. *Heilpädagogische Forschung*, 1, 2-12.

- Gür, Y., Hamdemirci, I. H., Taşkin, C., & Taşkin, S. (2022a). Investigation of the effect of life kinetic exercise on performance in dart athletes. *Pakistan Journal of Medical & Health Sciences*, 16(06), 518-518. <https://doi.org/10.53350/pjmhs22166518>
- Gür, Y., Taskin, S., Özaktas, E. S., & Taskin, C. (2022b). The Effect of life kinetic exercise on performance in bocce athletes. *Journal of Educational Issues*, 8(1), 664-671. <https://doi.org/10.5296/jei.v8i1.19858>
- Hinojo-Lucena, F., J., Lopez-Belmonte, J., Fuentes-Cabrera, A., Trujillo-Torres, J. M., & Pozo-Sanchez, S. (2020). Academic effects of the use of flipped learning in physical education. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(1), 276. <https://doi.org/10.3390/ijerph170102767>
- Hoyo-Guillot, A., & Ruiz-Montero, P. J. (2023). Influence of a personal and social responsibility model intervention on educative motivation, prosocial environment and physical education importance on secondary school students. *Cuadernos del Profesorado*, 16(34), 53-70. <https://doi.org/10.25115/ecp.v16i34.9629>
- Işıköz, M. E. (2021). Ortaokul beden eğitimi ve spor dersi öğretim programı kazanımlarının 21. yüzyıl becerileri açısından incelenmesi. *Artuklu İnsan ve Toplum Bilim Dergisi*, 1(6), 71-84. <https://doi.org/10.46628/itbhssj.912031>
- İncebacak, B., B., & Ersoy, E. (2019). Ortaokul öğrencilerinin yaratıcı problem çözme becerileri. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 12(1), 1-24. <https://doi.org/10.17522/balikesirnef.437352>
- Karatarla, G., & Polat, E. (2020). Üniversite öğrencilerinin aktif spor yapma durumları ve farklı diğer değişkenlere göre 21. yüzyıl becerilerinin incelenmesi. *International Journal of Social Science Research*, 9(2), 109-122.
- Kline, R. B. (2015). *Principles and practice of structural equation modeling*. Guilford Publications.
- Kocaoğlu, Y., Kaplan, T., & Arslan, G. (2022). Life kinetik egzersizlerinin 12-13 yaş voleybolcularda teknik, çabukluk ve reaksiyon becerilerine etkisi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 16(1), 53-66.
- Komarudin, K., & Awwaludin, P. N. (2019). Life kinetik training in improving the physical condition of football athletes. A. G. Abdullah (Ed.), *In 3rd International Conference on Sport Science, Health, and Physical Education bildiriler kitabı içinde* (ss.182-185). <https://doi.org/10.2991/icsshpe-18.2019.52>
- Komarudin, K., Nurcahya, Y., Nurmansyah, P., & Kusumah, W. (2020). The influence of life kinetik training method and motor educability on improvement of football playing performance. A. G. Abdullah (Ed.), *In 4th International Conference on Sport Science, Health, and Physical Education bildiriler kitabı içinde* (ss.276-279). <https://doi.org/10.2991/ahsr.k.200214.073>
- Komarudin, M. (2019). Life kinetik training in improving the cognitive functions. I. Hariadi & M. Kes (Ed.), *In 2nd International Conference on Sports Sciences and Health bildiriler kitabı içinde* (ss. 107-110). 13-14 November, Indnesia.
- Kristiani, Y. (2021). *Pengaruh program life kinetik terhadap konsentrasi dan working memory pada atlet pemula*. Doctoral Dissertation, Universitas Pendidikan Indonesia.
- Lubis, A., & Pratama, M. (2020). Pengaruh life kinetik terhadap peningkatan atensi anak usia sekolah dasar di panti asuhan anak bina remaja budi utama lubuk alung. *Journal Riset Psikologi*, 23,1-12. <http://dx.doi.org/10.24036/jrp.v2020i3.9514>
- Lutz, H. (2014). *Die wissenschaft und life kinetic*. 1-12.
- MEB (2018). *Beden Eğitimi ve Spor Öğretim Programı*.
- Mirzeoğlu, A. D., Munusturlar, S., & Çelen, A. (2014). Akran öğretimi modelinin akademik öğrenme zamanına ve voleybol becerilerinin öğrenimine etkisi. *Spor Bilimleri Dergisi*, 25(4), 184-202. <https://doi.org/10.17644/sbd.171672>
- Murphy, P. K., Rowe, M. L., Ramani, G., & Silverman, R. (2014). Promoting critical-analytic thinking in children and adolescents at home and in school. *Educational Psychology Review*, 26, 561-578.
- Murtiansyah, W. (2023). *Pengaruh model latihan life kinetik dan brain gym terhadap working memory dan konsentrasi pada atlet sepakbola junior*. Doctoral Dissertation, Universitas Pendidikan Indonesia.
- Neureuther, F. (2009). Mein training mit life kinetik: Gehirn bewegung mehrleistung. *Herbig Verlagsbuchhandlung GmbH*, 112-153.

- Novan, N., Hidayah, N., Erawan, B., Komarudin, K., Awwaludin, P., & Mustaqim, R. (2020). Sporculara yönelik psikolojik antrenmanlarda antrenörlerin yetkinliğini artırmak için yaşam kinetik zihinsel antrenman yönteminin uygulanması. *4. Uluslararası Spor bilimi, Sağlık ve Beden Eğitimi Konferansı bildiriler kitabı içinde* (ss. 256-259).
- Orhan, Ö., Çetin, E., Çimen-Polat, S., & Yarımlı, İ. (2021). The effect of life kinetic training on learning of shot put glide technique and motoric parameters. *Scientific Journal of School Sport, Physical Education and Psychomotricity*, 7(3), 363-385. <https://doi.org/10.17979/sportis.2021.7.3.7445>
- Önal, E. E. (2018). Yenidoğanın nörogelişimsel değerlendirilmesi. *Klinik Tıp Pediatri Dergisi*, 10(4), 39-43.
- Özşengezer, N., & Top, E. (2022). 10 Haftalık life kinetik egzersizlerinin zihin yetersizliği bulunan bireylerin dikkat, görsel bellek ve algı becerilerine etkisi. M. Turgut & T. Bozkuş (Ed.), *Uluslararası Bilim Kültür ve Spor Konferansı bildiriler kitabı içerisinde* (ss.106-117)
- Peker, A. T. (2014). *Life kinetik antrenmanlarının koordinatif yetenekler üzerine etkisi* Yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Peker, A. T. (2017). *Life kinetik antrenmanlarının bilişsel işlemler üzerine etkisi*. Doktora tezi, Dumlupınar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kütahya.
- Pietsch, S., Böttcher, C., & Jansen, P. (2017). Cognitive motor coordination training improves mental rotation performance in primary school-aged children. *Mind, Brain, and Education*, 11(4), 176-180. <https://doi.org/10.1111/mbe.12154>
- Pişkin, N. E., & Alpay, C. B. (2019). Çocuklarda 8 haftalık kort tenis antrenmanının dikkat düzeyi üzerine etkisinin incelenmesi. *Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi* 13(1), 1-7.
- Rizky, I. M. (2023). *Pengaruh model latihan life kinetik terhadap konsentrasi anak di ssj arcamanik ku-10 tahun dalam bermain sepakbola*. Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan, Indonesia.
- Shang, L. (2023). Discussion on the impact of "Shift System" teaching model of physical education on students' mental health. *Journal of Contemporary Educational Research*, 7(12), 71-76. <https://doi.org/10.26689/jcer.v7i12.5709>
- Susanto, S. (2022). Traditional sport-based physical education learning model in character improvement and critical thinking of elementary school students. *Sports Science and Health*, 24(2), 165-172. <https://doi.org/10.7251/SSH2202165S>
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L., S. (2013). *Using Multivariate Statistics*. Pearson.
- Tejada, J., Schmitz, H., & Faro, A. (2017). O método life kinetik sob a perspectiva das neurociências e educação: Uma análise teórica. *Revista Educação em Questão*, 55(45), 127-151.
- Topsakal, N., Bozkurt, S., & Akın, H., (2019). Farklılıkla öğrenme yaklaşımı ile uygulanan temel hareket becerileri eğitiminin ilkökul öğrencilerinin dikkat ve motorik özelliklerine etkisi. *Beden Eğitimi ve Spor Araştırmaları Dergisi*, 11(2), 95-105. <https://doi.org/10.30655/besad.2019.19>
- Tozduman-Yaralı, K. (2020). Gelişimsel açıdan eleştirel düşünme ve çocuklarda eleştirel düşünmenin desteklenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 48, 454-479. <https://doi.org/10.9779/pauefd.536546>
- Ulucan, H., Türkçapar, Ü., & Cihan, B. B. (2011). Beden eğitimi öğretmenlerinin eleştirel düşünme eğilim ve düzeyleri. *Atatürk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 13(2), 42-52.
- Ulus, A. (2022). *Ortaokulda öğrenim gören aktif satranç sporcularına ait farklı değişkenlerin, problem çözme, 21. yüzyıl becerileri ve fen bilimlerine yönelik tutumları ile ilişkilerinin incelenmesi*. Doktora tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul
- Vural, U. (2016). *Life kinetik antrenmanlarının genç erkek basketbolcularda denge, reaksiyon süresi ve dikkat üzerine etkisi*. Yüksek lisans tezi. Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Wang, J., Yang, Y., Liu, H., & Jiang, L. (2024). Enhancing the college and university physical education teaching and learning experience using virtual reality and particle swarm optimization. *Soft Computing*, 28(2), 1277-1294.
- Xie, J., Su, B., Zhang, R., Li, Y., & Ma, Y. (2020). Effects of facilitating reflection teaching integrated sport education on baseball team students' critical thinking disposition and game performance. *Revista De Cercetare Şi Intervenţie Socială*, 71, 115-125.
- Xue, Y., & Li, N. (2024). Research and application of multimedia compression technology in online physical education teaching task. *Signal, Image and Video Processing*, 18(4), 3459-3470.

- Yaşar, T. S., Beyleroğlu, M., Hazar, M., & Işık, Ö. (2018). Okçularda life kinetik antrenmanının dikkat, el-göz koordinasyonu ve atış performansı üzerine etkisi. *Erpa Uluslararası Eğitim Kongresi bildiriler kitabı içinde*, (ss.580-587). 28 Haziran – 1 Temmuz, İstanbul.
- Yıldırım, A. (2022). Investigation of the effect of 8 week life kinetic training on self-confidence, attention and psychological skill levels in sedentary men students. *Education Quarterly Reviews*, 5(3), 152-158. <https://doi.org/10.31014/aior.1993.05.03.533>
- Yıldırım, T. (2023). *Zihinsel ve life kinetik antrenmanların voleybolcularda dikkat ve konsantrasyon üzerine etkisi*. Doktora tezi, Hitit Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Çorum.
- Yılmaz, M. (2020). Spor yapan ve yapmayan ortaöğretim öğrencilerinin problem çözme becerilerinin incelenmesi. *International Journal of Social, Humanities and Administrative Sciences*, 6(26), 688-696.
- Zhang, Z. (2024). Construction and application of physical education classroom teaching model integrating mooc and flipped classroom. *Scalable Computing: Practice and Experience*, 25(1),395-406. <https://doi.org/10.12694/scpe.v25i1.2305>



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

Does Aerobic Capacity Change According to Position in Football Players?

Gürkan Selim ÇELGİN^{1*}, Erkal ARSLANOĞLU¹, Cansel ARSLANOĞLU¹

¹Sinop University, Faculty of Sport Sciences, Sinop.

Research Article

Received: 13/05/2024

Accepted: 19/07/2024

Published: 31/07/2024

Abstract

Aerobic capacity plays an important role in football as it influences players' physical performance and long-lasting endurance levels. The aim of this study was to investigate the aerobic capacity levels of football players playing in different positions according to the positions they play. The study group consisted of 83 football players in super amateur league. Football players playing in 8 different positions voluntarily participated in the study (goalkeeper: n= 8, defender: n=13, left back: n=9, right back: n=7, midfield: n=24, left winger: n=7, right winger: n=7, striker: n=8). Yo-Yo Intermittent Recovery Test (YYIRT1) was applied to determine the aerobic endurance parameters of the players. One-way ANOVA analysis was used to compare the distance travelled, average speed (km/h) and maximum oxygen uptake (VO₂max) values. It was determined that there was a significant difference between the test parameters of the players in different playing positions, and this difference was found to be between the left back players, goalkeepers, and stoppers (p<0.05). It was determined that goalkeepers had the lowest average aerobic capacity in the distances travelled by the players by position, while back players and wingers had high aerobic capacity averages. According to these results, we can say that the aerobic capacities of football players vary according to their positions, and the physiological demands of the position played by back players and wingers are effective in the distance travelled and the football players have different aerobic capacities.

Keywords: Football, Aerobic endurance, Position, Yo-Yo test

Futbolcularda Aerobik Kapasite Pozisyona Göre Değişir mi?

Öz

Futbolda aerobik kapasite, oyuncuların fiziksel performansını ve uzun süren dayanıklılık düzeylerini etkilediği için önemli bir rol oynar. Bu çalışmada farklı mevkilerde oynayan futbolcuların oynadıkları mevkilere göre aerobik kapasite seviyelerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma grubu, süper amatör ligde mücadele eden 83 futbolcudan oluşmaktadır. Çalışmaya 8 farklı mevkide oynayan futbolcular gönüllü olarak katılmıştır (kaleci: n= 8, defans: n=13, sol bek: n=9, sağ bek: n=7, orta saha: n=24, sol kanat: n=7, sağ kanat: n=7, forvet: n=8). Oyuncuların aerobik dayanıklılık parametrelerini belirlemek için Yo-Yo Aralıklı Toparlanma Testi (YYIRT1) uygulanmıştır. Test kapsamında kat edilen mesafe, ortalama hız (km/s) ve maksimum oksijen alımı (VO₂max) değerlerinin karşılaştırılması için tek yönlü ANOVA analizi kullanılmıştır. Farklı oyun pozisyonlarındaki oyuncuların test parametreleri arasındaki anlamlı fark olduğu, bu farkın sol bek oyuncularını ile kaleci ve stoperler arasında olduğu tespit edilmiştir (p<0.05). Oyuncuların mevkisel olarak kat ettikleri mesafelerde en düşük kaleciler yer alırken, bek ve kanat oyuncularının yüksek aerobik kapasite ortalamasına sahip olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlara göre, futbolcuların aerobik kapasitelerinin mevkilere göre değiştiğini, bek ve kanat oyuncularının oynadıkları pozisyonun fizyolojik taleplerinin kat ettikleri mesafede ve futbolcuların farklı aerobik kapasitelere sahip olmasında etkili olduğunu söyleyebiliriz.

Anahtar Kelimeler: Futbol, Aerobik dayanıklılık, Mevki, Yo-Yo test

* **Corresponding Author:** Gürkan Selim Çelgin, **E-mail:** gscelgin@sinop.edu.tr

INTRODUCTION

Football is a dynamic and engaging game played on a pitch defined by specific rules and objectives. Football requires a combination of physical fitness, technical skills, tactical understanding, and teamwork. Football players should have good ball control, passing ability and spatial awareness to be successful. In addition, strategic elements such as formations, player positioning and set pieces also influence the outcome of matches. The fluidity, physical and technical demands and strategic nuances of football make it an engaging and widely played sport worldwide.

Endurance plays a crucial role in football as it is a physically demanding sport that requires players to sustain prolonged periods of activity, including explosive movements such as jumping, sprinting, and changing tempo (Carvutto et al., 2021; Pérez et al., 2024; Stolen et al., 2005). The ability to maintain endurance is essential to sustain performance throughout a match, especially given the intermittent nature of football involving repeated changes of direction and short duration activities (Joo, 2018; Ramírez-Campillo et al., 2016). In addition, the physical development of football players, such as strength, endurance, and agility, is of great importance for their overall performance (Konrad & Tilp, 2018). The talent identification process in professional football clubs takes into account the total distance travelled by players during matches, indicating that endurance is an important trait for top-level football players (Gil et al., 2014). Elite football players need to adapt to the physical demands of the game and for this, high levels of speed, agility and aerobic endurance are defined as important physiological characteristics (Bebek, 2020; Rebelo et al., 2013). Furthermore, the importance of aerobic endurance performance in football players and need to develop endurance to maintain a high level of work throughout the match is increasing day by day (McMillan et al., 2005). In general, the literature underlines the critical role of endurance in football, emphasising its impact on physical performance and players' overall success in the sport (Dolci et al., 2018; Helgerud et al., 2001). Furthermore, aerobic endurance plays a key role in counteracting the fatigue-induced decline in running performance observed during football matches, emphasising its importance in sustaining match performance (Dolci et al., 2018). Athletes in team sports that involve intense training actions and endurance elements, such as football, can benefit from intensified training, emphasising the importance of endurance in football (Bangsbo, 2015). Research has shown significant improvements in aerobic fitness and match performance in football players, particularly in response to specific aerobic training methods (Impellizzeri et al., 2006; Marques et al., 2022) and it has been emphasised that it is crucial to define validated field tests that enable the assessment of football-specific endurance in young football players (Castagna et al., 2009; Michaelides et al., 2021). In another study small side games also have positive effect in aerobic capacity (Michailidis, 2024b).

The Yo-Yo intermittent recovery test is used to assess aerobic capacity and physical performance in various sports, especially football. It consists of two levels. Level 1 focuses on the capacity for intermittent exercise leading to maximal activation of the aerobic system, while level 2 determines the individual's ability to recover from repeated exercise with a high contribution of the anaerobic system (Bangsbo & Iaiá, 2008). Furthermore, the test was found to be reproducible and could effectively assess an athlete's ability to perform intense

intermittent exercise with a high rate of aerobic and anaerobic energy conversion (Krustrup et al., 2006). The Yo-Yo intermittent recovery test has been widely used as an indicator of functional capacities in various sports (Carvalho et al., 2018; Castagna et al., 2019) including football, basketball, and recreational football (Datson et al., 2023). Coaches widely use the Yo-Yo intermittent recovery test as a valid assessment of aerobic endurance performance in football players (Deshak, 2019).

While there are many studies in the literature in which yo-yo test is used, studies in which football players are evaluated according to their positions or the positions they play are limited in the literature. In this context, the aim of the study was to investigate whether aerobic capacity in football players varies according to the positions they play.

METHOD

In this part of the study, information about the research group, research design, data collection process, data collection tools and data analysis are provided.

Research Model

In the study, experimental study model related to sportive performance was used as data collection method. The football players were informed before the measurements were made and asked to perform at maximum capacity. Football players were instructed not to train for 24 hours before the test, to avoid stimulant drinks and foods such as alcohol and caffeine, and to rest and eat at least 2-3 hours before the test. The measurements of the study were carried out on an artificial turf football pitch. Before the measurement, it was asked whether the athlete had any health condition that would prevent the athlete from working, and healthy players were included in the study. Firstly, physical measurements (height, weight, body mass index) of the athletes were taken, then Yo-Yo aerobic test was started after a 20-minute warm-up. The values of the players who finished the test were recorded.

Research Group

The study group of the research consists of 82 male football players who regularly train and compete in Sinop Super Amateur League. The primary challenge for managers and coaches is identifying the ideal players for each position. In our study we divided 8 different positions. Football players playing in 8 different positions voluntarily participated in the study (n=8 goalkeeper, n=13 defender, n=7 right back, n=9 left back, n=24 midfield, n=7 right wing, n=7 left wing and n=8 striker).

Ethical Approval

It was unanimously decided that Sinop University Human Research Ethics Committee is ethically appropriate as per the decision of 2024/73 dated 28.03.2024.

Data Collection Tools

Physical Measurements

Seca 213 brand height measuring device was used to measure the height of the football players participating in the study. Inbody 120 Bioimpedance body composition analyser was used to determine body weight and body weight values were recorded in kg. The formula "BMI (kg/m²) = Body Weight (kg) / Height² (m²)" was used to determine the body mass index of football players.

Yo-Yo Intermittent Recovery Level 1 Test: "Yo-Yo 1 Intermittent Recovery Test" was used to determine the maximal oxygen utilisation capacity of the football players participating in the study. This test is an endurance test consisting of a 10-second active recovery period consisting of 2x5 metres in a 2x20-metre area with a gradual increase with a beep (Figure 1). The test starts at a speed of 10 km/h and increases steadily. The test is terminated when the subject reaches the exhaustion point and stops running or fails to reach the start and return lines three times in a row (Krustrup et al., 2006; Povoas et al., 2016; Stolen et al., 2005). The following formula was used to calculate the VO₂max value of the athletes.

Yo-Yo IR1 Test: $VO_{2max} \text{ (ml/min/kg)} = \text{Distance run (m)} \times 0.0084 + 36.4$ (Bangsbo et al., 2008).

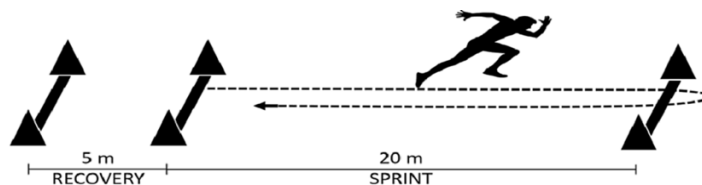


Figure 1. Yo-Yo Intermittent recovery level 1 test track

Analysis of Data

SPSS 21.0 package programme was used for all statistical analyses of the data obtained in the study. Descriptive statistics such as mean and standard deviation were used to evaluate the data. Shapiro-Wilk test was used to determine whether the data were normally distributed and the data found to be normally distributed were compared by One Way ANOVA. The pairwise comparisons were determined by Bonferroni test. Significance level was accepted as $p < 0.05$ in statistical analyses.

FINDINGS

Table 1. Descriptive characteristics of football players

Positions	Sport Age			Age (year)		Height Length (cm)		Body Weight (kg)		BMI (K/m ²)	
	N	\bar{X}	S	\bar{X}	S	\bar{X}	S	\bar{X}	S	\bar{X}	S
Goalkeeper	8	9,87	1.64	21.37	1.68	181.62	2.06	73.25	5.70	22.17	1.42
Stopper	13	14.46	8.33	26.92	7.07	184.46	4.48	77.92	4.85	22.89	1.11
Left Back	9	15.00	9.24	24.44	4.85	172.22	1.39	71.11	2.57	23.96	0.85
Right Back	7	12.57	3.59	25.42	4.19	173.00	5.06	67.14	3.33	22.42	0.80
Midfield	24	11.54	5.65	24.50	4.35	177.20	3.97	75.25	5.95	23.97	1.89
Right Winger	7	12.14	3.38	23.57	1.90	172.42	3.15	69.00	3.82	23.18	0.87
Left Winger	7	10.57	3.82	22.28	2.92	174.57	3.64	71.14	4.48	23.34	1.53
Striker	8	10.00	6.39	25.50	5.34	183.75	6.88	79.37	7.83	23.48	1.13
Total	83	12.12	6.08	24.48	4.72	177.80	6.02	73.86	6.23	23.33	1.48

When Table 1 is analysed, the arithmetic means and standard deviations of the sports age, age, height, body weight and body mass index results of the football players participating in the study are seen.

Table 2. Yo-Yo IR1 test values of football players

Positions	N	Distance				VO2max			
		\bar{X}	S	Min.	Max.	\bar{X}	S	Min.	Max.
Goalkeeper	8	1215.00	649,19	520	2480	46,61	5.43	40.80	57.20
Stopper	13	1356,96	376.81	840	2320	47.80	3.16	43.50	55.90
Left Back	9	2547.77	893.78	880	3640	57.05	7.50	43.80	67.00
Right Back	7	1988.57	678.31	920	3160	53.10	5.69	44.10	62.90
Midfield	24	1865.00	729.38	760	3480	52.06	6.11	42.80	65.60
Right Winger	7	2045.71	507.24	1520	2800	53.58	4.26	49.20	59.90
Left Winger	7	1971.42	869.85	1160	3640	52.95	7.32	46.10	67.00
Striker	8	1442.50	457.37	540	2040	48.53	3.79	41.10	53.50
Total	83	1780.96	738.69	520	3640	51.36	6.19	40.80	67.00

When Table 2 is analysed, it is seen that the lowest value in distance travelled and VO2max variables is in goalkeepers and the highest value is in left back players.

Table 3. VO2max, distance travelled and running speed values of football players

Positions	N	Distance				Sig. Dif.	VO2max				Sig Dif.
		\bar{X}	S	f	p		\bar{X}	S	f	p	
1. Goalkeeper	8	1215.00	649.19	3.558	0.002*		46.61	5.43	3.564	0.002*	
2. Stopper	13	1356.96	376.81				47.80	3.16			
3. Left Back	9	2547.77	893.78				57.05	7.50			
4. Right Back	7	1988.57	678.31				53.10	5.69			
5. Midfield	24	1865.00	729.38			3>1-2	52.06	6.11			3>1-2
6. Right Winger	7	2045.71	507.24				53.58	4.26			
7. Left Winger	7	1971.42	869.85				52.95	7.32			
8. Striker	8	1442.50	457.37				48.53	3.79			
Total	83	1780.96	738.69				51.36	6.19			

*p<0.05

As a result of the analyses, there is a significant difference in aerobic capacity between left back players, goalkeepers and stopper among the players playing in different positions. In addition, the distance travelled and VO2max values of the back and winger players were higher than the players in other positions, although not significantly.

DISCUSSION AND CONCLUSION

Aerobic endurance in football has been a topic of interest for people in sports from past to present. The Yo-Yo intermittent recovery test is actively used in football and is a valid measure of fitness performance, and there is a significant correlation between the test and the distance travelled at high intensity during the match (Aquino et al., 2018; Bok & Foster, 2021; Castagna et al., 2009; Krstrup et al., 2003). Endurance in football cannot be ignored as it significantly affects the physical performance of players and their overall success in the sport. Endurance is a critical factor in sustaining prolonged activities such as sprinting, changing pace, direction and maintaining strong contractions to control the ball against defensive pressure. Furthermore, intermittent, and repeated activities during football matches are closely related to the aerobic endurance and recovery capacity of players.

Studies have shown that there are differences in aerobic endurance capacity of football players depending on the positions they play. Considering the position-specific aerobic and anaerobic endurance demands during matches, Altmann et al., (2020) suggested that the endurance capacity of players may vary according to their position. Similarly, Bayrakdaroglu et al., (2020) found that the performance of intermittent and repetitive activities during a football match depends on the aerobic endurance and recovery capacities of the players and that this situation shows potential differences according to the playing positions. In the study by Yapici et al., (2016) it was observed that midfielders and strikers were at similar levels according to Yo-Yo 1 values, but midfielders were significantly higher than defenders. Akyildiz et al., (2022) reported that the CD had the lowest values for the overall metabolic power distances, while the CM had the greatest distances in the Turkish Super League. According to Koç (2021) found that in terms of running distances according to the positions played by football players, defense players created a significant difference compared to midfielders and goalkeepers, and the highest value in terms of VO2max levels was found in

defense players and the lowest value was found in goalkeepers. Concluded that there are anthropometric and physiological differences between football players in different positions and suggested that aerobic endurance may vary according to the roles of players on the field (Gil et al., 2007). Therefore, it is recommended that coaches consider the physical demands of the positions and seasonal variation when creating training programs for players (Aşçi et al., 2024). Another study showing that the endurance levels of football players vary according to different playing positions emphasises the importance of position-specific endurance assessment in football (Krustrup et al., 2003; Omar et al., 2024; Zhou et al., 2020). Castagna et al., (2009) found that specific endurance determined by Yo-Yo IR1 performance positively affected physical match performance in young male football players, emphasising the importance of position-specific endurance for on-field performance. In another study by Krustrup et al., (2006) the Yo-Yo IR2 test was shown to be a sensitive tool for discriminating between intermittent exercise performances of football players. This underlines the importance of the Yo-Yo test in the assessment of endurance levels in various competitive and positional contexts. In addition, Pivovarniček et al., (2013) reported significantly higher levels of endurance in the Yo-Yo test among elite international football players compared to those in lower leagues, indicating that endurance levels vary at different levels of football.

Ružbarský et al., (2017) reported a 25% improvement in Yo-Yo test performance at the beginning of the season, emphasising the dynamic nature of endurance levels throughout the annual training cycle. In contrast, Wong et al., (2009) reported that there was no positional difference in intermittent aerobic endurance among defenders, midfielders, and striker in elite youth football players (Michailidis, 2024a). Additionally, the lack of differences between playing positions may be due to the limited specialization of the training load received by the players until this age. According to Bicer (2021) reported that among defense, midfield and striker players, defense players had high running distance in his study on amateur football players.

As can be seen in the above literature examples, although some studies show that there are potential differences in aerobic endurance depending on playing positions, there are also contradictory studies in the existing literature. Endurance development has been identified as a key factor in preventing fatigue-related declines in running performance observed during football matches and reducing the effects of fatigue during the game. Extensive literature underlines the great importance of aerobic endurance capacity in football as it directly affects players' physical performance, match endurance, recovery capacity and overall success in the sport. The multifaceted nature of factors affecting endurance requires a holistic approach to optimise aerobic capacity in soccer players.

In our study, it was determined that football players playing in different playing positions had different Yo-Yo Intermittent Recovery Test performances, and the highest aerobic capacity value was found in back players and then in wingers. The reason for the different running speeds, running distances and VO₂max levels in playing positions can be explained by the characteristics of the positions played by the football player, the fact that he is under more optimal load during the match and the distance to be travelled due to his position. It should be noted that more research is necessary to comprehensively understand the

relationship between positions and aerobic endurance in football and to develop new approaches to these positions, and new studies can be planned with a larger number of football players from teams in different league rankings.

Conflict of Interest: There is no personal or financial conflict of interest within the scope of the research.

Declaration of Contribution of Researchers: Research Design 1 and 2; Statistical Analysis 1; Preparation of the Manuscript and Collection of Data were carried out by 1, 2 and 3.

Information on Ethics Committee Permission

Board Name: Sinop University Human Research Ethics Committee

Date: 28.03.2024

Number/Decision No: 2024/73

REFERENCES

- Akyıldız, Z., Çene, E., Parim, C., Çetin, O., Turan, Ç., Yüksel, Y., Silva, R., Silva, A. F., & Nobari, H. (2022). Classified metabolic power-based measures in professional football players: Comparison between playing positions and match period. *BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation*, 14(1), 146. <https://doi.org/10.1186/s13102-022-00541-y>
- Altmann, S., Neumann, R., Woll, A., & Härtel, S. (2020). Endurance capacities in professional soccer players: Are performance profiles position specific? *Frontiers in Sports and Active Living*, 2, Article 549897. <https://doi.org/10.3389/fspor.2020.549897>
- Aquino, R., Palucci, Vieira, L.H., de Paula Oliveira, L., Cruz Gonçalves, L.G., & Pereira Santiago, P.R. (2018). Relationship between field tests and match running performance in high-level young Brazilian soccer players. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 58(3), 256–262.
- Aşci, A., Köklü, Y., & Alemdaroğlu, U. (2024). Variation in match physical performance in Turkish super league soccer players by position across four seasons. *Pamukkale Journal of Sport Sciences*, 15(1), 188-202.
- Bangsbo, J. (2015). Performance in sports—With specific emphasis on the effect of intensified training. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 25(4), 88–99. <https://doi.org/10.1111/sms.12605>
- Bangsbo, J., Iaia, F.M., & Krstrup, P. (2008). The yo-yo intermittent recovery test a useful tool for evaluation of physical performance in intermittent sports. *Sports Medicine*, 38(1), 37-51.
- Bayraktaroglu, S., Arı E., & Özkamçı, H. (2020). The Examination of yo-yo intermittent recovery test performance of young soccer players at different playing positions. *Physical Education of Students*, 24(4), 235–241. <https://doi.org/10.15561/20755279.2020.0406>
- Bebek, A. (2020). *Isokinetic quadriceps and hamstring muscle strengths of football and futsal players comparison with method, investigation of disability tendencies*. Master thesis, Mersin University Institute of Educational Sciences, Department of Physical Education and Sports, Mersin.
- Bok, D., & Foster, C. (2021). Applicability of field aerobic fitness tests in soccer: Which one to choose. *Journal of Functional Morphology and Kinesiology*, 6(3), Article 69. <https://doi.org/10.3390/jfmk6030069>
- Bicer, B. (2021). Investigation of internal load during yo-yo test in amateur soccer players according to position. *Sportive Overview, Journal of Sport and Education Sciences*, 8(1), 86-97.
- Carvalho, H.M., Gonçalves, C.E., Collins, D., & Paes, R.R. (2018). Growth, functional capacities and motivation for achievement and competitiveness in youth basketball: an interdisciplinary approach. *Journal of Sports Sciences*, 36(1), 742-748.
- Carvutto, R., Damasco, C., & De Candia, M. (2021). Non-traditional training in youth soccer players: Effects on agility and on sprint performance. *Journal of Human Sport and Exercise*, 16(4), 1666-1673. <https://doi.org/10.14198/jhse.2021.16.Proc4.13>
- Castagna, C., Krstrup, P., & Póvoas, S. (2019). Yo-Yo intermittent tests are a valid tool for aerobic fitness assessment in recreational football. *European Journal of Applied Physiology*, 120(1), 137–147.
- Castagna, C., Impellizzeri, F., Cecchini, E., Rampinini, E., & Barbero-Alvarez, J.C. (2009). Effects of intermittent-endurance fitness on match performance in young male soccer players. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 23(7), 1954-1959.
- Datson, N., Weston, M., Drust, B., Gregson, W., & Lolli, L. (2023). High-intensity endurance capacity assessment as a tool for talent identification in elite youth female soccer. *Journal of Sports Sciences*, 38(2), 1-7.
- Deshak, S., Yeole, U., & Jadhav, N. (2019). Association of inspiratory muscle strength with sports performance in football players. *Journal of Medical Science & Clinical Research*, 7(3), 1033-1038. <https://dx.doi.org/10.18535/jmscr/v7i3.177>
- Dolci, F., Hart, N., Kilding, A., Chivers, P., Piggott, B., & Spiteri, T. (2018). Movement economy in soccer: Current data and limitations. *Sports*, 6(4), Article 124. <https://doi.org/10.3390/sports6040124>
- Gil, S.M., Abala-Lılı, J., Idaurrazaga-Letona, I., Aduna, B., Lekue, J.A., Santos-Concejero, J., & Granados, C. (2014). Talent identification and selection process of outfield players and goal keepers in a professional soccer club. *Journal of Sports Sciences*, 32(20), 1931–1939. <http://dx.doi.org/10.1080/02640414.2014.964290>

- Gil, S.M., Gil, J., Ruiz F., Irazusta, A., & Irazusta J. (2007). Physiological and anthropometric characteristics of young soccer players according to their playing position: Relevance for the selection process. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 21(2), 438–445.
- Helgerud, J., Engen, L. C., Wisløff U., & Hoff, J. (2001). Aerobic endurance training improves soccer performance. *Medicine & Science in Sports Exercise*, (33)11, 1925–1931.
- Impellizzeri, F.M., Marcora, S.M., Castagna, C., Reilly, T., Sassi, A., Iaia, F.M. & Rampinini, E. (2006). Physiological and performance effects of generic versus specific aerobic training in soccer players. *International Journal of Sports Medicine*, 27(6), 483-492.
- Joo, C.H. (2018). The Effects of short-term detraining and retraining on physical fitness in elite soccer players. *PLoS ONE* 13(5), Article e0196212. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0196212>
- Koç, Ö.F. (2021). *Investigation of performance parameters of football players according to their positions*. Master thesis, Necmettin Erbakan University, Institute of Educational Sciences, Konya.
- Konrad, A., & Tilp, M. (2018). Muscle and tendon tissue properties of competitive soccer goalkeepers and midfielders. *German Journal Exercise & Sport Research*, 48, 245–251. <https://doi.org/10.1007/s12662-018-0510-7>
- Krustrup, P., Mohr, M., Nybo, L., Majgaard, JJ., Nielsen, JJ., & Bangba, J. (2006). The yo-yo ir2 test: Physiological response, reliability, and application to elite soccer. *American College of Sports Medicine*, 38(9), 1666-1673.
- Krustrup, P., Mohr, M., Amstrup, T., Rysgaard, T., Johansen, J., Steensberg, A., Pedersen, P. K., & Bangsbo, J. (2003). The yo-yo intermittent recovery test: Physiological response, reliability, and validity. *Medicine & Science in Sports Exercise*, 35(4), 697–705.
- Marques, A.P., Travassos, B., Branquinho, L. & Ferraz, R. (2022). Periods of competitive break in soccer: Implications on individual and collective performance. *The Open Sports Sciences Journal*, 15, <https://doi.org/10.2174/1875399Xv15e2112141>
- McMillan, K., Helgerud, J., Grant, S.J., Newell, J., Wilson, J., Macdonald, R., & Hoff, J. (2005). Lactate threshold responses to a season of professional British youth soccer. *British Journal of Sports Medicine*, 39(7), 432–436.
- Michaelides, M.A., Parpa, K.M., & Zacharia, A.I. (2021). Effects of an 8-week pre-seasonal training on the aerobic fitness of professional soccer players. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 35(10), 2783–2789.
- Michailidis, Y. (2024a). The relationship between aerobic capacity, anthropometric characteristics, and performance in the yo-yo intermittent recovery test among elite young football players: Differences between playing positions. *Applied Sciences*, 14(8), 3413. <https://doi.org/10.3390/app14083413>
- Michailidis, Y. (2024b). Correlations of aerobic capacity with external and internal load of young football players during small-sided games. *Sensors*, 24, 2258. <https://doi.org/10.3390/s24072258>
- Pérez, A.M., Spyrou, K., & Alcaraz, P. (2024). Match demands of female team sports: a scoping review. *Biology of Sport*, 41(1), 175–199. <https://doi.org/10.5114/biolsport.2024.129476>
- Pivovarniček, P., Pupiš, M., Tonhauserová, Z., & Tokárová, M. (2013). Level of sprint and jump abilities and intermittent endurance of elite young soccer players at different positions. *Sportlogia*, 9(2), 109–117.
- Povoas, SC., Castagna, C., da Costa Soares, JM., Silva, P., Coelho-e-Silva, M., Matos, F., & Krustrup, P. (2016). Reliability and construct validity of yo-yo tests in untrained and soccer-trained schoolgirls aged 9-16. *Pediatric Exercise Science*. 28(2), 321-330.
- Ramírez-Campillo, R., Vergara-Pedrerros, M., Henríquez-Olguín, C., Martínez-Salazar, C., Alvarez, C., Nakamura, F.Y., De La Fuente, C.I., Caniuqueo, A., Alonso-Martinez, A.M., & Izquierdo, M. (2016). Effects of plyometric training on maximal-intensity exercise and endurance in male and female soccer players. *Journal of Sports Sciences*, 34(8), 687-693. <http://dx.doi.org/10.1080/02640414.2015.1068439>
- Rebello, A., Brito, J., Maia, J., Coelho-e-Silva, M. J., Figueiredo, A. J., Bangsbo, J., Malina, R.M., & Seabra, A. (2013). Anthropometric characteristics, physical fitness and technical performance of under-19 soccer players by competitive level and field position. *International Journal of Sports Medicine*, 34(04), 312-317.
- Ružbarský, P., Vadašová, B., Eliaš, T., Čech, P., & Jančošek, M. (2017). Aerobic fitness of 17-year-old soccer players throughout the annual training cycle according to their playing position. *Gymnasium Scientific Journal of Education, Sports, and Health*, 18(2), 156-164. <https://doi.org/10.29081/gsjesh.2017.18.2.12>

- Stolen, T., Chamari, K., Castagna, C., & Wisløff, U. (2005). Physiology of soccer: An Update. *Sports Medicine*, 35(6), 501-536.
- Wong, PL., Chamari, K., Dellal, A., & Wisløff, U. (2009). Relationship between anthropometric and physiological characteristics in youth soccer players. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 23(4), 1204-1210.
- Yapıcı, A., Aydın, E., Çelik, E., & Başkaya, G. (2016). Comparison of motoric characteristics according to positions in young soccer players. *Sportive Overview Journal of Sport and Education Sciences*, 3(1), 49-60.
- Zhou, C., Gómez, M.-Á., & Lorenzo, A. (2020). The Evolution of physical and technical performance parameters in the Chinese Soccer Super League. *Biology Sport*, 37(2), 139-145.



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

Ergen Sporcuların Saldırganlık Düzeylerinin ve Algılanan Stres Düzeylerinin Belirlenmesi*

Ebru Olcay KARABULUT^{1†} , Murat YILMAZ²  Atilla PULUR¹ 

¹Gazi Üniversitesi, Spor Bilimler Fakültesi, Ankara.

²Adıyaman Üniversitesi, Spor Bilimler Fakültesi, Adıyaman.

Araştırma Makalesi

Gönderi Tarihi: 05/04/2024

Kabul Tarihi: 22/07/2024

Online Yayın Tarihi: 31/07/2024

Öz

Bu çalışma ergen sporcuların saldırganlık düzeylerinin ve algılanan stres düzeylerinin belirlenmesi ve karşılaştırılmasını amaçlayan tarama modeli bir çalışmadır. Araştırmanın örneklemini 2024 yılında Adıyaman ilinde ikamet eden 12-18 yaş arası 223 kadın, 174 erkek toplam 397 lisanslı sporcu oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak "Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği (SÖ)" ve "Algılanan Stres Ölçeği (ASÖ)" kullanılmıştır. Yüz yüze toplanan verilerin normal dağılıma uygunluğu çarpıklık-basıklık değerleri incelenerek t-testi ve ANOVA analizleri kullanılmış ilişki için ise Pearson Korelasyon analizi uygulanmıştır. Araştırma bulgularında, sporcuların saldırganlık düzeylerine cinsiyet, branş, lisans yeri, ekonomik durum ve kardeş sayısı değişkenlerinin etkisi olduğu, okul türü değişkeninin etkisi olmadığı, stres düzeylerine cinsiyet ve kardeş sayısı değişkenlerinin etkisi olmadığı görülmüştür. Ayrıca ASÖ ile SÖ arasında pozitif yönde düşük düzeyde ilişki olduğu görülmüştür. Sonuç olarak: sporcuların saldırganlık düzeylerine cinsiyet, branş, lisans yeri, ekonomik durum ve kardeş sayısı değişkenlerini etkilediği, okul türü değişkenini etkilemediği, stres düzeylerine cinsiyet ve kardeş sayısı değişkenlerinin etkisinin olmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca ASÖ ile SÖ arasında pozitif yönde düşük düzeyde ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Sporcu, Ergen, Saldırganlık, Algılanan stres

Evaluation of Stress and Aggression Levels of Adolescent Athletes

Abstract

This study is a survey modeled study aiming to determine and compare the aggression levels and perceived stress levels of adolescent athletes. The sample of the research consists of a total of 397 licensed athletes, 223 females and 174 males, aged 12-18, residing in Adıyaman province in 2024. "Buss Perry Aggression Questionnaire (BPAQ)" and "Perceived Stress Scale (PSS)" were used as data collection tools. Normality of the face-to-face collected data was examined through skewness-kurtosis values, t-tests, and ANOVA analyses were used, and Pearson Correlation analysis was applied for relationships. In the research findings, it was found that gender, branch, undergraduate place, economic status and number of siblings variables had an effect on athletes' aggression levels, school type variable had no effect, gender and number of siblings variables did not have an effect on stress levels. In addition, it has been observed that there is a positively low level of relationship between PSS and BPAQ. As a result: it was found that the gender, branch, undergraduate place, economic status and number of siblings affect the aggression levels of athletes, they do not affect the school type variable, gender and number of siblings variables do not have an effect on stress levels. In addition, it has been found that there is a positively low level of relationship between PSS and BPAQ.

Keywords: Athlete, Adolescent, Aggression, Perceived stress

† Sorumlu Yazar: Ebru Olcay Karabulut, E-posta: eokarabulut@gazi.edu.tr

GİRİŞ

Günümüz dünyasındaki ülkelerin ekonomik ve sosyo-politik durumlarında meydana gelen hızlı gelişmeler politik hayatta yaşanan belirsizlik ve ani değişimler sebebiyle stres terimi siyasal bilimlerden işletmeye ekonomiden eğitim ve spora kadar birçok alanda kendine yer bulmuş ve günlük hayatta kullanılan bir kavram haline gelmiştir (Aytaç, 2009). Günün koşuşturmacasından uzaklaşan kişinin günlük hayatında sosyal beceri kazanım oranının düşük, fiziksel olarak daha fazla kilolu, psikolojik olarak daha saldırgan ve mutsuz bir duruma girdiği gözlemlenmektedir. Bu durum ise karşımızdaki kişilerin daha stresli, daha saldırgan ve şiddet yanlısı bireyler olmasına neden olabilmektedir (Şeker ve Uslu, 2020).

Stres kişiden kişiye değişiklik gösteren bir durum olduğu için de net bir tanımlama yapmak zordur. Literatürdeki en genel tanımlardan birisi Baltaş ve Baltaş (1996) tarafından yapılmış olup “ruhsal ve fiziksel bütünlüğün zorlanması ile ortaya çıkan bir durum olabileceği gibi bireysel bütünlüğü tehdit eden ve bozan faktörler” olarak tanımlamaktadır (Baltaş ve Baltaş, 1996). Stresin sıcak, soğuk, ameliyat gibi fiziksel, üzüntü, ölüm, başarısızlık, aile problemleri gibi duygusal olarak çok farklı çeşitleri olabilmektedir (Kachef, 1994). Sporcuların performanslarında stres kaynaklı görülen bu olumsuzluklar sporcuların saldırgan davranışlarda bulunmasına neden olabilmektedir (Yılmaz ve ark., 2021).

Singh (2018) yaptığı çalışmada, sporun bireylerin stres ve stresle ilişkili duygularını bastırmada yardımcı olabilecek önemli bir unsur olduğunu söylemiştir. Bunun yanı sıra fiziksel aktivite ve sporun bireylere büyük ölçüde destek sağlayan önemli bir stres tedavi aracı olduğu bilinmektedir. Fakat stresin spor alanında oldukça fazla şekilde kendini gösterdiği ve sporcunun sahip olduğu potansiyelinin altında performans sergilemesine neden olduğu da bilinen bir gerçektir. Bu durum sporcunun kendisine olan öz saygısında azalmaya yol açarken çevresindeki kişiler tarafından da ilişkilerinin sınırlanmasına kadar gidebilmektedir. Özellikle genç sporcular üzerinde takım arkadaşları ve antrenörleri ayrıca saha dışında ailesi ve arkadaşları tarafından oluşturulan beklentiler sporcunun bunlara cevap verebilmek adına kendini strese sokan nedenler olarak değerlendirilebilir (Şahin, 2003). Sporcuların başarı elde edebilmesi için strese sebep olan durumlar ile doğru bir şekilde başa çıkabilmesi gerekmektedir (Gould ve ark., 1993). Folkman ve Lazarus başa çıkmayı “bireylerin içsel ve çevresel kaynaklı istek ve çatışmalarını kontrol altına alabilme ve yaşam gerilimini en az seviyeye indirme amacıyla gösterilen duygusal ve davranışsal tepkiler” olarak tanımlamaktadır (Folkman ve Lazarus, 1985)

Sporcunun psikolojik durumunu etkileyen benlik özellikleri, özgüveni, stres yönetimi, hissettiği kaygı, atılganlığı, kararlılığı, otokontrol performansı gibi birçok önemli faktör bulunmaktadır. Ayrıca aşırı gerginlik durumu, düşük konsantrasyon ve motivasyon, olumsuz düşünceler, düşük özgüven, düşük stresle başa çıkma becerisi gibi sebeplerin de performansı olumsuz etkilediği söylenebilir (Alp ve Ergül, 2018; Ekstrand ve ark., 2003). Sporcuların performanslarında stres kaynaklı görülen olumsuzluklar sporcuların saldırgan davranışlarda bulunmasına da sebep olabilmektedir.

Saldırganlık, “karşısındaki kişiye galip gelmek, onu yönetebilmek; bir işin olmasını engellemek veya bozmak için düşmanca, yıpratıcı, incitici, acı/ağrı verme amacıyla yapılan

davranış biçimi”dir (Tiryaki, 2000). Saldırganlık içeren davranış biçimleri genelde amaca yöneliktir ve bir kişiye, bir gruba ya da bir topluluğa yönelik olabilir. Bu türlü bir davranışlar karşılaşılan bireylerde ya kaçınma davranışı, ya da benzer davranışlarla karşı koyma davranışı görülür (Erdoğan ve Oto, 2004).

Toplum, saldırı içeren bu tür davranışlara izin vermeyeceği için, kişi bu davranışlarını ya bastırma yoluna gidecek ya da toplumda kabul görececek bir şekilde ortaya koyacaktır. Sporsal faaliyetler bu yollardan birisidir (Karabulut, 2013). Birey spor vasıtası ile veya özdeşim kurduğu takımın oyuncusuyla saldırganlık içgüdüsünü tatmin etme yolunu da seçebilir (Cengiz, 2004). Ayrıca saldırganlık davranışları, antrenörünün taktiklerine, gösterdiği antrenörlük tipine, taraftar ve medya baskısına da bağlı olabilir. Özellikle takım sporlarında “agresif savunma”, “agresif oyun” gibi saldırganlık içeren bazı kelimeleri kullanmak alışkanlık haline gelmiştir. Burada geçen agresif terimi onaylanan bir durumu gösterir. Kurallar eğer sınırı aşmazsa ödüllendirilir veya desteklenir. Oysa, günlük yaşamda agresif davranışlar ya toplumsal kurallarla, ya da yasalarla sınırlanmıştır (Doğan, 2004).

Günümüzde çocuklar ve gençler ile alakalı ölümlü kavgalar, şiddet haberlerinin giderek yaygınlaştığı bir gerçektir (Yasuntimur, 2021). Çok farklı biçimlerde ortaya çıkan saldırganlık davranışları iş yerinde, sokakta, aile içinde, akranlar arasında veya spor müsabakalarında sıklıkla rastlanmaktadır (Düz ve ark., 2023).

Ergenlik döneminde sosyal, bireysel ve psikolojik faktörlerin saldırganlık davranışları üzerinde daha etkili olduğu bilinmektedir (WHO, 2021). Ayrıca dönemsel olarak meydana gelen hormonal değişiklikler de bu davranışların üzerinde etkili olabileceği düşünülmektedir. Bu kadar yoğun duygu durumu yaşayan ergenlerin olumsuz duygularından uzaklaşmak, rahatlamak için baş vurduğu en etkili yöntemlerden birisi de spordur. Spora katılmak çocuk ve gençlerde benlik algısını güçlendirmekte ve duygusal zorlukları olan kişileri tedavi edici bir etkiye de sahiptir (Steptoe ve Butler, 1996). Bu sebeple ergenlerin spora ayırdıkları süre arttıkça ruhsal belirtilerinin şiddetinin azalmakta olduğunu, yaşam kalitesi puanlarının ve arkadaşları ile geçirdikleri sürenin artmakta olduğunu ve kendilerini arkadaşları arasında daha başarılı hissettiklerini savunmuşlardır (Çekin ve ark., 1996).

Bu bağlamda ergenlik dönemindeki sporcuların stres ve saldırganlık düzeylerini etkileyen faktörlerin belirlenmesi önem arz etmektedir. Buradan hareketle bu çalışmanın amacı ergenlik dönemindeki sporcuların stres ve saldırganlık düzeylerinin belirlenmesi ve etkileyen faktörlerinin belirlenmesidir.

MATERYAL VE METOD

Araştırmanın Modeli

Araştırmanın modeli nicel araştırma modellerinden genel tarama modeli olarak tasarlanmıştır. “Tarama modelleri birden fazla öge barındıran bir evrende, evren üzerinde genel bir fikir edinmek için evrenin tamamında veya bir bölümü üzerinde yapılan tarama çalışmalarıdır” (Karasar, 2016).

Araştırma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunun evrenini, 2024 yılında Adıyaman ilinde ikamet eden 12-18 yaş arası lisanslı sporcular oluşturacaktır. Araştırmanın örneklem grubunu ise tesadüfi olarak seçilen ve araştırmaya gönüllü katılan 223 kadın, 174 erkek toplam 397 sporcu oluşturmaktadır.

Tablo 1. Araştırma grubunun demografik değişkenler tablosu

Değişkenler		f	%
Cinsiyet	Kadın	223	56,2
	Erkek	174	43,8
Spor Branşı	Bireysel S.	116	29,2
	Takım S.	281	70,8
Spor Yapma Yeri	Okul Takımı	123	31
	Spor Kulübü	191	48,1
	Takımın yok	83	20,9
Okul Türü	Spor Lisesi	56	14,1
	Anadolu Lisesi	144	36,3
	Meslek Lisesi	40	10,1
	Fen Lisesi	75	18,9
	İmam Hatip Lisesi	82	20,7
Kardeş Sayısı	Tek	36	9,1
	1	114	28,7
	2	156	39,3
	3	74	18,6
	4 ve üstü	17	4,3
Algılanan Ekonomik Düzey	İyi	120	30,2
	Orta	263	66,2
	Kötü	14	3,5

Tablo 1’e bakıldığında araştırmaya katılan bireylerin demografik bilgilerine yer verilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacıların hazırladığı ve kişisel bilgileri içeren formla beraber ilk olarak Buss ve Perry tarafından yapılan ve Türkçe’ ye Madran’ın (2012) uyarladığı “Buss- Perry Saldırganlık Ölçeği (SÖ)” kullanılmıştır. Ölçek, Saldırganlığı fiziksel, sözel, öfke ve düşmanlık olmak üzere 4 alt boyutta değerlendiren beşli likert tiplidir (0=hiç benim özelliğim değil, 4=tamamen benim özelliğim) ve ölçekten alınacak puanlar 0-116 arasında değişmektedir. Puanların yüksekliği saldırganlık düzeyinin de yüksek olduğunu göstermektedir. Ölçeğin Türkçe uyarlamasında alt boyutlar için iç tutarlık katsayıları “0,78”,

“0,48”, “0,76”, “0,71”; ölçek toplamında da “0,85” bulunmuştur. Bu çalışmada ölçeğin iç tutarlılık Cronbach alfa katsayıları; fiziksel saldırganlık için $\alpha=0,85$, düşmanlık için $\alpha=0,73$, öfke için $\alpha=0,79$, sözel saldırganlık alt boyutu için $\alpha=0,72$ ölçeğin toplamı için ise $\alpha=0,89$ ’dur.

Daha sonra Cohen ve arkadaşlarının (1983) geliştirdiği ve Türkçe uyarlama çalışmasının Eskin ve arkadaşlarının (2013) yaptığı “Algılanan Stres Ölçeği (ASÖ)” kullanılmıştır. Ölçek 14 maddeden oluşmuştur ve bireyin hayatındaki bazı durumların ne kadar stres verici bir olay olarak algılandığını ölçmek için tasarlanmıştır. Her madde “Hiçbir zaman (0)” ile “Çok sık (4)” arasında değişen 5’li Likert tipindedir. Ölçeğin “Özyeterli Stres” ve “Yüksek Düzey Stres” olmak üzere iki alt boyutu bulunmaktadır. Maddelerden 7’si olumlu ifade içerdiğinden ters puanlanmaktadır. Öleekten alınan puanlar 0 ile 56 arasında değişmekte ve yüksek puan bireyin yüksek stres algısını ifade etmektedir.

Verilerin Analizi

Veriler bilgisayar ortamında SPSS programı ile analiz edilmiştir. Verilerin dağılımını tespit etmek amacıyla yapılan çarpıklık ve basıklık testleri sonucunda araştırma verilerinin -1 ile +1 arasında dağılımının olduğu ve normal dağılım gösterdiği ve uç değer problemi yaratacak verinin bulunmadığı tespit edilmiştir (Tablo 2). Büyüköztürk’e (2007) göre verilerin -1 ile +1 arası değeri normallik için kabul edilir bir değerdir. Kişisel bilgilerin analizi için frekans (n) ve yüzde (%) değerleri alınmıştır. Yapılan homojenlik testi sonucuna göre verilerin homojen olduğu tespit edilmiştir. Bulguları elde etmek için parametrik testlerden t-testi ve ANOVA testi uygulanmıştır ve sonuçları 0.05 anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir. Ayrıca ölçekler arasındaki ilişkileri test etmek üzere Pearson korelasyon testi uygulanmıştır.

Tablo 2. Ölçeklerden alınan puanların normalliğine ilişkin çarpıklık ve basıklık testleri sonuçları

Ölçekler	N	\bar{x}	Ss	Min.	Maks.	Çarpıklık	Basıklık
Saldırganlık Ölçeği (SÖ)	397	78,61	21,91	29	145	,375	,210
Algılanan Stres Ölçeği (ASÖ)	397	27,56	3,43	19	36	-,157	-,267

Tablo 2 incelendiğinde, SÖ’ nün çarpıklık değerinin (,375), basıklık değerinin (,210) olduğu, ASÖ’ nün ise çarpıklık değerinin (-,157) basıklık değerinin ise (-,267) olduğu bu değerler ile de normallik varsayımını sağladığı görülmektedir.

BULGULAR**Tablo 3.** Araştırma grubunun cinsiyet değişkenine göre t-testi sonuçları

Ölçekler	Alt Boyutlar	Cinsiyet	N	\bar{x}	ss	t	p
Saldırganlık Ölçeği (SÖ)	Fiziksel Saldırı	Erkek	223	23,24	8,16	1,054	,292
		Kadın	174	22,43	6,92		
	Düşmanlık	Erkek	223	23,62	7,40	1,950	,052
		Kadın	174	22,24	6,44		
	Öfke	Erkek	223	20,88	5,72	4,457	,000*
		Kadın	174	18,45	4,89		
	Sözel Saldırı	Erkek	223	13,67	4,79	,593	,554
		Kadın	174	13,39	4,34		
Toplam	Erkek	223	80,70	22,82	2,163	,001*	
	Kadın	174	75,93	20,33			
Algılanan Stres Ölçeği (ASÖ)	Yetersiz Öz Yeterlik Algısı	Erkek	223	19,73	3,77	2,194	,023
		Kadın	174	18,80	4,29		
	Stres/Rahatsızlık Algısı	Erkek	223	11,50	2,44	-1,646	,101
		Kadın	174	11,93	2,74		
	Toplam	Erkek	223	27,54	3,40	-,126	,900
		Kadın	174	27,58	3,47		

*p<,05

Tablo 3'teki verilerde araştırma grubunun SÖ "Öfke" alt boyutunda ve ölçeğin toplamında cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($p=,000$; $<,05$, $p=,001$; $<,05$). ASÖ alt boyutları ve puan ortalamaları ile cinsiyet değişkeni arasında anlamlı farklılık tespit edilmemiştir ($p>0,05$).

Tablo 4. Araştırma grubunun branş değişkenine göre t-Testi sonuçları

Ölçekler	Alt Boyutlar	Branş	N	\bar{x}	ss	t	p
Saldırganlık Ölçeği (SÖ)	Fiziksel Saldırı	Bireysel S.	116	21,68	6,67	6,291	,031
		Takım S.	281	23,38	7,97		
	Düşmanlık	Bireysel S.	116	21,51	6,25	6,088	,006
		Takım S.	281	23,64	7,23		
	Öfke	Bireysel S.	116	18,64	4,73	7,196	,003*
		Takım S.	281	20,30	5,72		
	Sözel Saldırı	Bireysel S.	116	12,58	4,60	,215	,008
		Takım S.	281	13,95	4,54		
Toplam	Bireysel S.	116	73,85	18,96	6,437	,003*	
	Takım S.	281	80,58	22,76			
Algılanan Stres Ölçeği (ASÖ)	Yetersiz Öz Yeterlik Algısı	Bireysel S.	116	18,12	3,59	2,987	,000*
		Takım S.	281	19,82	4,10		
	Stres/Rahatsızlık Algısı	Bireysel S.	116	12,17	2,18	12,597	,010
		Takım S.	281	11,49	2,71		
	Toplam	Bireysel S.	116	27,07	3,32	,005	,067
		Takım S.	281	27,76	3,46		

*p<,05

Tablo 4'teki verilerde araştırma grubunun SÖ "Öfke" alt boyutunda ve ölçeğin toplamında cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($p=,003$; $<,05$, $p=,003$; $<,05$). Takım sporları ile uğraşanların puan ortalamalarının daha yüksek olduğu görülmektedir.

ASÖ “Özyeterlik Stres” alt boyutunda cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($p=,000$; $p<,05$). Takım sporları ile uğraşanların puan ortalamalarının daha yüksek olduğu görülmektedir.

Tablo 5. Araştırma grubunun spor yapma yeri değişkenine göre Anova testi tablosu

Ölçekler	Alt Boyutlar	N	\bar{X}	S	Varyans Kaynağı	KT.	sd	KO	F	p	Fark	
Saldırganlık Ölçeği	Fiziksel Saldırı	1	123	22,61	7,22	G.ararası	61,49	2	30,74	,524	,592	
		2	191	23,28	8,09	G.içi	23101,62	394	58,63			
		3	83	22,37	7,21	Toplam	23163,12	396				
	Düşmanlık	1	123	21,76	6,48	G.ararası	378,86	2	189,43	3,895	,021	
		2	191	23,97	6,93	G.içi	19159,93	394	48,62			
		3	83	22,68	7,72	Toplam	19538,79	396				
	Öfke	1	123	18,56	5,29	G.ararası	341,37	2	170,69	5,774	,003*	2-1
		2	191	20,69	5,45	G.içi	11646,92	394	29,56			
		3	83	19,68	5,60	Toplam	11988,30	396				
	Sözel Saldırı	1	123	13,81	4,46	G.ararası	34,63	2	17,31	,817	,443	
		2	191	13,62	4,73	G.içi	8351,55	394	21,19			
		3	83	13,00	4,49	Toplam	8386,19	396				
Toplam	1	123	76,48	20,39	G.ararası	1758,94	2	879,47	1,839	,160		
	2	191	80,80	22,72	G.içi	188420,85	394	478,22				
	3	83	76,74	21,95	Toplam	190179,80	396					
Yetersiz-Öz Yeterlik Algısı	1	123	20,01	3,98	G.ararası	247,54	2	123,77	7,881	,000*	1-2	
	2	191	18,19	3,75	G.içi	6187,53	394	15,70				
	3	83	19,42	4,20	Toplam	6435,08	396					
Algılanan Stres Rahatsızlık Algısı	1	123	12,21	2,80	G.ararası	76,41	2	38,20	5,840	,003*	1-2 1-3	
	2	191	11,25	2,35	G.içi	2577,70	394	6,54				
	3	83	11,93	2,61	Toplam	2654,12	396					
Toplam	1	123	27,15	3,24	G.ararası	29,86	2	14,93	1,271	,282		
	2	191	27,72	3,19	G.içi	4629,87	394	11,75				
	3	83	27,79	4,14	Toplam	4659,73	396					

* $p<,05$; 1:Okul Takımı ; 2: Spor Kulübü ; 3: Takımın Yok

Tablo 5’e göre araştırma grubunun SÖ “Öfke” alt boyutunda ($F=3,895$; $p<,05$) spor yapma yeri değişkenine göre anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Spor kulüplerinde oynayanların ortalamalarının ($\bar{x}=20,69$) okul takımlarında oynayanların puan ortalamalarından ($\bar{x}=18,56$), anlamlı derecede daha yüksek olduğu görülmektedir.

Tablo da ayrıca ASÖ Yetersiz öz yeterlik ($F=7,881$; $p<,05$) ve Stres/Rahatsızlık Algısı ($F=5,840$; $p<,05$) alt boyutları puan ortalamalarında spor yapma yeri değişkenine göre anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Okul takımlarında oynayanların yetersiz öz yeterlik algısı puan ortalamalarının ($\bar{x}=20,01$) ve Stres/Rahatsızlık Algısı puan ortalamalarının ($\bar{x}=12,21$) anlamlı derecede yüksek olduğu görülmektedir.

Tablo 6. Araştırma grubunun okul değişkenine göre Anova testi tablosu

Ölçekler	Alt Boyutlar	Okul	N	\bar{X}	S	Varyans Kaynağı	KT.	sd	KO	F	p	Fark
Saldırganlık Ölçeği	Fiziksel Saldırı	1	56	23,10	8,10	G.ararası	249,72	4	62,432	1,068	,372	
		2	144	23,82	8,38	G.içi	22913,39	392	58,453			
		3	40	22,52	7,32	Toplam	23163,12	396				
		4	75	21,89	5,81							
		5	82	22,18	7,57							
	Düşmanlık	1	56	21,96	6,56	G.ararası	1066,75	4	266,688	5,659	,112	
		2	144	21,06	8,47	G.içi	18472,04	392	47,123			
		3	40	22,45	7,03	Toplam	19538,79	396				
		4	75	20,81	4,81							
		5	82	22,46	5,18							
	Öfke	1	56	18,76	5,15	G.ararası	321,79	4	80,448	2,703	,030	
		2	144	20,27	6,01	G.içi	11666,51	392	29,762			
		3	40	18,10	5,59	Toplam	11988,30	396				
		4	75	19,44	3,90							
		5	82	20,92	5,74							
	Sözel Saldırı	1	56	14,07	4,46	G.ararası	66,68	4	16,670	,785	,535	
		2	144	13,56	4,97	G.içi	8319,51	392	21,223			
		3	40	13,55	5,11	Toplam	8386,19	396				
		4	75	13,92	3,75							
		5	82	12,84	4,47							
Toplam	1	56	77,35	21,37	G.ararası	2329,70	4	582,425	1,215	,304		
	2	144	81,70	25,57	G.içi	187850,10	392	479,209				
	3	40	76,85	23,38	Toplam	190179,80	396					
	4	75	75,62	14,42								
	5	82	77,6	20,00								
Algılanan Stres Ölçeği	Yetersiz Öz Yeterlik Algısı	1	56	18,35	4,85	G.ararası	892,38	4	223,097	15,778	,000*	2-1
		2	144	21,19	3,85	G.içi	5542,69	392	14,140			2-3
		3	40	17,60	3,58	Toplam	6435,08	396				2-4
		4	75	17,64	3,03							2-5
		5	82	19,08	3,39							
	Stres/Rahatsızlık Algısı	1	56	11,71	2,52	G.ararası	111,45	4	27,863	4,296	,002*	3-2
		2	144	11,25	2,89	G.içi	2542,66	392	6,486			3-4
		3	40	13,12	2,38	Toplam	2654,12	396				
		4	75	11,65	2,40							
		5	82	11,80	2,06							
Toplam	1	56	26,87	3,60	G.ararası	403,74	4	100,936	9,297	,000*	4-2	
	2	144	28,54	3,41	G.içi	4255,99	392	10,857			4-3	
	3	40	28,02	4,02	Toplam	4659,73	396				4-5	
	4	75	25,81	2,67								
	5	82	27,68	2,96								

*p<,05; 1:Spor Lisesi ; 2: Anadolu Lisesi ; 3: Meslek Lisesi; 4: Fen Lisesi; 5: İmam Hatip Lisesi

Tablo 6'ya göre araştırma grubunun SÖ alt boyut ve genel ölçek puan ortalamaları okul türü değişkenine göre anlamlı farklılık göstermemektedir (F=1,215; p<,05).

Tabloda ayrıca ASÖ alt boyutları ve toplam puan ortalamalarında anlamlı farklılık görülmektedir. Araştırma grubunun yetersiz öz yeterlik algısı alt boyutunda Anadolu lisesi öğrencilerinin (\bar{x} = 21,19), stres/rahatsızlık algısı alt boyutunda meslek lisesi öğrencilerinin (\bar{x} = 13,12) ve toplamında da fen lisesi öğrencilerinin aldıkları puan ortalamaların (\bar{x} = 25,81) diğer gruplardan anlamlı derecede farklı olduğu görülmektedir.

Tablo 7. Araştırma grubunun algılanan ekonomik düzey değişkenine göre Anova testi tablosu

Ölçekler	Alt Boyutlar	N	\bar{X}	S	Varyans Kaynağı	KT.	sd	KO	F	P	Fark	
Saldırıcılık Ölçeği	Fiziksel Saldırı	1	120	22,08	6,62	G.ararası	123,13	2	61,56	1,053	,350	
		2	263	23,28	8,14	G.içi	23039,99	394	58,47			
		3	14	22,35	5,70	Toplam	23163,12	396				
	Düşmanlık	1	120	21,45	4,91	G.ararası	711,88	2	355,94	7,449	,001*	3-1
		2	263	22,46	7,68	G.içi	18826,91	394	47,78			
		3	14	28,14	6,04	Toplam	19538,79	396				
	Öfke	1	120	18,91	4,31	G.ararası	146,82	2	73,41	2,443	,088	
		2	263	20,17	5,91	G.içi	11841,48	394	30,05			
		3	14	20,85	5,95	Toplam	11988,30	396				
Sözel Saldırı	1	120	12,55	4,16	G.ararası	390,28	2	195,14	9,616	,000*	3-2	
	2	263	14,19	4,61	G.içi	7995,90	394	20,29				
	3	14	10,14	5,27	Toplam	8386,19	396					
Toplam	1	120	74,56	15,92	G.ararası	2852,35	2	1426,17	3,000	,051		
	2	263	80,44	24,18	G.içi	187327,45	394	475,45				
	3	14	78,92	17,18	Toplam	190179,80	396					
Algılanan Stres Ölçeği	Yetersiz Öz Yeterlik Algısı	1	120	17,90	4,56	G.ararası	535,84	2	267,92	17,894	,000*	1-3
		2	263	21,75	3,54	G.içi	5899,23	394	14,97			
		3	14	23,50	3,15	Toplam	6435,08	396				
	Stres /Rahatsızlık Algısı	1	120	12,60	2,23	G.ararası	229,02	2	114,51	18,604	,089	
		2	263	11,43	2,58	G.içi	2425,10	394	6,15			
		3	14	11,85	2,41	Toplam	2654,12	396				
	Toplam	1	120	27,41	3,35	G.ararası	4,18	2	2,09	,177	,838	
		2	263	27,63	3,55	G.içi	4655,55	394	11,81			
		3	14	27,42	,93	Toplam	4659,73	396				

*p<,05; 1:İyi ; 2: Orta ; 3:Kötü

Tablo 7'ye göre araştırma grubunun SÖ "Düşmanlık" alt boyutunda (F=7,449; p<,05) ve "Sözel saldırı" alt boyutunda (F=9,616; p<,05) algılanan ekonomik düzey değişkenine göre anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Düşmanlık alt boyutunda ekonomilerini kötü olarak algılayanların puan ortalamalarının (\bar{x} = 28,14) iyi olarak algılayanların ortalamalarından (\bar{x} = 21,45) anlamlı derecede yüksek olduğu, sözel saldırı alt boyutunda ekonomilerini kötü olarak algılayanların ortalamalarının (\bar{x} = 10,14) orta olarak algılayanların ortalamalarından (\bar{x} = 14,19) anlamlı derecede düşük olduğu görülmektedir.

Tabloda ayrıca ASÖ öz yeterli stres (F=17,894; p<,05) alt boyutu puan ortalamalarında algılanan ekonomik düzey değişkenine göre anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Ekonomilerini kötü olarak algılayanların ortalamaları (\bar{x} = 23,50), iyi olarak algılayanların puan ortalamalarından (\bar{x} = 17,90) anlamlı derecede yüksek olduğu görülmektedir.

Tablo 8. Araştırma grubunun kardeş sayısı değişkenine göre Anova testi tablosu

Ölçekler	Alt Boyutlar	Kardeş	N	\bar{X}	S	Varyans Kaynağı	KT. sd	KO	F	p	Fark	
Saldırganlık Ölçeği	Fiziksel Saldırı	Tek	36	21,58	6,21	G.ararası	1270,52	4	317,63	5,687	,000*	2-1 2-4
		1	114	22,94	7,77	G.İçİ	21892,60	392	55,84			
		2	156	24,67	7,91	Toplam	23163,12	396				
		3	74	19,79	6,33							
		4 +	17	22,35	8,14							
	Düşmanlık	Tek	36	22,19	5,53	G.ararası	923,70	4	230,92	4,863	,101	-
		1	114	23,54	7,79	G.İçİ	18615,09	392	47,48			
		2	156	24,25	6,40	Toplam	19538,79	396				
		3	74	23,35	7,13							
		4 +	17	23,76	6,16							
	Öfke	Tek	36	17,86	5,24	G.ararası	308,34	4	77,08	2,587	,037	-
		1	114	20,00	5,51	G.İçİ	11679,95	392	29,79			
		2	156	20,37	5,45	Toplam	11988,30	396				
		3	74	18,90	5,62							
		4 +	17	21,64	4,70							
	Sözel Saldırı	Tek	36	12,44	3,20	G.ararası	704,75	4	176,19	8,991	,000*	3-4
		1	114	14,41	4,54	G.İçİ	7681,43	392	19,59			
		2	156	14,53	4,85	Toplam	8386,19	396				
		3	74	11,01	3,97							
		4 +	17	13,94	3,39							
Toplam	Tek	36	72,61	17,29	G.ararası	11388,30	4	2847,07	6,242	,000*	4-2 4-3	
	1	114	80,50	22,71	G.İçİ	178791,50	392	456,10				
	2	156	82,96	22,27	Toplam	190179,80	396					
	3	74	69,10	19,12								
	4 +	17	80,17	19,97								
Yetersiz Öz Yeterlik Algısı	Tek	36	16,72	3,19	G.ararası	364,89	4	91,22	5,891	,145	-	
	1	114	18,85	4,46	G.İçİ	6070,18	392	15,48				
	2	156	20,05	3,90	Toplam	6435,08	396					
	3	74	19,68	3,57								
	4 +	17	19,76	3,26								
Algılanan Stres Rahatsızlık Algısı	Tek	36	13,05	2,06	G.ararası	101,08	4	22,27	3,880	,134	-	
	1	114	11,75	2,94	G.İçİ	2553,04	392	6,51				
	2	156	11,34	2,31	Toplam	2654,12	396					
	3	74	11,48	2,60								
	4 +	17	12,52	2,52								
Toplam	Tek	36	27,02	2,50	G.ararası	67,55	4	16,88	1,442	,219	-	
	1	114	27,07	4,14	G.İçİ	4592,18	392	11,71				
	2	156	27,83	3,19	Toplam	4659,73	396					
	3	74	27,78	2,75								
	4 +	17	28,47	4,34								

Tablo 8'e göre araştırma grubunun SÖ "Düşmanlık" alt boyutunda ($F=5,687$; $p<,05$), "Sözel saldırı" alt boyutunda ($F=8,991$; $p<,05$) ve ölçek toplamında ($F=6,242$; $p<,05$) kardeş sayısı değişkenine göre anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Düşmanlık alt boyutunda 2 kardeş olanların puan ortalamalarının ($\bar{x}= 24,67$) tek çocuk olanlardan ($\bar{x}= 21,58$) ve 3 kardeş olanlardan ($\bar{x}= 19,79$) anlamlı derecede yüksek olduğu, Sözel saldırı alt boyutunda, 3 kardeş olanların ortalamalarının ($\bar{x}= 14,53$) 4 kardeş olanlardan ($\bar{x}= 11,01$), ölçek toplamında ise toplamda ise 4 kardeş olanların ortalamalarının ($\bar{x}= 69,10$) 2 kardeş olanlardan ($\bar{x}= 80,50$) ve 3 kardeş olanlardan ($\bar{x}= 82,96$) anlamlı derecede düşük olduğu görülmektedir.

Tabloda ayrıca ASÖ yüksek düzey stres ($F=3,880$; $p<,05$) alt boyutu puan ortalamalarında kardeş sayısı değişkenine göre anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Tek çocuk olanların puan ortalamalarının ($\bar{x}= 13,05$) 3 kardeş olanlardan ($\bar{x}= 11,34$) ve 4 kardeş olanlardan ($\bar{x}= 11,48$) anlamlı derecede yüksek olduğu görülmektedir.

Tablo 9. Ölçekler arasındaki ilişki için Korelasyon tablosu

Değişkenler		Fiziksel S.	Düşmanlık	Öfke	Sözel S.	SÖ Toplam
Yetersiz Öz Yeterlik Algısı	r	,285**	,409**	,336**	,244**	,320**
	p	,000	,000	,000	,004	,000
	N	397	397	397	397	397
Stres/Rahatsızlık Algısı	r	-,134**	-,127**	-,301**	-,129**	-,196**
	p	,007	,000	,000	,000	,000
	N	397	397	397	397	397
ASÖ Toplam	r	,137**	,181**	,037	-,003	,109**
	p	,006	,000	,458	,959	,031
	N	397	397	397	397	397

**p<,01

Tablo 9'a bakıldığında araştırma grubunun saldırganlık düzeyleri ile algılanan stres düzeyleri arasındaki ilişki tablosu görülmektedir. Grubunu Yetersiz öz yeterlik algısı ile fiziksel saldırganlık arasında pozitif yönde düşük düzeyde ($r=,285$; $p<,01$), düşmanlık arasında pozitif yönde orta düzeyde ($r=,409$; $p<,01$), öfke arasında pozitif yönde orta düzeyde ($r=,336$; $p<,01$), sözel saldırganlık arasında pozitif yönde düşük düzeyde ($r=,244$; $p<,01$) ve saldırganlık ölçeği toplam puanları arasında pozitif yönde orta düzeyde ($r=,320$; $p<,01$) ilişki olduğu belirlenmiştir.

Grubun stres/rahatsızlık algısı ile fiziksel saldırganlık arasında negatif yönde düşük düzeyde ($r=-,134$; $p<,01$), düşmanlık arasında negatif yönde düşük düzeyde ($r=-,127$; $p<,01$), öfke arasında negatif yönde orta düzeyde ($r=-,301$; $p<,01$), sözel saldırganlık arasında negatif yönde zayıf düzeyde ($r=-,129$; $p<,01$) ve saldırganlık ölçeği toplam puanları arasında pozitif yönde zayıf düzeyde ($r=-,196$; $p<,01$) ilişki olduğu belirlenmiştir. ASÖ ve SÖ toplamaları arasında ise ($r=-,109$; $p<,01$) pozitif yönde düşük düzeyde ilişki olduğu tespit edilmiştir.

TARTIŞMA

Ergen sporcuların stres ve saldırganlık düzeylerinin değerlendirilmesi amacıyla yapılan bu çalışmada, ASÖ alt boyut ve puan ortalamalarında cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık tespit edilmemiştir ($p>0,05$). Bu duruma göre kadın ve erkek sporcu ergenlerin bir durum karşısında stres algılarının benzer şekilde olduğu söylenebilir. Tablo da ayrıca SÖ "Öfke" alt boyutunda ve ölçeğin toplamında erkelerin kadınlara oranla yüksek puan ortalamasına sahip olduğu görülmektedir. Bu durum erkek sporcu ergenlerin öfke boyutları ve genel saldırganlık düzeylerinin daha yüksek olduğu şeklinde yorumlanabilir. Cin ve arkadaşlarının (2022), Türkçapar ve Eroğlu'nun (2023) ve Erşan ve arkadaşlarının (2009) saldırganlık konulu çalışmaları, Yılmaz ve arkadaşlarının (2021) ve Efek'in (2022) stres konulu çalışmaları araştırma bulgularını destekler niteliktedir.

Araştırmada takım sporları ile uğraşan ergen sporcuların SÖ "öfke" alt boyutunda ve ölçek toplamında ayrıca ASÖ "Yetersiz Öz-Yeterlik Algısı" alt boyutunda bireysel sporculara göre daha yüksek puan aldıkları tespit edilmiştir. Ortaya çıkan bu durum takım sporlarının bir grup çalışması özelliğinden dolayı sporcuların müsabaka ortamında meydana gelen olaylarda başkalarını sorumlu tutmasından, takım arkadaşı, karşı rakipler gibi öfkelenen çoklu nedenlerin daha fazla olmasının etkisi olduğu düşünülebilir. Takım arkadaşına veya rakibe saldırıda bulunamayan sporcu pasif olarak öfke duygusu hissedebilir. Ayrıca takım içerisindeki

pozisyonu, antrenör ve takım arkadaşları ile olan ilişkileri, takımın başarı durumu gibi birçok sebepten yetersiz öz yeterlik duygusu hissedebilirler. Tutkun ve arkadaşlarının (2010), Erşan ve arkadaşlarının (2009), Bozkurt'un (2017), Ramazanoğlu ve arkadaşlarının (2002) ve Türkçapar ve Yasul'un (2021) farklı gruplarla yaptıkları çalışmalarda benzer bulgular elde etmişleridir.

Araştırmada belirli bir spor kulübünde lisanslı olarak oynayan ergenlerin okul takımlarında oynayanlardan ve şu an takımım yok diyenlerden daha yüksek öfke puanına sahip oldukları, ayrıca okul takımlarında oynayanların da daha yüksek yetersiz öz yeterlik algısına ve stres/rahatsızlık algısına sahip oldukları tespit edilmiştir. Literatürde bu tür bir değişkene rastlanmamakla beraber okul takımlarında oynama ile spor kulüplerinde oynamanın sporcularda öfke ve stres durumlarını etkilediği söylenebilir. Bu durum sporcuların buldukları takımın veya kulübün o branşa özel durumunu algılamalarındaki farklılık ile açıklanabilir. Bazı sporcular kulüplerde oynamayı daha önemli bir durum olarak algılayan, bazıları da okul takımlarının daha önemli olduğunu düşünebilirler.

Araştırmada okul değişkeni ile saldırganlık ölçeği ve alt boyutları arasında anlamlı farklılık tespit edilmemiştir (Tablo 6). Bu durum öğrencilerin gelişim dönemlerinin birbirine yakın olmaları dolayısı ile okudukları okul fark etmeksizin karşılaşılan bir durumda saldırganlık düzeylerinin benzer olması şeklinde yorumlanabilir. Bulgularda ayrıca Anadolu lisesi öğrencilerinin yetersiz öz yeterlik algılarının diğer okul öğrencilerinden yüksek olduğu, meslek lisesi öğrencilerinin stres/rahatsızlık algılarının yüksek olduğu, fen lisesi öğrencilerinin ise düşük düzeyde genel stres algısına sahip oldukları tespit edilmiştir. Bu farklılıkların okullardaki öğrencilerin kişisel özelliklerinden, okullarda bulunan fiziksel şartların farklılıklarından ayrıca okulların öğrencilere verdikleri farklı eğitim öğretim programlarından kaynaklandığı düşünülebilir. Nair (2014), Şahin (2007), Günaydın (2008), Yeğen (2008), Filiz (2009), Uyan (2014) ve Erdemir'in (2012) farklı gruplarla yaptıkları çalışmalar araştırma bulguları ile benzer şekildedir.

Araştırmadaki diğer bulgu ekonomik durumunu kötü olarak algılayan sporcuların düşmanlık alt boyutunda ve yetersiz öz yeterlik algılarının diğerlerine oranla yüksek olduğudur. Düşmanlık bireyin öfke ve nefret duyduğu kişiye karşı beslediği kötü bir duygudur. Öz yeterliklerini yetersiz görme de olumsuz bir duygu durumudur. Bu süreçte birey kendinde eksiklikler hissetmektedir. Günümüzün ekonomik şartları göz önüne bulundurulduğunda kişilerin ekonomik şartları iyi olanlara veya hayata karşı bir düşmanlığının olması, kendini eksik ve yetersiz hissetmesi olağan bir durum olarak düşünülebilir. Yurttaş (2016), Gündoğdu (2010), Datta ve Firdoush (2012) ile Savcı ve Aysan'ın (2014) farklı gruplarla yaptıkları çalışmaların bulguları araştırma bulgularını desteklemektedir.

Araştırmadaki bir diğer bulgu ise, kardeş sayısı değişkeninin fiziksel ve sözel saldırganlık alt boyutlarını ve genel saldırganlık düzeylerini etkilediği ancak algılanan stres düzeyini etkilemediği bulgusudur. Yapılan çalışmalarda, ailede bulunan kardeş sayısının gelişimi etkilediği, aile kaynaklarının azaldığı dolayısı ile bir çocuğun elde edeceği kaynağı da azalttığı tespit edilmiştir (Aras, 2021). Downey (2001) daha az kardeşi olan bireylerin bilişsel beceri gerektiren testlerde daha iyi performans sergilediği sonucuna varmıştır. Sayıl (1996)

çalışmasında, yeni bir kardeşin daha büyük olan kardeşin savunma biçimlerinde gerilemelere yol açabileceğini belirtmiştir. Literatür incelendiğinde Bernat ve Bulleit (1985), Erdoğan ve arkadaşları (2018), Savcı ve Aysan (2014) ile Kongur'un (2015) farklı gruplarla yaptıkları saldırganlık konulu çalışmaları, Turhan ve Arslanboğa (2022) ile Uyar'ın (2014) stres konulu çalışmaları araştırma bulguları ile kısmen paralellik göstermektedir.

Araştırmada yetersiz öz yeterlik algısı ile saldırganlık ölçeği ve alt boyutlarında pozitif yönde düşük düzeyde ilişki tespit edilmiştir. Sporculardaki yetersiz öz yeterlik algısı arttıkça saldırganlık durumlarının da arttığı söylenebilir. Stres/rahatsızlık algısı ile saldırganlık ölçeği ve alt boyutlarında negatif yönde düşük düzeyde ilişki tespit edilmiştir. Bu durumda sporcuların stres/rahatsızlık algıları düştükçe saldırganlık durumlarının arttığı söylenebilir. Algılanan Stres Ölçeği ve Saldırganlık Ölçeği toplam puanları değerlendirildiğinde ise pozitif yönde düşük düzeyde ilişki tespit edilmiştir. Sporculardaki stres algısı arttıkça saldırganlık durumlarının da arttığı söylenebilir.

Sonuç olarak, sporcuların saldırganlık düzeylerine cinsiyet, branş, lisans yeri, ekonomik durum ve kardeş sayısı değişkenlerinin etkisi olduğu, okul türü değişkeninin etkisi olmadığı, Stres düzeylerine cinsiyet ve kardeş sayısı değişkenlerinin etkisi olmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca ASÖ ile SÖ arasında pozitif yönde düşük düzeyde ilişki tespit edilmiştir. Algılanan stres düzeyi arttıkça sporculardaki saldırganlık düzeylerinin de arttığı sonucuna ulaşılmıştır. Buda saldırganlık düzeylerinin artması ile algılanan stres düzeyinin artması arasında pozitif yönde ilişki olduğunu göstermektedir.

Sporcuların stres ve saldırganlık gibi olumsuz duygu durumlarından uzak tutmak, ayrıca performanslarının olumsuz etkilenmesini önlemek için antrenör yetiştirme kurslarında ve üniversitelerin lisans eğitimlerinde, spor psikolojisinin önemi anlatılarak derslerde antrenörlerin stresle başa çıkma stratejileri belirlemesi, duygu durumu kontrolleri için sporcuları eğitmesi, ayrıca sporcuların kendine güven ve öz yeterlik algılarını yükseltecek eğitimler vermesi önerilebilir. Bunun yanı sıra sporcu aileleri bilgilendirmek amacıyla yılın belli dönemlerinde seminerler düzenlenerek sporcu psikolojisi hakkında bilgilendirmeler yapılabilir. Böylece bireylerin sadece sporda değil sosyal hayatın içinde de stres ve saldırganlığın nedenlerini ve başa çıkma yollarını öğrenerek olumsuz duygulardan uzaklaşmalarına destek olunabilir.

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

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı: Araştırma Dizaynı EOK, MY, İstatistik analiz EOK, AP; Makalenin hazırlanması, EOK, MY, AP; Verilerin Toplanması MY tarafından gerçekleştirilmiştir.

Etik Kurul İzni ile ilgili Bilgiler

Kurul Adı: Adıyaman Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu

Tarih: 24/01/2024

Sayı/Karar No: 12/02/2024-10

KAYNAKLAR

- Alp, H., ve Ergül, O. K. (2018). Şiddet eğilimli ergenlerin saldırgan davranışlarına fiziksel aktivite ve sportif oyunların etkisi. *Akademik Bakış, Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler Dergisi*, 66, 1-11.
- Aytaç, S. (2009). *İş stresi yönetimi el kitabı, iş stresi: oluşumu, nedenleri, başa çıkma yolları, yönetimi*. Çalışma Sosyal Güvenlik Bakanlığı Yayınları (CASGEM).
- Baltaş, A., ve Baltas, Z. (1996). *Stres ve basa çıkma yolları (12. Baskı)*. Remzi Kitapevi.
- Bernat, T. J., & Bulleit T. N. (1985). Effect of sibling relationships on prischool's behavior at home at school. *Developmental Psychology*, 21(5), 761-767.
- Bozkurt, B. (2017). *Genç kategorisindeki bireysel ve takım sporcularının öfke kontrollerinin değerlendirilmesi*. Yüksek lisans tezi, Haliç Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Büyüköztürk, Ş. (2007). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı (8. Baskı)*. Pegem Yayıncılık.
- Cengiz, R. (2004). *Futbol antrenörlerinin saldırganlık türleri ve şiddet olaylarına bakış açıları*. Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Cin, H., Yılmaz, B. H., ve Ektirici A. (2022). Sporcularda öfke ve saldırganlık algısının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 17(2), 230-243. <https://doi.org/10.33459/cbubesbd.1141428>
- Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1983). A Global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 24(4), 385-396.
- Çekin, M., Tatar, Y., ve Torun, K. (1996). 14-16 Yaş grubunda spor-anksiyete ilişkisinin SCL-90 ile araştırılması. *Yeni Symposium Dergisi*, 34, 43-45.
- Datta, P. P., & Firdoush, K. A. (2012). Association of aggression with socio demographic characteristics: A Cross sectional study among rural adolescents, *National Journal of Medical Research*, 2(4), 442-447.
- Doğan, O. (2004). *Spor psikolojisi ders kitabı*. Cumhuriyet Üniversitesi Yayınları, No.97.
- Downey, D. (2001). Number of siblings and intellectual development: The resource dilution explanation. *American Psychologist*, 56(6-7), 497-508. <https://doi.org/10.1037//0003-066x.56.6-7.497>
- Düz, S., Ögünç, G. İ., Yasuntimur, A., İlbak, İ., Sesli, B., ve Kaya, M. A. (2023). 12-18 Yaş arasındaki ergenlerin saldırganlık düzeylerinin cinsiyet açısından incelenmesi. *Academic Knowledge*, 6(2), 199-218. <https://10.5281/zenodo.10443160>
- Efek, E. (2022). Sporun stres üzerine etkisi: Lise öğrencileri örneği. *Yalova Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 1(1), 1-10.
- Ekstrand, J., Karlsson, J., & Hodson, A. (2003). *Football medicine*. Taylor and Francis Group.
- Erdemir, N. (2012). *Farklı tür liseelerde öğrenim gören öğrencilerin internet kullanım durumları ile saldırganlık düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi: Gaziantep ili örneği*. Yüksek lisans tezi, Gaziantep Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gaziantep.
- Erdoğan, M., Koçyiğit, M., Kayışoğlu, N. B., ve Yılmaz, B. (2018). Futbol ve Futsal branşlarında spor yapan genç kadınların saldırganlık yaklaşımları. *Uluslararası Kültürel ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 4(3), 1-14.
- Erdoğan, M. Y., ve Oto, R. (2004). Sokakta çalışan ve çalışmayan çocukların atılganlık ve saldırganlık davranışları açısından karşılaştırılmaları. *Kriz Dergisi*, 12(3), 11-23.
- Erşan, E. E., Doğan, O., ve Doğan, S. (2009). Beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin saldırganlık düzeylerinin sosyodemografik açıdan değerlendirilmesi. *Cumhuriyet Tıp Dergisi*, 31, 231-238.
- Eskin, M., Harlak, H., Demirkıran, F., ve Dereboy, Ç. (2013). Algılanan stres ölçeğinin Türkçeye uyarlanması: Güvenirlilik ve geçerlik analizi. *New Symposium Journal*, 51(3), 132-140.
- Filiz, A. (2009). *Farklı lise türlerindeki öğrencilerin empatik eğilimleri ve saldırganlık düzeylerinin incelenmesi (Kartal ilçesi örneği)*. Yüksek lisans tezi, Yeditepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, İstanbul.
- Folkman, S., & Lazarus, R. S. (1985). If it changes it must be a process: Study of emotion and coping during three stages of a college examination. *J Pers Soc Psychol.*, 48(1),150-70.

- Gould, D., Finch, L. M., & Jackson, S. A. (1993). Coping strategies used by national champion figure skaters. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 64(4), 453-468.
- Günaydın, S. (2008). *Ortaöğretim kurumları öğrencilerinin saldırganlık düzeylerinin aile ortamı ve benlik imgesi ile ilişkisi*. Yüksek lisans tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Trabzon.
- Gündoğdu, R. (2010). 9. Sınıf öğrencilerinin çatışma çözme, öfke ve saldırganlık düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(3), 257-276.
- Kachef, N. (1994). *İşletmelerde iş gören stresin kaynakları ve bir araştırma*. Yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Karabulut, E. O. (2013). Yaş altı çim hokeyi sporcularının saldırganlık düzeylerinin çeşitli değişkenler bakımından incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Spormetre Dergisi*, 11(2), 139-147.
- Karasar, N. (2016). *Bilimsel araştırma yöntemi: Kavramlar-ilkeler-teknikler*. Nobel Yayın Dağıtım.
- Kongur, D. (2015). *İlköğretim 6. 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin saldırganlık düzeylerinin incelenmesi*. Yüksek lisans tezi, Beykent Üniversitesi, İstanbul.
- Madran, H. A. D. (2012). Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği'nin Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Türk Psikoloji Dergisi*, 24(2), 1-6.
- Nair, B. (2014). *Ergenlerin saldırganlık davranışlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi*. Yüksek lisans tezi, Cumhuriyet Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sivas.
- Ramazanoğlu, F., Canikli, A., ve Saygın, Ö. (2002). Futbolcular ile Taekwondocuların saldırganlık düzeylerinin karşılaştırılması. *Atatürk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 4(2), 37-39.
- Savcı, M., ve Aysan, F. (2014). Üniversite öğrencilerinde algılanan stres düzeyi ile stresle başa çıkma stratejileri arasındaki ilişki. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3, 44-56.
- Sayı, I. (1996). *Ruh sağlığı ve hastalıkları ders kitabı*. Antıp Aş Yayınları.
- Steptoe, A., & Butler, N. (1996). Sports participation and emotional wellbeing in adolescents. *Lancet*, 347(17), 89-92.
- Şahin, H. M. (2003). *Sporda şiddet ve saldırganlık*. Nobel Yayın Dağıtım.
- Şahin, E. S. (2007). *Psikolojik ihtiyaçları farklı ise öğrencilerinin saldırganlık düzeyleri*. Yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Şeker, İ., ve Uslu, T. (2020). Spor yapan ve spor yapmayan üniversite öğrencilerinin sosyal beceri, saldırganlık ve spor ahlakı düzeylerinin incelenmesi: Harran Üniversitesi Örneği. *Spor Eğitim Dergisi*, 4(2), 172-189.
- Singh, P. (2018). Aggression and will to win between university level male volleyball and American football players. *International Journal of Physiology, Nutrition and Physical Education*, 3(1), 349-351.
- Tiryaki, Ş. (2000). *Spor psikolojisi*, (5. Baskı). Eylül Yayın Evi.
- Turhan, M. Ö., ve Arslanboğa, R. (2022). Spor bilimleri fakültesindeki öğretmen adaylarının iş bulma kaygısı ve algılanan stres düzeylerinin incelenmesi. *Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi*, 5(4), 1138-1152. <https://doi.org/10.38021/asbid.1196952>
- Tutkun, E., Buket, Ç., Güner, S., Ağaoğlu, A., ve Soslu, R. (2010). Takım sporları ve bireysel sporlar yapan sporcuların saldırganlık düzeylerinin değerlendirilmesi. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 1(1),2-6.
- Türkçapar, Ü., ve Yasul, Y. (2021). Üniversite okul takımlarında yer alan bireysel ve takım sporu yapan öğrencilerin öfke düzeylerinin farklı değişkenlere göre incelenmesi. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10(3), 1923-1931. <https://doi.org/10.33206/mjss.891966>
- Türkçapar, Ü., ve Eroğlu, H. (2023). Bireysel ve takım sporu yapan bireylerin saldırganlık düzeylerinin incelenmesi. *Uluslararası Medeniyet Çalışmaları Dergisi*, 8(2), 244-257. <https://doi.org/10.58648/inciss.1297621>
- Uyan, A. (2014). *Ergenlerde algılanan stres ile sosyal destek arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yüksek lisans tezi, İstanbul Arel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Yasuntimur, A. (2021). *Şiddet ve suç davranışları çerçevesinde ses-gaz tabancasından muadell silah tehdidi*. Yüksek lisans tezi, Jandarma ve Sahil Güvenlik Akademisi, Ankara.

- Yeğen, B. (2008). *Orta öğretim öğrencilerinin sosyal uyum düzeyleri ile saldırganlık tepkileri arasındaki ilişkinin incelenmesi Kadıköy İlçesi Örneği*. Yüksek lisans tezi, Yeditepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Yılmaz, E., Özdiç., M., ve Aydemir, R. (2021). Genç hentbolcularda stres ve saldırganlık düzeylerinin incelenmesi. *International Social Sciences Studies Journal*, 7(80), 1209-1216.
- Yurtaş, H. (2016). *Spor yapan ve yapmayan üniversite öğrencilerinin saldırganlık düzeylerinin incelenmesi*. Yüksek lisans tezi, Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- World Health Organization (WHO) (2014). *Global status report on violence prevention 2014*. Erişim tarihi: 14 Nisan 2020, <https://www.who.int/violence-injury-prevention/violence/status-report/2014/report/report/en/>





Turizmin Çeşitlendirilmesi Kapsamında Sörf Okulları: Çeşme-Alaçatı Örneği*

Alihan ÖZKAVAK^{1†}, Melike ESENTAŞ DEVECİ²

¹Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Manisa.

²Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Spor Bilimler Fakültesi, Manisa.

Araştırma Makalesi

Gönderi Tarihi: 16/05/2024

Kabul Tarihi: 23/07/2024

Online Yayın Tarihi: 31/07/2024

Öz

Bu çalışma, Çeşme Alaçatı bölgesinde yer alan sörf okullarının gözünden, Alaçatı beldesinin rekreasyonel turizm popülasyonunu incelemek, potansiyelini ortaya koymak ve gelişim için öneriler getirmeyi amaçlamaktadır. Araştırmanın çalışma grubu amaçlı örneklem yöntemlerinden, benzeşik örnekleme yöntemi kullanılarak belirlenmiştir. Çalışmaya, Alaçatı beldesinde yer alan sörf okullarının üst düzey yöneticileri katılmıştır. Araştırmada nitel veri toplama aracı olarak görüşme yöntemi kullanılmıştır. Elde edilen verilerin NVIVO 10 programı ile modellenerek sunulması sağlanmıştır. Katılımcılara toplam 5 soru yöneltilmiştir. Sorulan sorulara ilişkin kısa başlıklar oluşturulmuş ve ticari rekreasyon, eğitim, popülerite, pandemi, coğrafi konum, profesyonel başarı, uluslararasılaşma, sponsorluk ve özgürlük vb. temalar ortaya çıkmıştır. Sonuç olarak, Alaçatı bölgesinin dünyada sörf turizm bölgeleri arasında önemli bir konuma sahip olduğu, bu anlamda popüleritesinin korunabilmesi adına pazarlama alanında önemli çalışmaların yapılması gerekliliği ortaya çıkmıştır. Alaçatı özelinde, sörf turizminde nitelikli personel eksikliği yaşandığı ifade edilmiştir. Bu eksikliğin giderilebilmesi adına, Spor Bilimleri Fakültelerinde yetişmiş, ön eğitimi almış, bireylerin sörf turizmine adaptasyon sürecinin daha rahat geçtiği belirtilmektedir. Dolayısıyla sörf okullarının yeterli nitelikli personel kadrosuna sahip olması, istenilen hizmet kalitesine ulaşmasında önemli bir yere sahip olduğu gözlemlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Rekreasyonel turizm, Turizm popülasyonu, Sörf, Nitel araştırma

Surf Schools Within the Scope of Diversification of Tourism: The Case of Çesme-Alaçatı

Abstract

This study aims to examine the recreational tourism population of Alaçatı town, to reveal its potential and to make suggestions for development from the perspective of surf schools in Çeşme Alaçatı region. The study group of the research was determined using the affinity sampling method, among the purposive sampling methods. Senior managers of surf schools located in the town of Alaçatı participated in the study. Interview method was used as a qualitative data collection tool in the study. The data obtained were modelled and presented with NVIVO 10 programme. A total of 5 questions were asked to the participants. Short titles were created for the questions asked and themes such as commercial recreation, education, popularity, pandemic, geographical location, professional success, internationalisation, sponsorship and freedom etc. emerged. As a result, it has been revealed that the Alaçatı region has an important position among the surf tourism regions in the world, and in this sense, it is necessary to carry out important studies in the field of marketing in order to maintain its popularity. It has been stated that there is a lack of qualified personnel in surf tourism in Alaçatı. In order to overcome this deficiency, it is stated that the adaptation process of individuals who have been trained in the Faculties of Sports Sciences, who have received preliminary training, to surf tourism is more comfortable. Therefore, it has been observed that the fact that surf schools have sufficient qualified staff has an important place in achieving the desired service quality.

Keywords: Recreational tourism, Tourism population, Surf, Qualitative research

* Bu çalışma, Yazarın, 2. yazar danışmanlığında tamamlanan "Turizmin Çeşitlendirilmesi Kapsamında Sörf Okulları: Çeşme- Alaçatı Örneği" başlıklı Yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

† Sorumlu Yazar: Alihan ÖZKAVAK, E-posta: alihanozkavak@gmail.com

GİRİŞ

Son dönemde meydana gelen pandemi ve devamındaki krizler neticesinde insanlar sağlıklı yaşama yönelik faaliyetlere önem vermeye başlamıştır. Bu faaliyetler arasında fiziksel sağlığı öncüleyen fitness uygulamalarının olduğu gibi doğaya yönelik gerçekleştirilen (trekking, kano, sörf vb.) etkinlikler de mevcuttur (Nikoo ark., 2024; Wunderlich ark., 2024). Bu faaliyetler bireylerin serbest zamanlarında ve gönüllü katılımıyla gerçekleşmesi durumunda birer rekreatif faaliyet halini almaktadırlar.

Rekreasyon, insanın ağır çalışma yaşamı, tek düze ve rutinleşmiş yaşam stili veya çevresel olumsuzluklardan etkilenen fiziksel ve zihinsel sağlığını yeniden kazanarak korumak, duysal tatmin amacıyla doyum sağlama, iş ve mecburi ihtiyaçlar dolayısıyla ayrılan zamanın haricinde kalan bağımlı ve bağılantılı olmayan serbest zaman içerisinde, bireylerin isteği doğrultusunda ve gönüllü bir şekilde kişisel veya grup olarak meydana getirilen etkinliklerin tümüne verilen isimdir (Karaküçük, 2008; Mahri ark., 2020; Yousiph ark., 2024).

Rekreasyonel faaliyetlere dâhil olarak serbest zamanlarını verimli geçiren kişilerin özellikle bedensel, zihinsel ve sosyal gelişimi destekleyen faaliyetler ile ilgilenmesinin sonucu olarak, kişilerde sağlıklı yaşam, bedensel ve zihinsel sağlığın korunması, desteklenmesi ve geliştirilmesi gibi sonuçlarla birlikte yaşam kalitesinde artış olduğu yapılan çalışmalarda (Chun ark., 2022; Lloret ark., 2021; Olbray ark., 2024; Zhong ark., 2024) belirtilmektedir. Bu sebeple aktif serbest zaman bilincinin değerinin altı çizilmesi ve rekreatif faaliyetlerin hayata geçirilebileceği etkinlik merkezleri, eğlenme ve dinlenme alanlarıyla ilgili olan plan ve toplum merkezli proje sayıları ve uygulanabilirlikleri artırılması elzemdir. Rekreasyon alanlarında rekreasyon hizmeti sağlayan kuruluşların insanları rekreatif faaliyetlere katılımını teşvik etmede önemli olduğu ifade edilmektedir. Katılımın teşviki, turizm rekreasyonu aracılığıyla sağlanabilmektedir (Çalığışu, 2020).

Serbest zaman davranışları, rekreasyon ve turizm tarafından sunulan yaşam deneyimlerinden alınan keyifle yakından ilişkilidir (Fitch ark., 2022). Rekreasyon ve turizm, doğal ve sosyal çevreyle yakından ilişkili olan sosyal faaliyetlere aittir (Györi, 2013). Ayrıca Baum ve Haveman'a (1997) göre, turistlerin bir bölgeyi tercih etmelerinde ve bölgenin gelişmesinde yerel yönetimlerin katkısı kadar bölgede sunulan rekreatif faaliyetlerin/hizmetlerin de önemi bulunmaktadır. Bu faaliyetler arasında en yaygın olanları gezme, merak ve macera arayışı, dinlenme ve eğlenme, kültür, sağlık, spor ve doğayla bütünleşme olarak ifade edilmiştir (Aktaş, 2002; Özdemir ark., 2016).

Olafsdottir'e (2013) göre, turizm sektöründe en hızlı gelişen ve büyüyen rekreatif turizm çeşitlerinin başında açık alanda yapılan deniz turizmi (su sporları, kano, sörf vb.) faaliyetlerinin gelmektedir. Bununla birlikte rüzgar sporları (Örn.: rüzgar sörfü, uçurtma sörfü) elverişli doğal kaynaklara sahip destinasyonlarda önemli turist deneyimlerine önemli katkılar sağlayabilir. Kıyı turizmi ve rekreasyonu yerel ekonomilere önemli ölçüde katkıda bulunurken, aynı zamanda fiziksel ve zihinsel olarak önemli kazanımları desteklemektedir (Barbier, 2017). Aynı zamanda, önemli sosyal faydalarıyla insanlara zevk ve neşe sağlamaktadır (Irvine ark., 2013; Rocher ark., 2020). Sörf, kürek çekme, kano ve yelken gibi deniz rekreasyon faaliyetleri, daha iyi yaşam kalitesine, yer duygusuna veya fiziksel esenliğe katkıda bulunur (Komyathy,

2023; Walter ark., 2023; Wood ark., 2013). Diğer taraftan Sörf, doğal çevre tarafından desteklenen birçok rekreasyonel faaliyetten biridir (Roman ark., 2022). Bu nedenle bu sporun etkisi, dünyadaki en popüler deniz rekreasyon faaliyetlerinden biri olarak farklı sektörlere yayılmaktadır (Orams ve Towner, 2012).

Rüzgar sporları turizm içerisinde önemli bir yer kazanmıştır ve dolayısıyla bazı Avrupa ülkelerinde çok sayıda rekreasyonel rüzgar sörfçüsü ve uçurtma sörfçüsü bulunmaktadır (Buckley, 2006; Köse ark., 2023). Macera turizmi önemli uluslararası ticari turizm endüstrisi alt sektörlerini de desteklemektedir (Haegeli ve Pröbstl-Haider, 2016). Bu destek, rüzgar sporlarını niş bir turizm segmentini temsil eden bölgesel kalkınma için yüksek ekonomik öneme sahip bir sektör haline getirmektedir (Fadda, 2019; Jetzkowitz, 2007). Bunun yanı sıra, gelecekte turizmin karbonsuzlaştırılması kapsamında, birçok uzak yerin insanlar için daha az erişilebilir hale gelmesi ve bunun da yakın destinasyonların çekiciliğini arttırması beklenmektedir (Vodopivec ve Ruzzier, 2022).

Türkiye’de turizm potansiyelini arttırılabilecek destinasyonların başında şüphesiz Çeşme gelmektedir. Çeşme özelinde yapılan çalışmalar (Akpulat, 2017; Çalığışu ve Güzel, 2020; Efendi, 2021), çeşme yarımadasının popüleritesinin her geçen yıl artarak devam ettiğini, buna bağlı olarak bölgede rekreasyonel hizmet sağlayan işletmelerin sayısında artışların yaşandığını göstermektedir. Bu artışların ve popüleritenin yaşandığı alanlardan biri de sörf merkezleri olarak karşımıza çıkmaktadır. Bölgede 2023 itibarıyla 14 sörf okulu hizmet vermektedir. Bu sörf okullarındaki rekreasyonel aktivite çeşitliliği son yıllarda tek bir disipline bağlı kalınmayarak disiplinlerarası çeşitliliğe (Windsurf, Kitesurf, Wing Foil vd.) önem verildiği görülmektedir.

Bu bilgiler ışığında, Alaçatı beldesindeki sörf okullarının gözünden beldenin rekreasyonel turizm popülasyonunu incelemek, potansiyelini ortaya koymak ve gelişim için öneriler getirmek gerek alanyazına katkısı gerek son yıllardaki popüleritesine ışık tutması açısından literatür için önemli ve gerekli olduğu düşünülmektedir. Bu bağlamda araştırmanın amacı, Alaçatı bölgesinde yer alan sörf okullarının gözünden, Alaçatı beldesinin rekreasyonel turizm popülasyonunu incelemek, potansiyelini ortaya koymak ve gelişim için öneriler getirmektir.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Bu çalışmada, araştırma ve anlamayı vurgulayan, incelediği probleme ilişkin yorumlayıcı, sorgulayıcı ve problemin doğal ortamındaki oluşumunu anlama arayışı içinde olan, nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır (Klenke, 2016). Klenke (2016) nitel araştırmayı, irdelediği probleme dayalı sorgulayıcı, yorumlayıcı ve problemin doğal halindeki şeklini kavramaya çalışan bir yöntem olarak tanımlamışlardır. Bu araştırma türü, daha önceden veya bilinen farklı olmayan problemlerin algılanmasına yönelik doğal unsurların gerçek bir şekilde taşınmasını ve öznel-yorumlayıcı bir sunum sergilemektedir. Bu araştırmada nitel araştırma desenlerinden olgubilim (fenomenoloji) deseninden yararlanılmıştır. Bu yaklaşımda insanların

benzer deneyimleri algılama ve yorumlamaya dayalı bazı benzerliklerin olduğu söylenebilir. Dolayısıyla olgu bilim yaklaşımıyla, bir olayda bu benzerlikler yapılan çalışmaya katılım gösteren bireylerin deneyimleri doğrultusunda anlaşılmalı, tanımlamaya ek olarak tarif edilmeye çalışılır (Fraenkel ve Wallen, 2012; Leedy ve Ormrod, 2015).

Evren-Örneklem

Bu araştırmanın çalışma grubu amaçlı örneklem yöntemiyle tespit edilmiştir. Patton (2002) nitel araştırma yönteminde çoğunlukla amaçlı örnekleme yöntemlerinin kullanıldığını ifade etmektedir. Araştırmanın çalışma grubu, benzeşik örnekleme kullanılarak belirlenmiştir. Amaçsal örnekleme yöntemi, araştırmanın amacına bağlı olarak bilgi açısından zengin durumların derinlemesine incelenmesine olanak sağlar. Özel durumlar veya belirli özelliklere sahip olanlar üzerinde çalışmayı tercih edildiğinde kullanılır. Benzeşik örnekleme yöntemi ise, araştırmanın problemiyle ilgili olarak evrendeki benzer bir alt grubun seçilerek çalışmanın buradan yürütülmesini tanımlar (Büyüköztürk ark., 2013). Bu araştırmanın çalışma grubunda Çeşme- Alaçatı bölgesinde yer alan ve çalışmaya gönüllü katılım sağlayan 12 sörf okulunun üst düzey yöneticileri oluşturmaktadır.

Veri Toplama Araçları

Yapılan çalışmada araştırmacı tarafından hazırlanan veri toplama aracı olarak kişisel bilgilere ilişkin demografik bilgi formu ve yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Araştırmaya katılan katılımcılara yaş, cinsiyet, eğitim durumu ve görev gibi soruları içeren demografik özelliklerini belirlemek amacıyla kişisel bilgi formu sunulmuştur. Bununla birlikte araştırmanın katılımcılarının demografik bilgilerine Tablo 1’de yer verilmiştir. Araştırma rekreasyon kavramının da temel bileşenleri arasında yer alan gönüllülük ilkesine uygun olarak gerçekleştirilmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların kişisel bilgileri

Katılımcılar	Cinsiyet	Yaş	Medeni Durum	Eğitim Durumu	Sörf Okulunda Çalışan Kişi Sayısı	Rekreasyon Bölümünden İstihdam Edilen Kişi Sayısı
K-1	Erkek	42	Bekar	Üniversite	10	1 Kişi
K-2	Erkek	36	Evli	Üniversite	22	Yok
K-3	Erkek	39	Evli	Üniversite	25	8 Kişi
K-4	Erkek	45	Evli	Lise	10	Yok
K-5	Erkek	42	Bekar	Lise	10	Yok
K-6	Erkek	38	Evli	Üniversite	63	10 Kişi
K-7	Erkek	44	Bekar	Üniversite	6	3 Kişi
K-8	Kadın	30	Bekar	Lisans Üstü	50	3 Kişi
K-9	Kadın	37	Bekar	Lisans Üstü	13	Yok
K-10	Erkek	44	Evli	Üniversite	17	5 Kişi
K-11	Erkek	36	Bekar	Lise	7	Yok
K-12	Erkek	68	Evli	Lisans Üstü	12	Yok

Tablo 1 (Devamı). Katılımcıların kişisel bilgileri

Katılımcılar	Görev	Mesleki Deneyim Süresi	Aktif Olarak Sörf ile Uğraşma Yılı	Elde Edilen En Yüksek Başarı
K-1	İşletmeci	14	16	Asya 1. lîği (Kitesurf Tour Asia)
K-2	İşletmeci	13	22	Türkiye Şampiyonluğu
K-3	Yönetici	16	18	Yok
K-4	İşletmeci	20	15	Yok
K-5	Yönetici	21	22	Yok
K-6	Müdür	22	23	Yok
K-7	İşletmeci	15	16	Yok
K-8	Müdür	13	5	Yok
K-9	İşletmeci	10	14	Yok
K-10	Müdür	23	23	Yok
K-11	İşletmeci	23	23	Yok
K-12	İşletmeci	35	35	Türkiye ilk 8

Tablo 1’de araştırmaya katılan katılımcılarla ilgili bilgiler yer almaktadır. Çeşme – Alaçatı bölgesinde yer alan sörf okullarında görev yapan araştırmacının çalışma grubunu %17 kadın, %83 erkek katılımcılar oluşturmaktadır. Yaş aralığı 36-68 olan katılımcıların medeni durumları göz önüne alındığında %50’si bekar, %50’si evli olduğu görülmektedir. Yapılan araştırmaya katılan katılımcıların görev sürelerinin 10 ile 35 yıl arasında değişiklik gösterdiği tespit edilmiştir. Katılımcıların görev tanımlarına ilişkin bulgular incelendiğinde, İşletmeci, Yönetici ve Müdür gibi görevleri olduğu görülmüştür.

Görüşme Tekniğı

Araştırmada yüz yüze görüşmelere dayanan veri toplama yöntemi kullanılmıştır. Görüşmeler; yüz yüze, telefonla veya farklı teknolojik aygıtlarla ile de gerçekleştirilebilir (Yıldırım ve Şimşek, 2018). Çalışmalarda genellikle kullanılan veri toplama yöntemlerinden biri olan görüşme tekniğı, önceden planlanmış soruların sorulduğu ve karşısındaki kişinin her bir soruya yanıt verdiği amaçlı söyleşilerdir (Kuş, 2003). Görüşme yöntemini kullanmanın temel amacı genellikle bir varsayımı test etmekten öte, diğer kullanıcı deneyimlerini gözlemlemek ve bu ziyaretçileri nasıl tanımladıklarını anlamaya çalışmaktır. Bu nedenle, odak noktası diğer kullanıcı hikayeleri, betimlemeleri ve çalıştırmasıdır (Türnüklü, 2000). Bu çalışmada, araştırma problemine yönelik daha zengin ve geniş bilgiye ulaşabilmek adına nitel araştırma yöntemlerinden veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşme formu uygulanmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşmeler çalışmanın konusu ile ilgili derinlemesine bilgi kazanımı sağladığı için nitel araştırmalarda genellikle tercih sebeplerindedir (Yıldırım ve Şimşek, 2018). Yarı yapılandırılmış görüşmeler, tam yapılandırılmış ve yapılandırılmamış görüşmeler arasında yer almakta ve araştırmacılara bir esneklik sağlamaktadır (Altunay ark., 2014). Görüşme sorularının belirlenme aşaması ise, öncelikle araştırmacının deneyimleri doğrultusunda araştırmacı tarafından on adet soru oluşturulmuştur. Ardından rekreasyon

alanında üç uzmanın görüşleri ve önerilerinin alınması ile sorular güncellenmiş ve son şeklini almıştır.

Verilerin Toplanması

Çalışmaya katılan Çeşme- Alaçatı bölgesindeki sörf okullarının üst düzey yöneticilerine ulaşılmıştır. Araştırma etiği ve araştırma gönüllü katılım formu ile gerekli izinlerin alındığı katılımcılara ifade edilmiştir. Sonrasında, çalışmanın amacına yönelik aktarımlar yapılmıştır. Görüşmelerin yapılacağı mekanlar araştırmacı ve katılımcılar tarafından önceden planlanmış ve görüşmeler önceden planlanan tarihte gerçekleşmiştir. Görüşmelerin kayıtları ses kayıt cihazları aracılığıyla katılımcıların bilgileri doğrultusunda alınmıştır.

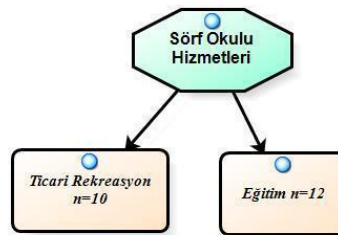
Verilerin Analizi

Çalışmada araştırmacı tarafından düzenlenen yarı yapılandırılmış görüşme soruları ile elde edilen verilerden kodlar oluşturulmuştur. Alanyazında bulunan temalar temel alınarak incelenmesi ve karşılaştırılması amacıyla betimsel analize ek olarak çalışmaya dahil olan katılımcıların verdikleri yanıtlardan yeni temalar çıkarılmış ve içerik analizi kullanılmıştır. Betimsel analiz elde edilen verilerin belirlenmiş temalara göre özetlenmesini, tema ve kategorilere bölünmesini, çıkan verilerin neden-sonuç bağlamında incelenmesi yönünde bir yöntem olmasının yanı sıra içerik analizi, özetlenen ve yorumlanan verilerin betimsel analiz ile fark edilemeyen kavramların daha derinden irdelenip tanımlanması olarak karşımıza çıkmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2018). Verilerin analizi boyunca araştırmaya dahil olan katılımcıların gizliliğini sağlamak amacıyla gerçek isimlerini kullanmak yerine katılımcılar “K1, K2,...K12” şeklinde belirtilmiştir. Mevcut verilerin analizinde alanında uzman 3 öğretim üyesi tarafından ilk olarak veriler kodlanmış, temalar bulunmuş ve ardından kodlar ve temalar Nvivo 10 programı aracılığıyla modellere ilişkin şekiller haline getirilmiş, son olarak bulguların tanımlanması ve yorumlanması bölümüne geçilmiştir.

BULGULAR

Görüşme Sorularına İlişkin Bulgular

Görüşme sorularına ilişkin bulgular Şekil 1, Şekil 2, Şekil 3, Şekil 4 ve Tablo 2’de sunulmuştur.



Şekil 1. Sörf okulu hizmetleri

Elde edilen verilerin analizi sonucunda Şekil 1’de sörf okulu hizmetlerine ilişkin eğitim (K1.....K12), ticari rekreasyon (K2.....K11) olarak 2 tema elde edilmiştir.

Katılımcılara yöneltilen ‘Sörf okulu olarak ne tür hizmetler sunuyorsunuz? Bunlar neler ve kimlere yöneliktir? Açıklayınız?’ sorusuna ilişkin katılımcılardan elde edilen ek olarak Şekil 1’de görülen temalara ilişkin örnek bir katılımcı görüşü aşağıda sunulmuştur.

K1: Sörf okulu olarak bizim üç ana hizmetimiz olabilir. Birincisi, eğitim ve en önemlisi eğitim. Daha önce hiç karşılaşmamış, daha önce başlamamış insanları doğru ve güvenli bir şekilde kitesurf sporcusu haline getirecek eğitimler veriyoruz. Sonuçta bir ekstrem spor ve diğer sporlardan daha farklı bir profesyonel eğitim alınması gerekiyor. Başlangıçtaki potansiyel sporcuları kite sörfçü haline getiriyoruz. Bunun dışında ileri seviye eğitim de veriyoruz.

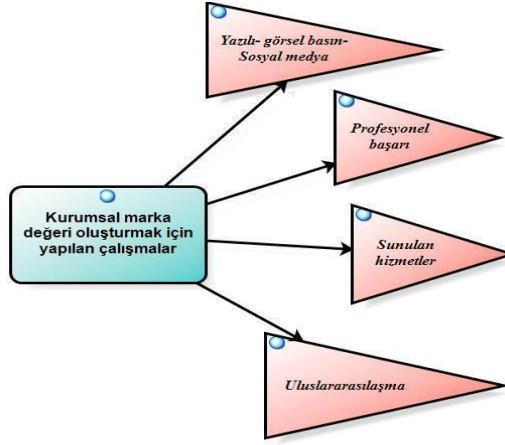


Şekil 2. Alaçatı'nın sörf turizmine bakış açısı ve potansiyeli

Alaçatı'nın Sörf turizmine bakış açısı ve potansiyeline bakıldığında verilerin analizi sonucunda Şekil 2’de 6 tema elde edilmiştir. Bunlardan olumlu olanları coğrafi konum (K1, K2, K4, K7) ve popülarite (K10, K12), olumsuz olarak bilgi eğitim eksikliği (K1, K3, K8, K9, K11), konaklama (K3, K6), pandemi (K5) ve ekonomi (K6, K7) olduğu karşımıza çıkmaktadır.

Katılımcılara yöneltilen ‘genelde ülkemizin özelde ise Alaçatı'nın sörf turizmine bakış açısı ve potansiyelini nasıl değerlendiriyorsunuz?’ sorusuna ilişkin katılımcılardan elde edilen ek olarak Şekil 2’de görülen temalara ilişkin örnek bir katılımcı görüşü aşağıda sunulmuştur.

K2: Alaçatı, sörfü öğrenmek için Dünyadaki en iyi üç, dört noktadan bir tanesi. Örneğin ne kadar rüzgâr olursa olsun, sörf koyumuzun içerisinde çok fazla dalga oluşmuyor ve sörf yaptığımız koyda su seviyesi yaklaşık kıyıda dört yüz metre boyumuzu geçmiyor derinlik. Bu da tabii ki öğrenmek için çok büyük bir avantaj sağlıyor. Bu durum Dünyadaki diğer yerlerden ayıran en büyük özelliklerinden bir tanesidir. Tabii ki sörf burada devam ediyor, ama eskisi kadar büyük bir talep yok. Dünyada çok ender bulunan üç, dört yerden biri olduğu için buranın korunması ve devam ettirilmesi gerekiyor. Eğer devam ettirilmezse, tabikide potansiyel git gide düşecek.

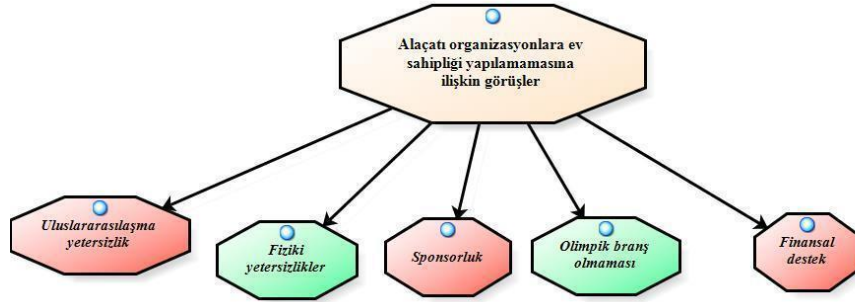


Şekil 3. Kurumsal marka değeri oluşturmak için yapılan çalışmalar

Şekil 3'e bakıldığında kurumsal marka değeri oluşturmak için yapılan yazılı görsel basın/sosyal medya (K1, K2, K4, K5, K6, K7, K9, K10, K12), sunulan hizmetler (K3, K11, K12), uluslararasılaşma (K8), profesyonel başarı (K10) olarak 4 tema elde edilmiştir.

Katılımcılara yöneltilen “Yöneticisi bulunduğunuz sörf okulunuzun kurumsal marka değerini oluşturmaktaki yapmış olduğunuz çalışmalar hususunda bilgi verir misiniz?” sorusuna ilişkin katılımcılardan elde edilen ek olarak Şekil 3'te görülen temalara ilişkin örnek bir katılımcı görüşü aşağıda sunulmuştur.

K6: Logo çalışması yaptık, reklam çalışması yaptık. Kendi web sitemizi kendimiz hazırladık. Kendi sistemimizi oluşturduk. “MYGA Surf City” burası. Bir mahalle, bir ev gibi. Sörf evlerinden oluşuyor her yer. Açıkçası bir şehir gibi. Burada her şey olsun istedik sörf ile ilgili o yüzden mağaza yaptık. Distribütörlükler aldık. Yarışlara sponsor olmaya çalışıyoruz.



Şekil 4. Alaçatı organizasyonlara ev sahipliği yapılamamasına ilişkin görüşler

Alaçatı organizasyonlara ev sahipliği yapılamamasına ilişkin görüşlere yönelik soruda Şekil 4'te toplam 5 tema elde edilmiştir. Bunlar sırasıyla sponsorluk (K1, K2, K4, K5, K6, K7, K8, K10, K11, K12), finansal destek (K1, K2), olimpik branş olmaması (K1), fiziki yetersizlikler (K3), uluslararasılaşma yetersizlik (K9) olduğu görülmektedir.

Katılımcılara yöneltilen “Son on yıl içerisinde Alaçatı bölgesinde dünya çapında şampiyonalar düzenlenmekteydi. Son yıllarda ise bu tip organizasyonlara ev sahipliği yapılamadığı görülmektedir. Bu durum hakkındaki düşünceleriniz nelerdir? Bu tür organizasyonların bölge turizmine katkılarının neler olduğunu düşünüyorsunuz?” sorusuna

ilişkin katılımcılardan elde edilen ve Şekil 4’te görülen temalara ilişkin örnek bir katılımcı görüşü aşağıda sunulmuştur.

K2: Daha önce bende Dünya Şampiyonasının içerisinde çalıştım. Büyük sponsorluklar oluyor, çünkü dünyanın çok farklı yerlerinden insanlar geldiği için yüz, yüzelli sporcu oluyordu. Son zamanlarda sponsorluklar kesilmeye başlayınca tabii ki de buna ayrılacak bütçeler bulunamıyor. Katkıları şöyle oluyordu, bütün dünyadan katılım oluyordu. İnsanlar buraya geldiğinde profesyonel sporcu oldukları için ve bir sponsorları da olduğu için burada yarışın olduğunu ve reklamını yapıyorlardı. Buraya sörf yapmak için hiç bilmeyen biri bu adamı takip ediyorsa, burada böyle bir sporun yapıldığını öğreniyordu ve belki de bir sonraki tatilini planlayabiliyordu.

Tablo 2. Sörf kavramına ilişkin metaforlar

	Kategori	Metaforlar
Sörf.....gibidir. Çünkü, ...	<i>Bağımlılık</i>	Mafya (k1), Kara delik (k3)
	<i>Bütünleşme</i>	Hayat (k2)
	<i>Özgürlük</i>	Özgürlük (k4-k11), Rüzgâr (k9), Kuş (k10)
	<i>Yaşam tarzı</i>	Hayatımın parçası (k5), Hayat (k6), Yarış (k7) Gelişen canlı bir varlık (k8) Yaşam (k12)

Tablo 2’ye bakıldığında katılımcıların sörf kavramına ilişkin toplam 11 adet metafor ve bu metaforların 4 ayrı kategori altında toplandığı belirlenmiştir. Kategoriler incelendiğinde bağımlılık, bütünleşme, özgürlük ve yaşam tarzı olduğu görülmektedir.

Tablo 2’ye ilişkin bazı katılımcıları görüşleri şu şekildedir;

K6: Bizim MYGA’nın kendi sloganı “Surf is life, life is beautiful”. Aslında “Hayata” tabii ki benzetiyoruz. Zaten bu sloganı da biz yaptık. Hayat gibi sörf de. Bir başlangıcı var, bir sonu var ve içinde olabildiğince eğlence var. Olabildiğince yaşam var. Bence hayatın kendisi gibi, surf is life, life is beautiful.

K8: Sörf bence sürekli değişen, gelişen canlı bir varlık gibi aslında çünkü her suya çıktığında aslında şartlar hep değişik. Yani hiçbir zaman su aynı seviyede olmaz. Dalga aynı şekilde gelmez. Rüzgarın yönü her zaman aynı olmaz. Bu demek oluyor ki, sen suya çıktığında sürekli değişen ve o an her an değişiklik gösterebilecek bir canlıyla berabersin ve onunla hareket edip onunla uyum sağladığında da başarıyı elde ediyorsun. Tam anlamıyla doğa aslında. Ben sörfü canlı bir varlığa benzetiyorum.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu araştırmanın sonucunda, Alaçatı bölgesinin dünyada sörf turizm bölgeleri arasında önemli bir konuma sahip olduğu, bu anlamda popüleritesinin korunabilmesi adına pazarlama alanında önemli çalışmaların yapılması gerekliliği ortaya çıkmıştır. Alaçatı özelinde, sörf turizminde nitelikli personel eksikliği yaşandığı ifade edilmiştir. Bu eksikliğin giderilebilmesi adına, Spor Bilimleri Fakültelerinde yetişmiş, ön eğitimi almış, bireylerin sörf turizmine adaptasyon sürecinin daha rahat geçtiği belirtilmektedir. Dolayısıyla sörf okullarının yeterli nitelikli personel kadrosuna sahip olması, istenilen hizmet kalitesine ulaşmasında önemli bir yere sahip olduğu gözlemlenmiştir.

Yapılan çalışma Çeşme Alaçatı bölgesinde yer alan sörf okullarının üst düzey yöneticileri ile görüşülmüş ve katılımcılara çeşitli sorular yöneltilmiştir. Verilen cevaplara neticesinde ortaya çıkan temalar aşağıdaki gibidir.

Katılımcılara yöneltilen “Sörf okulu olarak ne tür hizmetler sunuyorsunuz? Bunlar neler ve kimlere yöneliktir? Açıklayınız?” sorusuna verdikleri yanıtların sonucunda ortaya çıkan temalar; eğitim ve ticari rekreasyon şeklindedir.

Ticari rekreasyon; Rekreasyon hizmetlerini ticari boyutta incelediğimizde karşımıza hizmet alan bireylere sunulan etkinliklerin yer aldığı bir süreç çıkmaktadır. Bireyler rekreasyonel turizm ürünlerini serbest zamanlarında satın aldıklarını, yediden yetmişe fiziksel bir engeli olmayan her bireyin katılım gösterebildiği sektörün bu şekilde devamlılık gösterdiğini ve potansiyel müşterilerin eğitimi ve yaşam standardı yüksek, rekreasyona önem veren bireylerden oluştuğunu ifade etmektedirler. Ayrıca mevcut çalışmanın bulguları incelendiğinde, Alaçatı bölgesindeki sörf merkezlerinde ticari rekreasyon hizmetleri olarak, windsurf, kitesurf gibi hizmetlerin sunulduğunu görmekteyiz. Alanyazında ticari rekreasyon özelinde yapılan çalışmalar incelendiğinde, Kaba (2016) Türkiye’deki ticari rekreasyon faaliyeti olarak macera turizminin gelişim potansiyelini belirlemek amacıyla yapmış olduğu çalışmada, sektör yöneticilerinin ülkemizde yeni yeni bilinirliği artan rekreasyona aşina oldukları, rekreasyon ve turizm arasındaki bağın organik olduğunu bildikleri aktarmışlardır. Başka bir çalışmada ise Çevik ve arkadaşlarının (2020), rekreasyon alanlarına göre iş fırsatlarının tespit edilmesi ve istihdam için rekreasyon mezunlarına önerilerde bulunabilmesi amacıyla yapmış oldukları çalışmanın sonucunda, en fazla iş fırsatı rekreasyonel spor ve turizm rekreasyonu alanında yer aldığı tespit edilmiştir. Bu doğrultuda yapılan çalışmalar ile ortaya çıkan ve mevcut araştırmada elde ettiğimiz ticari rekreasyon teması ile uygunluk gösterdiği söylenebilir.

Eğitim; Çalışmamıza katılım gösteren okullarda eğitimi kuşakların yetiştirilmesi için alınacak rolün ne kadar değerli olduğu noktasındaki farkındalığı görmekteyiz. Spor eğitiminden, ahlaki eğitime uzanan bir anlayışla hareket eden önemli birkaç spor kulübünün üst düzey katılımcıları, her alandaki eğitimin bireyler üzerindeki olumlu etkilerinden söz etmektedirler. Ayrıca sörf sporuyla ilk kez buluşan bireyler için de doğru eğitim olmazsa olmaz nitelikte olduğu düşünülmektedir. Alanyazında yapılan çalışmalar incelendiğinde Demirtaş’ın (2019) kişilerin yaşadıkları çevreye uyumunu ve kendi gelişimini sağlamayı amaçlayan çalışmasında, eğitimi toplumdaki her vatandaşın temel hakkı olarak ifade ettiğini belirtmiştir.

Ayrıca Şahin ve Taşkiran (2020), rekreasyon eğitimi alan ve rekreasyon eğitimi almayan bireylerin öz liderlik tercihleri ve otorite algılarının karşılaştırmak amacıyla yapmış oldukları çalışmada rekreasyon eğitimi alan rekreasyon bölümü öğrencileri ile rekreasyon eğitimi almayan bireylerin liderlik eğitimi geçmişlerine ilişkin bulgular incelendiğinde rekreasyon eğitimi alan bireylerin liderlik becerilerinin daha yüksek olduğu gözlenmiştir.

Katılımcılara yöneltilen “Alaçatı’nın sörf turizmine bakış açısı ve potansiyelini nasıl değerlendiriyorsunuz?” sorusuna verdikleri yanıtların sonucunda olumlu çıkan temalar; coğrafi konum ve popülerite iken olumsuz temalar; bilgi/egitim eksikliği, konaklama, pandemi ve ekonomi şeklindedir.

Coğrafi konum; Mevcut çalışmanın bulguları incelendiğinde katılımcılar, coğrafi konum olarak Çeşme- Alaçatı bölgesi dünya çapında bilinen önemli sörf merkezlerinden olduğunu belirtmektedir. Rüzgâr kalitesi, deniz seviyesi, rüzgârın sıklığı ve koyun konumu itibarıyla dünya genelinden Alaçatı’ya her yıl binlerce insan sörf turizmi gerçekleştirmektedir. Ayrıca, Alaçatı’yı Alaçatı yapanın coğrafi konumu olduğunu da dile getirmektedirler. Cıngı (2021) Erciyes kış sporları ve turizm merkezine yönelik yapmış olduğu çalışmada, destinasyonlarda kış turizminin geliştirilmesinde kış sporları ve turizm merkezlerinin turizm pazarının gelişimi açısından coğrafi konumunun önemini ortaya koymakta ve çalışmamız ile benzerlik göstermektedir. Başka bir çalışma da ise Avcı ve Barışık (2015), turizmde windsurf okullarının önemine değinmiş ve çalmalarında Alaçatı’nın rüzgâr, deniz suyu kalitesi ve koyun konumu olarak diğer sörf merkezlerinden öne çıktığını belirtmişlerdir. Buradan hareketle yapılan çalışmalar incelendiğinde, bölgenin coğrafi konumunun, bölgenin potansiyelini açığa çıkarmada önemli bir rolü olduğu söylenebilir. Alanda yapılan çalışmalar incelendiğinde, mevcut çalışma ile benzerlik gösterdiği söylenebilir.

Popülerite; Katılımcıların verdiği cevaplar doğrultusunda Alaçatı’nın doğal koşullarıyla sörf turizmi için dünyanın en değerli merkezleri arasında yer aldığı yanıtını görebiliriz. Çalışmaya katılanların da belirttiği gibi popüleriteyi arttırmak için yatırımların artırılması ve gerekli önemin bölgeye verilmesi gerekmektedir. Aksi takdirde bölgenin mevcut potansiyeline ulaşabilmesi pek mümkün olmayacaktır. Özdemir ve arkadaşları (2016) rekreasyonel olanaklara dayalı yapılan destinasyon tercihlerinin motivasyonel ve demografik faktörler yoluyla açıklamayı amaçladığı çalışmalarında, destinasyonların popüleritesinin artırılması için çeşitli aktivitelerin yapılması gerektiğini vurgulamaktadırlar. Yapılan bir başka çalışmada ise Yılmaz ve arkadaşları (2018), Çıldır Gölü bölgesinin popüleritesinin artırılması için yaz kış entegrasyonunun yanı sıra medya tarafında da tanıtımların yapılması gerekliliğini belirtmektedirler.

Bilgi/Eğitim eksikliği; Katılımcıların beyanları doğrultusunda sörf turizmi, turizm çeşitleri arasında ekonomik olarak diğer türlere göre daha üst kesime hitap ettiği görülmektedir. Dolayısıyla yayla turizmine olan ilgi düzeyini sörf turizminde aramak yanlış olacaktır. Katılımcılara göre, talebin az olması sörf turizminin bilinirliğinin önündeki başlıca engellerden biridir. Çalışmamıza katılan yöneticiler ayrıca, bilgi eksikliğinin ülkemizdeki sörf turizminin gelişimine doğrudan etki ettiği görüşündedirler. Alanyazın incelendiğinde Demirel ve Harmandar (2009), üniversite öğrencilerinin rekreasyonel etkinliklere katılımlarında engel oluşturabilecek faktörlerin belirlenmesi amacıyla yapmış oldukları çalışmanın alt boyutları

incelendiğinde, üniversite öğrencilerinin rekreasyonel etkinliklere katılımlarında engel oluşturabilecek faktörlerden birinin de bilgi eksikliği olduğunu saptamışlardır. Benzer şekilde Gönen ve Akgün (2005), bilgi eksiklikleri ve kavram yanlışlarının tespiti amacıyla yaptıkları çalışmada, bilgi eksikliklerinin kavram yanlışlarını gidermede etkili olmadığını görmüşlerdir.

Konaklama; Mevcut çalışmanın katılımcılarının verdiği cevaplar ışığında, turizm bölgelerine seyahat eden turistler için akla ilk gelen unsurların başında konaklama gelmektedir. Konaklama yapılacak ortam, turizm faaliyetinin kalitesini doğrudan etkilemekle birlikte konaklamanın yapıldığı mekân, kişilerin sosyo ekonomik seviyeleri hakkında da bilgi verdiği söylenebilir. Bölgedeki konaklama merkezlerinin ekonomik anlamda tüm kesimlere hitap edecek çeşitlilikte olması, bölgedeki turizm hareketliliğini de arttırdığı vurgulanmaktadır. Mevcut çalışmadaki katılımcıların görüşleri doğrultusunda sörf turisti, halihazırda yüksek maliyetli bir spor dalıyla ilgilendiği için en azından konaklama kısmında standart düzeyde bir hizmet talep etmektedir. Ayrıca Alaçatı bölgesindeki konaklama merkezlerinin genel itibarıyla sörf merkezlerine uzak konumda yer aldığı katılımcılar tarafından belirtilmektedir. Literatür incelendiğinde, konaklama işletmelerinde maliyet ve yönetim muhasebesi problemlerini inceleyen Angay (2003), fiyatlandırma politikalarının konaklama tercihlerinde önemli bir rol oynadığını vurgulamaktadır. Ayrıca Dinçer ve Dinçer'in (1989) konaklama sektörünün gelişimi ve başlıca sorunları üzerine yapmış olduğu çalışmada, konaklamanın önündeki engeller, pazarlama eksikliği, altyapı eksikliği ve çevre kirliliği vb. şeklinde sıralanmıştır. Bu bağlamda alanda yapılan çalışmalar incelendiğinde konaklama teması mevcut çalışma ile benzerlik göstermektedir.

Pandemi; Hayatın her alanını etkilediği gibi sörf turizmini de derinden etkileyen pandemi koşulları, iki yılı aşkın bir süreyle yaşamımızı olumsuz etkilediğini söyleyebiliriz. Bu süreçte turizmin durma noktasına geldiği ve işletmeler büyük zararlara uğradığı katılımcılar tarafından da dile getirilmektedir. Dolayısıyla bu sürecin Alaçatı'da yer alan sörf okulları için sancılı geçtiğini söylemek yanlış olmayacaktır. Literatür incelendiğinde, Üstün ve Özçiftçi (2020), COVID-19 pandemisinin sosyal yaşam ve etik düzlem üzerine etkisinin incelendiği çalışmada, turizm sektörüyle beraber diğer pek çok alanında çeşitli şekillerde olumsuz etkilendiği sonucuna varmışlardır. Ayrıca Güzel ve arkadaşları (2020) tarafından yapılan ve bireylerin duygusal, fiziksel, psikolojik ve sosyal durumlarını tespit ederek ne tür rekreasyonel faaliyetleri tercih ettiklerini belirlemeyi amaçladıkları çalışmanın sonuçları incelendiğinde, koronavirüs salgınının ekonomik, sosyal, psikolojik ve fizyolojik açıdan olumsuz etkilerinin olduğu gözlemlenmektedir. Bir diğer çalışmada ise Williams (2020), koronavirüs pandemisinin Avrupa turizm endüstrisi üzerindeki etkilerini incelemeye yönelik yapmış olduğu çalışmada, pandemi sürecinin neredeyse tüm Avrupa'da ekonomik resesyona yol açtığını ve bununla birlikte kişi başına düşen milli gelir oranlarında düşüşler yaşandığı belirtilmiştir. Dolayısıyla, pandeminin hayatımıza çeşitli şekillerde tesir ettiğini söylemek mümkündür.

Ekonomi; Mevcut çalışmada yer alan katılımcılara göre, sörf turisti gittiği bölgede uzun süreli (en az 1 hafta) konaklama yapmaktadır. Bunun getirdiği maliyetleri göz önünde bulundurması gerektiği için ekonomik planlamasını yapması gerekmektedir. Sörf turistinin beklentileri arasında bol rüzgâr, temiz ve ekonomik konaklama ve uygun maliyetli alışveriş imkanları başı çekmektedir. Dolayısıyla bölgedeki aşırı fiyatlandırmalar sörf turistinin

sayısının düşmesine neden olabilmekte ve beklentileri karşılanmayan sörf turisti diğer alternatif bölgelere yönelmektedir. Örneğin sıklıkla karşımıza çıkan, Alaçatı'nın rüzgâr kalitesi çok daha üst seviyede olmasına rağmen, uçurtma sörfü yapan bireyler araç ile 40 dk mesafedeki urla bölgesinin Gülbahçe mevkinde konaklayıp sörf turizmi faaliyetini sürdürdüklerini görebiliriz. Tütüncü ve arkadaşlarının (2011) üniversite öğrencilerinin rekreasyon faaliyetlerine katılımını etkileyen unsurları inceledikleri çalışmanın ekonomi alt boyutunu incelediğimizde, üniversite öğrencilerinin rekreasyonel faaliyetlere katılımlarında ekonomik sebeplerin etkili olduğu belirtilmiştir. Bu bulguların mevcut çalışmanın bulgularıyla benzerlik gösterdiğini söyleyebiliriz. Başka bir çalışmada ise Roberts ve Drogin (1993), Afrikalı-Amerikalı kadınların açık alan rekreasyon etkinliklerine katılımlarını incelemiş, çalışmanın sonuçları arasında ekonomik nedenlere yer vermiştir. Çalışmada siyahi kadınların çeşitli ekonomik sebeplerle rekreatif etkinliklere dahil olamadığı gözlemlenmiştir. Dolayısıyla alanyazın incelendiğinde, ekonomik sebeplerin, rekreasyonel etkinliklere katılım düzeyleri üzerinde önemli etkileri olduğu gözlemlenmiş ve mevcut çalışma ile benzerlik göstermektedir.

Katılımcılara yöneltilen “Yöneticisi bulunduğunuz sörf okulunuzun kurumsal marka değerini oluşturmaktaki yapmış olduğunuz çalışmalar hususunda bilgi verir misiniz?” sorusuna verdikleri yanıtların sonucunda ortaya çıkan temalar; yazılı- görsel basın/ sosyal medya, sunulan hizmetler, uluslararasılaşma ve profesyonel başarı şeklindedir.

Yazılı- görsel basın/ sosyal medya; Katılımcıların verdikleri cevaplardan hareketle, teknolojinin gelişmesi ile reklamcılık faaliyetlerinde önemli ilerlemeler kaydedildiği düşünülmektedir. Sosyal medya (Facebook, Instagram vb.) kullanımının ise türler arasında yaygın olduğu karşımıza çıkmaktadır. Özellikle genç nesilin tercihlerinde sosyal medyanın etkisinin yüksek olduğunu, sörf merkezleri arasında seçim yaparken tanıtım videolarından, beğeni sayılarına kadar birçok unsuru inceleyerek tercih yaptıkları belirtilmektedir. Alaçatı bölgesinde yer alan sörf okullarının yöneticilerinin de bu konuda farkındalığının yüksek olduğunu görmekteyiz. Reklam politikalarını son yıllarda sosyal medya mecralarında artırdıklarını ve bununla birlikte geri dönüşlerin hız kazandığını belirtmektedirler. Literatür incelendiğinde Yılmaz-Altuntaş (2018), dijital dönüşüm uygulamalarının kurumların marka değeri üzerindeki etkileri üzerine yapmış olduğu çalışmada, üst düzey yöneticilerin çoğu kurumlarının dijital dönüşüm girişimlerini hayata geçirdiğini ifade ederken, bu girişimlerin olumlu sonuçlar vererek işlerin büyümesine katkı sağladığını belirtmiştir. Bir diğer çalışmada ise Lim arkadaşları (2020), sosyal medya etkinliği sonuçlarının marka değeri üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Çalışmada, marka değeri, marka başarısının önemli bir göstergesi olduğunu ve firmalar marka değerinin gücüne katkıda bulunabilecek sosyal medya platformlarına yatırım yapmaları gerekliliğini savunmuşlardır. İncelenen çalışmalarda belirtilen sosyal medya kullanımının olumlu etkileri mevcut çalışmanın bulguları ile örtüşmektedir.

Sunulan hizmetler; Alaçatı'daki bazı okulların yöneticileri, sosyal medya kullanımına çok vakit harcamadıklarını, marka değerini oluşturmadaki en temel noktanın müşteri memnuniyeti olduğunu belirtmektedirler. İşletmeden mutlu ayrılan bireyin bir sonraki dönemlerde yakın çevresiyle beraber hizmet almaya geldiklerini, dolayısıyla müşteri bulma noktasında sıkıntı çekmediklerini ifade etmektedirler. Sunulan hizmet kalitesinin ne denli önemli olduğunun altını çizmişlerdir. Alanda yapılan çalışmalar incelendiğinde, Usta ve

Memiş (2009) hizmet kalitesi ve marka bağlılığı arasındaki ilişki üzerine yapmış oldukları çalışmada, hizmet kalitesi, müşteri tatmini ve marka bağlılığı arasında önemli bir etkileşim olduğunu ortaya koymaktadır. Priyo arkadaşları (2019) ise, otel sektöründe hizmet kalitesi ve müşteri memnuniyetinin müşteri bağlılığına etkisini incelemiştir. Çalışmada hizmet kalitesi ile memnuniyet arasında yakın bir ilişki olduğu sonucuna varılmıştır.

Uluslararasılaşma; Mevcut çalışmanın katılımcılarının verdiği cevaplar ışığında, Alaçatı bölgesinin yerelde popüler oluşunda coğrafi konum, doğal güzellikler, sanatsal olgulara sahip olması gibi birçok etkenin rol oynadığı söylenebilir. Buradan hareketle mevcut çalışmada yer alan Çeşme- Alaçatı bölgesinde yer alan sörf merkezinin, dünya çapında ünlü olmasında, rüzgar kalitesi, deniz seviyesi ve sörf merkezlerinin konumu gibi sörf turizmi hareketliliği için ciddi öneme sahip özellikleri bölgesel olarak sağlaması, ciddi önem taşımaktadır. Öztürk (2014) yapmış olduğu çalışmada, uluslararasılaşma sürecinin önemine değinmiş ve ayrıca çalışmasında en önemli noktalardan birini kazanılan ünü koruyabilmek olarak işaret etmektedir. Bunun yanı sıra çalışmada uluslararasılaşma sürecinde dikkat edilmesi gereken noktaları değişikliklere uyumlu, esnek, yenilikçi ve dinamik olma şeklinde belirtmiştir. Bir başka çalışmada ise Yıldız ve Yıldız (2020), Alaçatı bölgesinde gerçekleştirilen ve sörf destinasyonunun boyutlarına ilişkin bir model geliştirmek ve spor turistlerinin sörf destinasyonlarına yönelik görüşlerini belirlemek amacıyla yapmış oldukları çalışmada, marka farkındalığının bölgenin marka imajı ve bölgenin marka kalitesi üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu belirtmişlerdir.

Profesyonel başarı; Mevcut çalışmada yer alan sörf okullarının kurucuları arasında uluslararası düzeyde başarı elde eden milli sporcularımız da yer almaktadır. Bu kişiler veya okulların yöneticilerinin verdiği cevaplar doğrultusunda, yakalanan profesyonel başarının kurumun marka değerini oluşturmada çok önemli bir yeri olduğunu ve hatta tüm pazarlama stratejilerini bunun üzerine yaptıklarını belirtmişlerdir. Yılmaz Altuntaş (2018) yapmış olduğu çalışmada, dijital dönüşüm girişimlerini hayata geçirdiğini belirtirken, bu girişimlerinin profesyonel başarıya ulaşma noktasında olumlu sonuçlar doğurduğunu ve işlerin büyümesine katkıda bulunduğunu ifade etmişlerdir. Ayrıca Bütün (2019), futbol takımlarının süper lig puan başarısı ile piyasa değeri arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yaptığı çalışmada, marka değerinin artırılması adına yapılan çalışmaların, kısa dönemli olarak profesyonel başarıya etkisinin bulunmadığını, diğer taraftan yapılan çalışmaların uzun vadeli etkilerinin olduğunu gözlemlemişlerdir. Bununla birlikte alanyazında yapılan çalışmalar incelendiğinde kurumsal marka değerini arttırmak için yapılan çalışmaların profesyonel başarıyla doğrudan ilişkisi olduğu söylenebilir.

Katılımcılara yöneltilen “Son on yıl içerisinde Alaçatı bölgesinde dünya çapında şampiyonalar düzenlenmekteydi. Son yıllarda ise bu tip organizasyonlara ev sahipliği yapılamadığı görülmektedir. Bu durum hakkındaki düşünceleriniz nelerdir? Bu tür organizasyonların bölge turizmine katkılarının neler olduğunu düşünüyorsunuz?” sorusuna verdikleri yanıtların sonucunda ortaya çıkan temalar; sponsorluk, finansal destek, olimpik branş olmaması, fiziki yetersizlikler ve uluslararasılaşma yetersizlik şeklindedir.

Sponsorluk; Katılımcıların verdikleri cevaplardan hareketle, sörf sporunda büyük organizasyonların gerçekleştirilebilmesi için sponsorlukların yeri ve önemi yadsınamaz.

Dolayısıyla Dünya şampiyonalarının yapılabilmesi için yüksek bütçelere ve çok sayıda sponsora ihtiyaç duyulduğu söylenebilir. Mevcut çalışmada yer alan katılımcıların da belirttiği gibi Alaçatı bölgesi, sponsorlukların eksikliği sebebiyle büyük organizasyonlara ev sahipliği yapamamaktadır. Alanyazın incelendiğinde Okay ve Büyükbaykal (2019), spor sponsorluğunun futbol takımlarının marka değeri üzerine etkisini incelemek amacıyla yapmış olduğu çalışmada, futbol dünyasının önemli takımlarının sportif başarıları ile marka gücünü arttırdığını gözlemlemiştir. Bu bağlamda yapılacak en önemli çalışmanın sponsorluk çalışmaları olduğu gözlemlenmiş ve sponsorluk çalışmalarının önemine değinilmiştir. Bir başka çalışmada ise Üstünbaş ve arkadaşları (2020), kurumsal çekicilik algısının oluşumunda sponsorluk faaliyetlerinin etkisini inceledikleri çalışmada, kurumsal çekicilik algısının oluşması talebinde bulunan kurumların sponsorluk faaliyetlerini kurumsal iletişim çalışmalarına dahil edilmesinin gereklilik taşıdığını belirtmekle beraber kurumların tüm sponsorluk türlerine yer vermesinin önemli olduğunu ifade etmişlerdir. Mevcut çalışmada da belirtildiği üzere, sponsorluk anlaşmaları ile hem bölgenin hem de işletmelerinin tanınırlık oranlarında önemli artışlar yaşanacağı ve bölgesel kalkınmaya da destek olacağı belirtilmektedir. Ancak sponsorlukların gerçekleşmediği durumlarda hem bölgenin hem de kurumların belirtilen faydalardan mahrum kalacağını söylemek yanlış olmayacaktır.

Finansal destek; Mevcut çalışmada değinildiği üzere, Alaçatı bölgesinde sörf şampiyonaların düzenlenmesi hususunda verilecek finansal desteklerin yetersizliği sebebiyle yüksek ses getiren organizasyonların yapılamadığı katılımcılar tarafından belirtilmiştir. Alanyazın incelendiğinde finansal desteğin oluşumları için ne denli önemli olduğunu gözlemlemek mümkündür. Örneğin, Kadat ve Teker (2019) Turquality (devlet destek programı) programının kuruluşları açısından nasıl bir öneme sahip olduğunu incelemek için yapmış oldukları çalışmada, finansal devlet desteği amacı güden Turquality'ye katılım gösteren firmaların programa dâhil olduktan sonra, finansal değerlerinde artışlar olduğunu gözlemlemiştir. Yapılan çalışmalar incelendiğinde finansal destek eksikliği kurumların gelişiminin önündeki önemli engellerden biri olarak karşımıza çıkmaktadır.

Olimpik branş olmaması; Şampiyonaların desteklenmesi birkaç açıdan değerlendirilebilir. Ülkenin prestiji için önemli olduğu düşünülen olimpik branş olma durumu bunlardan biri olarak ifade edilebilir. Olimpik branşların devlet tarafından da desteklendiği bilinmektedir. Yapılan çalışmada belirtildiği üzere, uçurtma sörfünün olimpik branş olmamasından dolayı devlet tarafından desteklenmemektedir. Gök'ün (2020) 1896 – 2020 yılları arasında olimpik oyunların ekonomik dönüşümünü incelemek amacıyla yapmış olduğu çalışmada, Atletizm branşı baz alınmış ve spor dalının olimpik branş olmadan önceki popülaritesi ile bugün ulaştığı popülarite arasındaki muazzam farka vurgu yapılmıştır. Başka bir çalışmada ise Pack ve Hedlund (2020), e-spor olarak da bilinen elektronik sporlar ve bu tür rekabetçi video oyunlarının Olimpiyat Oyunlarına dahil edilmesi konusunda yapılan tartışmalar üzerine, bu durumun gerçekleşmesi durumunda Olimpiyat Oyunları tarihinde ne gibi yeniliklerle karşılaşılacağı, Olimpiyat Komitesinin sürece ilişkin tutumunu incelemiştir. Sonuçlar incelendiğinde, E-sporun global popülaritesinin gözle görülebilir olduğunu ve bununla doğrudan ilişkili olarak Olimpiyat Oyunlarına dahil edilmesi gerekliliğini vurgulamaktadır.

Fiziki yetersizlikler; Katılımcıların verdiği yanıtlar incelendiğinde, Alaçatı bölgesinin özellikle temmuz ve ağustos aylarında sörf turizmi hareketliliğinin en yüksek seviyeye çıktığı belirtilmektedir. Dolayısıyla sörf koyundaki yoğun sörfçü kalabalığı organizasyonların sekteye uğramasına yol açabilecek unsurlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Fiziki yetersizlikler alanyazında çeşitli şekillerde karşımıza çıkmaktadır. Örneğin, Berkant ve Hekimoğlu'nun (2021) yapmış olduğu spor lisesi öğrencilerinin eğitimde karşılaştıkları sorunlara ilişkin incelemelerin yer aldığı çalışmada, öğrencilerinin eğitimde karşılaştıkları sorunlardan birinin, okulun fiziki donanımıyla ilgili yaşadıkları sorunlar olarak belirtilmiş ve okulun bina yapısı, tesis eksikliği, araç-gereç yetersizliği ve güvenlik sorunları olarak örneklendirilmiştir. Bir diğer çalışmada ise Temiz ve Sivrikaya (2021), beden eğitimi ve spor dersinde karşılaşılan sorunları öğretmenlerin gözünden incelemiştir. Çalışmada, çeşitli engellerin yanında dersin işlenmesindeki en büyük engeller olarak tesis, malzeme eksikliği ve kalabalık sınıflar olarak belirtmiştir.

Uluslararasılaşma yetersizlik; Mevcut çalışmanın katılımcılarının verdiği cevaplar ışığında, Alaçatı bölgesinin turizm potansiyelinin dünya çapında olduğu söylemek mümkündür. Bu potansiyeline ulaşabilmesi için bölgenin kalkındırılmasına yönelik çalışmaların yanı sıra ülke politikalarının düzenlenmesi, terör olaylarının bitmesi ve sörf turizminin tanıtımı yönünde atılan adımlar gibi pek çok parametrenin uluslararasılaşma kavramı için önem taşıdığı katılımcılar tarafından belirtilmektedir. Mevcut çalışmada yer alan katılımcıların da bahsettiği üzere, geçmiş dönemlerde uluslararası anlamda Alaçatı bölgesindeki sörf bakış ile günümüz arasında büyük farklılık olduğunu söyleyebiliriz. Bunun en önemli sebeplerinden birinin uluslararası düzeyde organizasyonların yapılamaması olarak karşımıza çıkmaktadır. Bununla birlikte uluslararasılaşmadaki yetersizliklerin meydana geldiğini söylemek yanlış olmayacaktır. Öztürk (2014) uluslararasılaşmanın önemine değindiği "Marka yönetimi ve uluslararasılaşma süreci" adlı çalışmada, uluslararasılaşma sürecinin hassas yürütülmesi gerekliliğine ve aynı zamanda bu kavramın büyüme için gerekliliğine değinmiştir. Bir diğer çalışmada ise Valenti ve arkadaşları (2019), elit spor politikaları ve uluslararası spor başarısının incelenmesi kapsamında Avrupa kadın milli futbol takımı performansını araştırmış, çalışmanın sonucunda, uluslararası başarının yakalanmasında önemli olan çeşitli parametrelere değinmişlerdir. Dolayısıyla uluslararasılaşma sürecindeki aksaklıkların mevcut potansiyele ulaşmanın önündeki bir engel olduğunu söylemek mümkündür.

Katılımcılara yöneltilen "Sörf sporunu bir şeye benzetseydiniz neye benzetirdiniz. Niçin? (Örnek: Sörf "uçsuz bucaksız bir yol'a benzer. Çünkü gitmek istediğin sürece gidebileceğim bir yol vardır.)" sorusuna verdikleri yanıtların sonucunda ortaya çıkan temalar; bağımlılık, bütünleşme, özgürlük ve yaşam tarzı şeklindedir.

Bağımlılık; Bağımlılık, türü ve çeşitleri bakımından karşımıza farklı şekillerde çıkabilmektedir. Mevcut çalışmada belirtilen bağımlılık türü kötü alışkanlıklar şeklinde olmadığı gibi, yüksek hazzın ve mutluluğun getirdiği bir bağımlılıktan söz etmek mümkündür. Çalışmamıza katılan bireylerin sörf yaparken hissettiği duygular doğrultusunda belirttikleri metaforlar "mafya ve kara delik" şeklindedir.

Bütünleşme; Çalışmamıza katılan bireylerin sörf yaparken hissettiği duygular doğrultusunda belirttikleri bir diğer metafor ise “hayat” olmuştur.

Özgürlük; Özgürlük kavram itibarıyla bir şeye bağlı kalmamak olarak karşımıza çıkmaktadır (TDK, 2023). Çalışmamıza katılan bireylerin sörf yaparken hissettiği duygular doğrultusunda belirttikleri metaforlar “*özgürlük, kuş ve rüzgâr*” şeklindedir.

Yaşam tarzı; Bir insan topluluğunun bir yerde yaşamasını sağlayan ve geleneklerce belirlenmiş uygulamaların tümü; yaşam biçimi, yaşayış biçimidir (TDK, 2024). Araştırmaya katılan bireylerin sörf yaparken hissettiği duygular doğrultusunda belirttikleri metaforlar “*hayatımın parçası, hayat, yarış, gelişen canlı bir varlık, yaşam*” şeklindedir.

Mevcut çalışma Alaçatı bölgesi ile sınırlandırılmıştır. Çeşitliliğin artırılması adına gelecek çalışmalarda sörf turizminin yoğun yaşandığı bölgelerin başında gelen Muğla'nın Akyaka beldesi çalışma alanı olarak kullanılabilir. Araştırma sonuçları incelendiğinde sörf okullarına ilişkin her biri farklı bir araştırma konusu olabilecek birçok temanın ortaya çıkmıştır. Bu bulgulardan yola çıkarak nicel, nitel ve karma yöntemli farklı çalışmalar yürütülebilir.

ÖNERİLER

Alaçatı'da verilen hizmet kalitesinin artırılması adına kurumların nitelikli personel istihdamı sörf okulları adına elzemdir. Katılımcıların mevcut çalışmada belirttiği üzere Alaçatı bölgesinin coğrafi konum ve özellikleri itibarıyla uluslararası sörf merkezleri arasında üst klasmanda yer aldığı bilinmektedir. Alaçatı'nın bu üne kavuşmasında sörfün ön plana çıktığı belirtilmektedir. Dolayısıyla Alaçatı bölgesine yapılan yatırımlar doğrultusunda, mimari yapılaşmanın sörf merkezlerinin etkilenmeyeceği şekilde planlanması önem arz etmektedir.

Spor Bilimleri alanında eğitim gören veya mezun bireylerin, sörf turizmi alanında istihdam edilebilmeleri için Spor Bilimleri Fakülteleri ile protokol imzalanması hususunda yapılacak çalışmalar desteklenmelidir.

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

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı: Araştırma dizaynı- AÖ, MED İstatistik Analiz- AÖ, MED Makalenin hazırlanması AÖ, MED Verilerin toplanması- AÖ, tarafından gerçekleştirilmiştir.

Etik Kurul İzni ile ilgili Bilgiler

Kurul Adı: Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Sosyal ve Beşerî Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu

Tarih: 20.12.2021

Sayı/Karar No: E--050.01.04-215243

KAYNAKLAR

- Akpulat, N. A. (2017). Turistik destinasyonlarda pazarlama kararlarının marka konumlandırma açısından değerlendirilmesi: Çeşme ilçesine yönelik bir alan araştırması. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 9(3), 443-467. <https://doi.org/10.20491/isarder.2017.308>
- Aktaş, A. (2002). *Turizm işletmeciliği ve yönetimi*. Azim Matbaa.
- Altunay, E., Oral, G., ve Yalçinkaya, M. (2014). Eğitim kurumlarında mobbing uygulamalarına ilişkin nitel bir araştırma. *Sakarya University Journal of Education*, 4(1), 62-80.
- Angay, F. (2003). *Konaklama işletmelerinde maliyet ve yönetim muhasebesi problemleri ve çözüm önerileri*. Yüksek lisans tezi, Akdeniz Üniversitesi, Antalya.
- Avcı, N., ve Barışık, S. (2015). Turizmde rüzgâr sörfü okullarının önemi: Alaçatı örneği. *Yaşar Üniversitesi E-Dergisi*, 10(37), 6394-6401. <https://doi.org/10.19168/jyu.58668>
- Baum, J. A., & Haveman, H. A. (1997). Love thy neighbor? Differentiation and agglomeration in the Manhattan hotel industry, 1898-1990. *Administrative Science Quarterly*, 42(2), 304-338. <https://doi.org/10.2307/2393922>
- Barbier, E. B. (2017). Marine ecosystem services. *Current Biology*, 27(11), 507-510.
- Berkant, H. G., ve Hekimoğlu, E. (2021). Spor lisesi öğrencilerinin eğitimde karşılaştıkları sorunlara ve çözüm önerilerine yönelik görüşleri. *Ulusal Eğitim Akademisi Dergisi*, 5(1), 79-96. <https://doi.org/10.32960/uead.879692>
- Buckley, R. (2006). Adventure tourism research: A Guide to the literature. *Tourism Recreation Research*, 31(2), 75-83. <https://doi.org/10.1080/02508281.2006.11081265>
- Bütün, F. (2019) *Futbol takımlarının süper lig puan başarısı ile piyasa değeri arasındaki ilişkinin analizi*. Yüksek lisans tezi, Nuh Naci Yazgan Üniversitesi, Kayseri.
- Chun, S., Heo, J., & Ryu, J. (2022). Leisure participation, physical health, and mental health in older adults. *Activities, Adaptation & Aging*, 47(2), 195-213. <https://doi.org/10.1080/01924788.2022.2116532>
- Cıngı, M. C. (2021). Sektörel bakış: destinasyonlarda kış turizminin geliştirilmesinde kış sporları ve turizm merkezlerinin önemi: Erciyes kış sporları ve turizm merkezine yönelik bir değerlendirme. *Erciyes Akademi*, 35(4), 1324-1337. <https://doi.org/10.48070/erciyesakademi.1033831>
- Çalığışu, S. (2020). *Turizmin çeşitliliğinde "rekreasyon turizmi": İzmir- Çeşme örneği*. Yüksek lisans tezi. Manisa Celal Bayar Üniversitesi.
- Çalığışu, S., ve Güzel, P. (2020). Turizmin çeşitliliğinde "Rekreasyon Turizmi": İzmir-Çeşme örneği. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 15(2), 103-125. <https://doi.org/10.33459cbubesbd.827189>
- Çevik, H., Şimşek, K.Y., Kayacık, U., ve Demirtaş, H. (2020). Rekreasyon uzmanında aranan özellikler ve iş olanakları: İş ilanlarına yönelik içerik analizi. *Tourism and Recreation*, 2(2), 59-66.
- Demirel, M., ve Harmandar, D. (2009). Üniversite öğrencilerinin rekreasyonel etkinliklere katılımlarında engel oluşturabilecek faktörlerin belirlenmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 6(1), 838-846.
- Demirtaş, Z. (2019). Uluslararası antlaşmalar çerçevesinde engellilerin eğitim hakkı. *Türkiye İnsan Hakları ve Eşitlik Kurumu Akademik Dergisi*, 2, 39-59.
- Diñçer, M., ve Diñçer, F. (1989). Türkiye'de konaklama sektörünün gelişimi ve başlıca sorunları üzerine bir araştırma. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası*, 47(1-4), 45-57.
- Efendi, M. (2021). Çeşme'de bulunan küçük ölçekli konaklama tesisleri: Covid-19 süreci ve e-şikayetlerin incelenmesi. *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 103-118. <https://doi.org/10.26677/tr1010.2021.654>
- Fadda, N. (2019). Tourism from water boardsports: Evidence from the emerging destination of sardinia. *Journal of the Knowledge Economy*, 10(4), 1720-1737. <https://doi.org/10.1007/s13132-019-0587-8>
- Fitch, R., Mueller, J., Ruiz, R., & Rousse, W. (2022). Recreation matters: Estimating millennials' preferences for native american cultural tourism. *Sustainability*, 14(18), 11513. <https://doi.org/10.3390/su141811513>
- Fraenkel, J. R., & Wallen, N. E. (2012). *How to design and evaluate research in education (7th ed.)*. McGraw-Hill.

- Gök, İ. Y. (2020). 1896'dan 2020'ye olimpiik oyunların ekonomik dönüşümü. *Sporla Finansal, Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 167-198.
- Gönen, S., ve Akgün, A. (2005). Bilgi eksiklikleri ve kavram yanlışlarının tespiti ve giderilmesinde, çalışma yapıkları ve sınıf içi tartışma yönteminin uygulanabilirliği üzerine bir araştırma. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(13), 99-111.
- Güzel, P., Yıldız, 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. <https://doi.org/10.17220/ijpes.2020.02.011>
- Györi, F. (2013). What to do without mountains—Sport, sport recreation and sport tourism offers in Szeged, based on the town's natural resources. In R. Efe et al. (Eds.), *Human-environment interactions and ecology of mountain ecosystem* (pp. 232–242).
- Irvine, K., Warber, S., Devine-Wright, P., & Gaston, K. (2013). Understanding urban green space as a health resource: a Qualitative comparison of visit motivation and derived effects among park users in Sheffield, uk. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 10(1), 417-442. <https://doi.org/10.3390/ijerph10010417>
- Haegeli, P., & Pröbstl-Haider, U. (2016). Research on personal risk in outdoor recreation and nature-based tourism. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, 13, 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.jort.2016.02.001>
- Jetzkowitz, J. (2007). The relationship between tourism and climate from a sustainability science perspective-towards a conceptual framework for research on the future of tourism. In *Developments in Tourism Climatology, 3rd International Workshop on Climate, Tourism and Recreation*. 282-289.
- Kaba, İ. C. (2016). *Türkiye'de ticari rekreasyon faaliyeti olarak macera turizminin gelişim potansiyeli hakkında sektör yöneticilerinin algılarının değerlendirilmesi*. Doktora tezi. Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Kadat, N., ve Teker, S. (2019). Turquality devlet destekleri ve markalaşmadaki önemi. *PressAcademia Procedia*, 9(1), 220-225.
- Karaküçük, S. (2008). *Rekreasyon serbest zamanları değerlendirme*. Gazi Kitabevi.
- Klenke, K. (2016). *Qualitative research in the study of leadership*. Emerald Group Publishing Limited.
- Komyathy, B. (2023). 'I can't outrun a bear, but i can outrun you:' sport contests, nature challenge activities and outdoor recreation. *Sport, Ethics and Philosophy*, 18(2), 244-258. <https://doi.org/10.1080/17511321.2023.2235087>
- Köse, H., Özdilek, Ç., ve Bişgin, H. (2023). Pandemi sürecinde Tokyo 2020 yaz olimpiyat oyunlarında kazanılan yeni yöntemli turizm mirasları. *Spor ve Eğitim Bilimleri Dergisi*. <https://doi.org/10.33468/sbsebd.353>
- Kuş, E. (2003). *Sosyal bilimlerde araştırma teknikleri nitel mi, nicel mi?* Anı Yayıncılık.
- Leedy, P. D., & Ormrod, J. E. (2015). *Practical research. Planning and design. (11th ed.)*. Pearson.
- Lim, J.-S., Pham, P., & Heinrichs, J. H. (2020). Impact of social media activity outcomes on brand equity. *Journal of Product ve Brand Management, ahead-of-print(ahead-of-print)*. <https://doi.org/10.1108/jpbm-03-2019-2298>
- Lloret, J., Gómez, S., Rocher, M., Carreño, A., San, J., & Yuba, E. I. (2021). The potential benefits of water sports for health and well-being in marine protected areas: A Case study in the mediterranean. *Annals of Leisure Research*, 26(4), 601-627. <https://doi.org/10.1080/11745398.2021.2015412>
- Mahri, D., Maya, M., & Kulliyega, I. (2020). Recreational education activities and introduction to surrounding nature. *Journal Educational Verkenning*, 1(2), 20-25. <https://doi.org/10.48173/jev.v1i2.55>
- Nikoo, M. L., Richards, C., & Bates, A. E. (2024). Rapid worldwide return to nature after lockdown as a motivator for conservation and sustainable action. *Biological Conservation*, 292, 110517. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2024.110517>
- Okay, A. G., & Büyükbaykal, G. (2019) Futbol dünyasında sponsorluğun önemi "Manchester United örneği". *İletişim Çalışmaları. The Online Journal of Communication and Media*, 20-34.
- Olafsdottir, G. (2013). Doğa temelli turizm üzerine. *Turist Araştırmaları*, 13(2), 127-138.
- Olbray, E., Nelson, R., Furman, N., & Bell, S. (2024). Evaluating the impact of a recreational therapy and rock climbing program on resilience and self-efficacy in college students. *Journal of Outdoor Recreation, Education, and Leadership*. <https://doi.org/10.18666/jorel-2024-12193>

- Orams, M. B., & Towner, N. (2012). Riding the wave: History, definitions, and a proposed typology of surf-riding tourism. *Tourism in Marine Environments*, 8(4), 173-188. <https://doi.org/10.3727/154427313x13631129554901>
- Özdemir, A. S., Büyüköztürk, Ş. ve Karaküçük, S. (2016). Explaining destination choices based upon recreational opportunities through intrinsic and extrinsic travel motivations. *Journal of Human Sciences*, 13(2), 3002-3021. <https://doi.org/10.14687/jhs.v13i2.3920>
- Özdemir, A. S., Güçer, E., ve Karaküçük, S. (2016). Rekreasyon ve turizm. İçinde *Rekreasyon Bilimi (Ed. S. Karaküçük) (Birinci Baskı)*, s. 317-392. Gazi Kitabevi.
- Öztürk, O. C. (2014). *Marka Yönetimi ve Uluslararasılaşma Süreci*. Yüksek lisans tezi. İstanbul Ticaret Üniversitesi, İstanbul.
- Pack, S., & Hedlund, D. (2020). Inclusion of electronic sports in the olympic games for the right (or wrong) reasons. *International Journal of Sport Policy and Politics*, 12(3), 485-495. <https://doi.org/10.1080/19406940.2020.1801796>
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research and evaluation methods (3. Baskı)*. Sage Publications.
- Priyo, J. S., Mohamad, B., & Adetunji, R. R. (2019). An Examination of the effects of service quality and customer satisfaction on customer loyalty in the hotel industry. *International Journal of Supply Chain Management*, 8(1), 653-663.
- Roberts, N. S., & Drogin, E. B. (1993). The Outdoor recreation experience: Factors affecting participation of African American Women. *Journal of Experiential Education*, 16(1), 14-18. <https://doi.org/10.1177/105382599301600102>
- Rocher, M., Silva, B., Cruz, G., Bentes, R., Lloret, J., & Yuba, E. (2020). Benefits of outdoor sports in blue spaces. The Case of school nautical activities in viana do castelo. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(22), 8470. <https://doi.org/10.3390/ijerph17228470>
- Román, C., Borja, A., Uyarra, M. C., & Pouso, S. (2022). Surfing the waves: Environmental and socio-economic aspects of surf tourism and recreation. *Science of the Total Environment*, 826, Article 154122. <http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.154122>
- Şahin, H. M., ve Taşkiran, B. (2020). Rekreasyon eğitimi alan bireylerin liderlik becerileri ile otorite tercihlerinin incelenmesi. *Türkiye Bilimsel Araştırmalar Dergisi*, 5(2), 336-346.
- Temiz, C. N., ve Sivrikaya, A. H. (2021). Beden eğitimi ve spor dersinde karşılaşılan sorunların incelenmesi (Yurt içi ve yurt dışı değerlendirilmesi). *Avrasya Spor Bilimleri ve Eğitim Dergisi*, 3(1), 12-39. <https://doi.org/10.47778/ejsse.891512>
- Türk Dil Kurumu (2023, 18 Mayıs). Güncel Türkçe Sözlük. <https://sozluk.gov.tr/>
- Türk Dil Kurumu (2024, 25 Temmuz). Güncel Türkçe Sözlük. <https://sozluk.gov.tr/>
- Türnüklü, A. (2000). Eğitimbilim araştırmalarında etkin olarak kullanılabilir nitelikte bir araştırma tekniği: görüşme. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 24, 543-559.
- 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.
- Usta, R., ve Memiş, S. (2009). Hizmet kalitesi ve marka bağlılığı arasındaki ilişki üzerine müşteri tatmininin aracılık etkisi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 23(4), 87-108.
- Üstün, Ç., ve Özçiftçi, S. (2020). COVID-19 pandemisinin sosyal yaşam ve etik düzlem üzerine etkileri: Bir değerlendirme çalışması. *Anatolian Clinic the Journal of Medical Sciences*, 25(Special Issue on COVID 19), 142-153.
- Üstünbaş, B., ve Boztepe Taşkiran, H. (2020). Kurumsal çekicilik algısının oluşumunda sponsorluk faaliyetlerinin etkisi. *Uluslararası Kültürel ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6(2), 656-674. <https://doi.org/10.46442/intjcss.671790>
- Valenti, M., Scelles, N., ve Morrow, S. (2019). Elite sport policies and international sporting success: A Panel data analysis of European women's national football team performance. *European Sport Management Quarterly*, 1-21. <https://doi.org/10.1080/16184742.2019.1606264>
- Vodopivec, M., ve Ruzzier, M. (2022). Opportunities in identifying and marketing windsport tourism destinations: High-resolution wind analysis. *Sustainability*, 14(24), 16589. <https://doi.org/10.3390/su142416589>
- Walter, K. H., Otis, N., Ray, T. N., Glassman, L. H., Beltran, J. L., Elliott, K. T. K., ... & Michalewicz-Kragh, B. (2023). A Randomized controlled trial of surf and hike therapy for u.s. active duty service members with major depressive disorder. *BMC Psychiatry*, 23(1), Article 36805672. <https://doi.org/10.1186/s12888-022-04452-7>

- Williams, C. C. (2020). Impacts of the coronavirus pandemic on Europe's tourism industry: Addressing tourism enterprises and workers in the undeclared economy. *International Journal of Tourism Research*, 23, 79-88. <https://doi.org/10.1002/jtr.2395>
- Wood, S.A., Guerry, A.D., Silver, J.M., & Lacayo, M. (2013). Using social media to quantify nature-based tourism and recreation. *Scientific Reports*, 3, Article 2976. <https://doi.org/10.1038/srep02976>
- Wunderlich, A. C., Salak, B., Hegetschweiler, K. T., Bauer, N., & Hunziker, M. (2024). How the covid-19 pandemic changed forest visits in switzerland: is there a back to normal?. *Landscape and Urban Planning*, 249, Article 105126. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2024.105126>
- Yıldırım, A., ve Şimşek, H. (2018). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri (11 baskı)*. Seçkin Yayınları.
- Yılmaz-Altuntaş, E. (2018). Dijital dönüşüm uygulamalarının kurumların marka değeri üzerindeki etkisi. *Ege Üniversitesi İletişim Fakültesi Medya ve İletişim Araştırmaları Hakemli E-Dergisi (2)*, 1-18.
- Yılmaz, H., Mutlu, E., Mutlu, B., Demir, M., ve Irmak, M. A. (2018). Çıldır Gölü'nün rekreasyonel turizm potansiyelinin belirlenmesi. *ISUEP2018 Uluslararası Kentleşme ve Çevre Sorunları Sempozyumu: Değişim/Dönüşüm/Özgünlük*. Anadolu Üniversitesi – Eskişehir.
- Yıldız, Y., & Yıldız, K. (2020). Brand equity on surf destinations: alaçatı sample. *Sport Entrepreneurship and Public Policy: Building a New Approach to Policy-making for Sport*, 91-102. https://doi.org/10.1007/978-3-030-29458-8_6
- Yousiph, T., Patterson, C., Fernandez, R., Alford, S., & Moxham, L. (2024). The impact of outdoor therapeutic recreation on suicidality: a Mixed-method systematic review. *Journal of Leisure Research*, 1-21. <https://doi.org/10.1080/00222216.2023.2298490>
- Zhong, L., Campbell, C., Buckley, R., Zhu, D., Yu, H., Chauvenet, A., ... & Cooper, M. (2024). Senses, emotions and wellbeing in forest recreation and tourism. *Tourism Recreation Research*, 1-13. <https://doi.org/10.1080/02508281.2024.2312347>



Monokarboksil Taşıyıcı Proteinler ve Egzersizdeki Rolü

Ahmet BAYRAK^{1*}, Süleyman PATLAR², Levent Ziya BULUT²

¹Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimler Fakültesi, Konya.

²Selçuk Üniversitesi, Spor Bilimler Fakültesi, Konya.

Derleme

Gönderi Tarihi: 19/02/2024

Kabul Tarihi: 22/05/2024

Online Yayın Tarihi: 31/07/2024

Öz

Laktik asit, iskelet kasları için başlıca enerji kaynağı (oksidatif fibrillerde) olmasının yanında glikoliz sürecinde oluşan ürün olarak işlevde görür (glikolitik fibrillerde). Hücre içine ve dışına taşınımı için de özel bir taşınma mekanizmasına ihtiyaç vardır. İskelet kasının plazma (sarkolemmal) zarlarında iki laktat/proton yardımcı taşıyıcı izoformu (monokarboksilat taşıyıcılar, MCT1 ve MCT4) bulunur. Her iki izoform da hem kas pH'ında hem de laktat regülasyonunda yer alır. Buna göre sarkolemmal MCT izoform ekspresyonu, egzersiz performansında önemli bir rol oynayabilir. Akut egzersiz, egzersizin başlangıcından itibaren ilk 24 saat içinde insan MCT içeriğini değiştirir. Kronik egzersiz, deneklerin başlangıçtaki uygunluğundan bağımsız olarak MCT1 ve MCT4 içeriğini de etkiler. Kesitsel çalışmalara göre, yoğunluk MCT içeriğindeki egzersize bağlı değişiklikleri düzenleyen en önemli faktör gibi görünmektedir. MCT içeriğinin düzenlenmesi ile laktat taşıma aktivitesi arasındaki ayrışma, bir dizi çalışmada rapor edilmiştir. MCT içeriğindeki değişiklikler kontraktıl aktiviteye yanıt olarak, laktat taşıma kapasitesindeki değişiklikler ise metabolik yollardaki değişikliklere yanıt olarak ortaya çıkar. Kas MCT ifadesi, fiziksel aktivite sırasında kas H⁽⁺⁾ ve laktat⁽⁻⁾ anyon değişiminde yer alır, ancak bunların tek belirleyicisi değildir. İskelet kası MCT1 ve MCT4 içeriğinin, laktat seviyesinin yükselmesine neden olan egzersiz, hipoksi, beslenme ve metabolik düzensizlikler gibi çeşitli uyaranlarla düzenlendiği bildirilmiştir. Bu derlemenin amacı, egzersizin MCT proteinleri üzerindeki etkileri ile MCT proteinleri sportif performans ilişkisinin yeni literatürler ışığında belirlenmesidir.

Anahtar Kelimeler: MCT, Egzersiz, Laktat, Performans

Monocarboxylate Transporters and Their Role in Exercise

Abstract

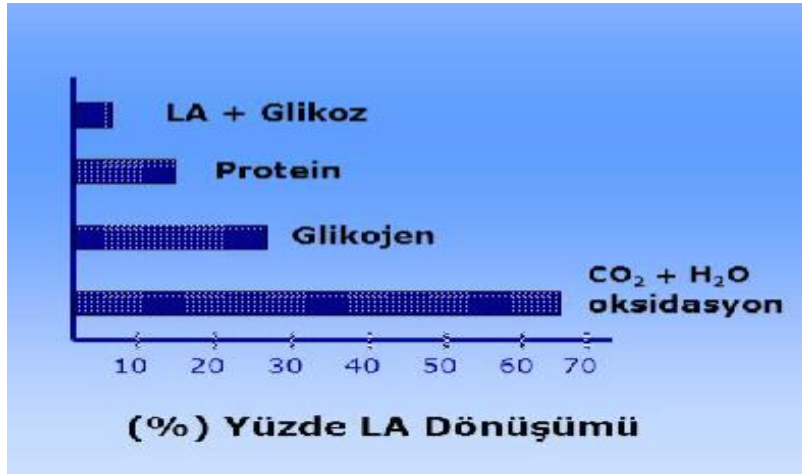
Lactic acid serves as both the main fuel (oxidative fibers) and the end product (glycolytic fibers) for skeletal muscles. A specialized transport mechanism is required for its movement into and out of cells. Within the plasma (sarcolemma) membranes of skeletal muscles, two lactate/proton co-transporter isoforms (monocarboxylate transporters, MCT1 and MCT4) are present. Both isoforms are involved in regulating muscle pH and lactate levels. Accordingly, sarcolemmal MCT isoform expression could play a significant role in exercise performance. Acute exercise modifies human MCT content within the first 24 hours from the onset of exercise. Chronic exercise affects MCT1 and MCT4 content regardless of initial fitness levels. According to cross-sectional studies, exercise intensity appears to be a crucial factor regulating changes in MCT content. Discrepancies between MCT content regulation and lactate transport activity have been reported in several studies. Changes in MCT content emerge in response to contractile activity, while alterations in lactate transport capacity arise in response to changes in metabolic pathways. Muscle MCT expression participates in the exchange of H⁽⁺⁾ and lactate⁽⁻⁾ ions during physical activity, although it is not their sole determinant. The content of MCT1 and MCT4 in skeletal muscles has been reported to be regulated by various stimuli, including exercise, hypoxia, nutrition, and metabolic disruptions, all of which lead to elevated lactate levels. The purpose of this review is to elucidate the effects of exercise on MCT proteins and their relationship to sports performance based on recent literature.

Keywords: MCT, Exercise, Lactic acid, Performance

* Sorumlu Yazar: Ahmet Bayrak, E-posta: fztahmet@gmail.com

GİRİŞ

Laktik asit (LA), anaerobik glikoliz sürecinin sonucu olarak oluşan ve kas dokusu başta olmak üzere, deri, eritrositler gibi çeşitli hücre ve dokular tarafından sürekli olarak üretilen bir monokarboksilik asit türüdür (Hazır ve Açıkada, 2005). Laktik asit, ilk olarak 1841 yılında bir bileşen olarak tanımlanmış ve 20. yüzyılın başlarında Meyerhof ve Hill'in O₂ borçlanması teorisini geliştirmeleriyle, laktik asidin konsantrasyonunun egzersizin ilk aşamalarında yükseldiği ve egzersiz bittiğinde, oksijen alımındaki azalmaya bağlı olarak azaldığı gözlemlenmiştir. Bu, laktatın oluşumunun O₂ borçlanmasını yansıttığını ve egzersiz sonrası artan oksijen alımından sorumlu olduğunu göstermiştir. Ayrıca, laktik asidin miktarının, egzersiz yoğunluğuna bağlı olarak kan ve kaslarda arttığı belirlenmiştir (Filiz, 1999). Egzersiz yoğunluğu arttıkça aerobik metabolizmanın kapasitesi aşılarak glikoliz sürecinin hızlanması sonucu laktik asit üretilir. Laktik asit birikimiyle birlikte pH değeri düşer, bu düşük pH değeri kas kasılmalarını etkileyerek fosforilaz kinaz enziminin inhibisyonuna (engellenmesine) yol açar (Sarı ve ark., 2016). Laktik asit (LA) oldukça güçlü bir asit olduğundan, Laktat- ve H⁺ iyonlarına ayrışır ve bu süreç, metabolik asidoza (pH değerinde düşüş) ve yorgunluğa sebep olur (Robergs ve ark., 2004). Yorgunluğun giderilmesinde ve erken toparlanmada, kanda ve kasta birikmiş olan laktik asidin uzaklaştırılması önemli faktörlerden biridir. Laktik asidin vücuttan uzaklaştırılma süreci dört ana yolla gerçekleşir: ter ve idrar aracılığıyla atılması, glikojene dönüştürülmesi, proteine dönüştürülmesi ve son olarak oksidasyon yoluyla CO₂ ve H₂O'ya çevrilmesi. Bu yollar içinde en etkili ve önemli olanı, oksijenli ortamda laktik asidin öncelikle pirüvik aside dönüşmesi, ardından Krebs döngüsü ve elektron taşıma zinciri aracılığıyla CO₂'ye dönüştürülmesidir (Şekil 1).



Şekil 1. Laktik asidin uzaklaştırılmasında etki eden faktörlerin yüzdelerle ifadeleri

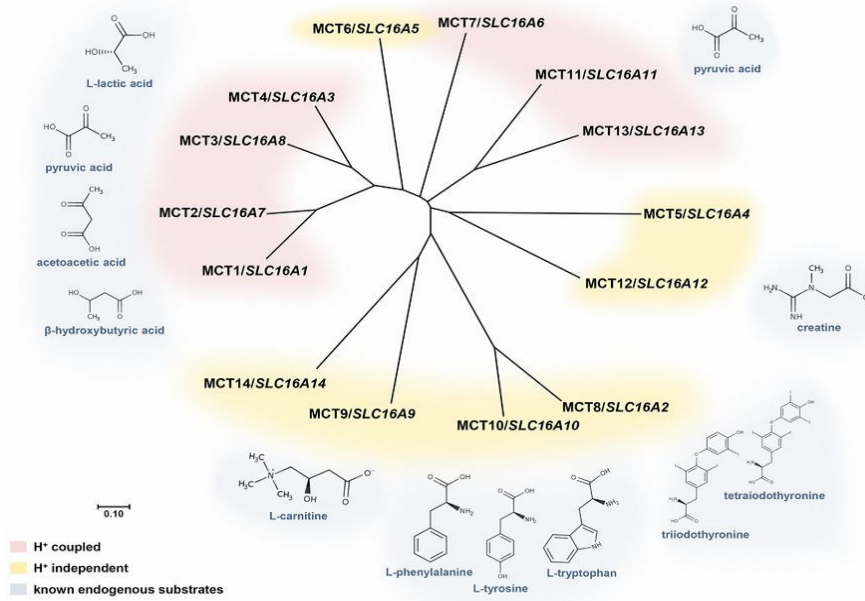
Kalp kası, beyin, karaciğer ve böbrek dokusu, laktik asidi metabolik yakıt olarak kullanabilir, fakat laktik asidin en önemli oksidasyon merkezinin iskelet kasları olduğu kabul edilir. Egzersiz sonrasında laktik asidin vücuttan uzaklaştırılması ve hızlı bir şekilde toparlanmanın sağlanması için aktif dinlenmenin pasif dinlenmeye göre daha etkili olduğu bilinir. Bunun sebebi, hem laktik asidi taşıyan kanın kaslara daha etkili bir şekilde ulaştırılması hem de aktif kasların metabolik hızını artırarak laktik asidin daha hızlı işlenmesidir (Moxnes ve Sandbakk, 2012).

Laktik asit, iskelet kaslarında hem temel yakıt kaynağı olarak (oksidatif fibrillerde) hem de glikoliz sürecinin son ürünü olarak (glikolitik fibrillerde) işlev görür. Bu yüzden, laktatın plazma membranı üzerinden taşınması, kas içine girişi ve dışarı çıkışı için kritik bir düzenleme mekanizması olarak önem taşır (Hazır ve Açıkada, 2005). Plazma zarı boyunca laktat taşınması, monokarboksilat taşıyıcılar (MCT) yoluyla gerçekleşir (Takahashi ve ark., 2019).

Monokarboksil Taşıyıcı Proteinler (MCT)

Monokarboksil taşıyıcı ailesi (SLC16) 14 monokarboksilat üyesinden oluşur. MCT ailesi hücre besinlerinin taşınması, hücre metabolizma ve pH regülasyonu için önemli rol oynayan bir taşıyıcıdır (Felmlee ve ark., 2020). Monokarboksilatlar, hormonlar, besinler ve amino asitler gibi kısa zincirin taşınması için gereklidir (Jones ve Morris, 2016). hMCT1 ve hMCT4, pH'a bağlı taşıma ve birlikte taşıma H^+ ve L-laktat gibi enerjik metabolitler sergiler (Futagi ve ark., 2017).

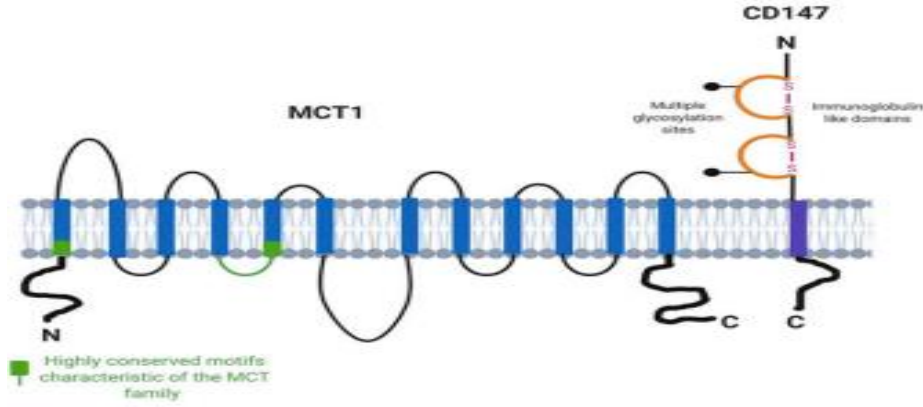
MCT ailesinde 14 izoform (MCT 1–14, SLC16A1–14) ve diğer iki üye sodyuma bağımlı (SMCT 1/2, SLC5A8/12) MCT ailesidir (Şekil 2). MCT 1-4, protona bağımlı taşıyıcılardır ve kritik olmaları nedeniyle iyi karakterize edilirler. Glikoliz döngüsünün ürünleri (yani, laktat ve piruvat) ve keton cisimlerinin (asetoasetat ve b-hidroksibutirat gibi) taşınmasında rol alır. Diğer MCT'ler 5-14, daha az araştırılmış olmasına rağmen, son çalışmalar substrat özellikleri hakkında bazı bilgiler bulundurmaktadır (Felmlee ve ark., 2020).



Şekil 2. Monokarboksilat taşıyıcı (MCT) aile üyelerinin ve karşılık gelen bilinen endojen substratların tahmin edilen filogenetik ağacı (Fisel, 2018)

MCT Proteinlerin Yapı ve İşlevleri

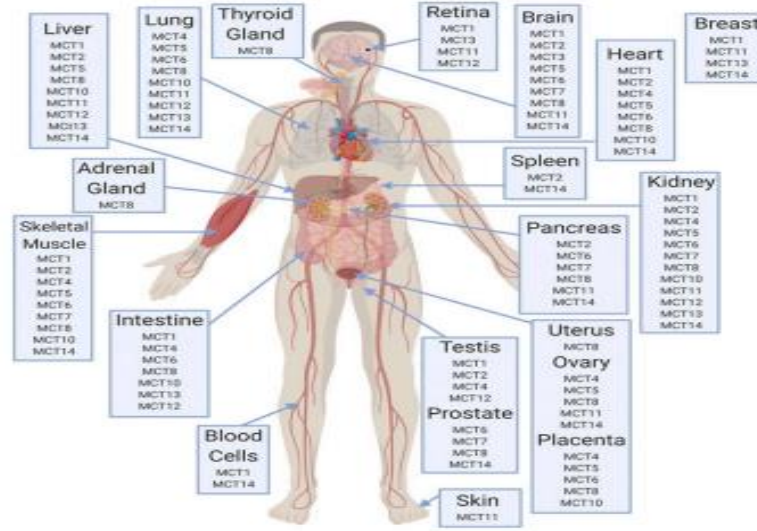
Yapısal olarak, MCT'ler korunmuş amino asit kimliğini, öngörülen topolojiyi ve homolojiyi paylaşır (Halestrap ve Wilson, 2012). Tüm MCT izoformlarının 12 transmembran (TM) alanı, hücre içi C ve N terminalleri ve ayrıca TM 6 ve 7 arasında büyük bir hücre içi döngü içerdiği tahmin edilmektedir. Diğer çözünen taşıyıcılara benzer şekilde MCT izoformlarının en çok korunan bölgeleri, membranı kapsayan bölgelerdir. Şekil 3, TM 6–7 döngüsü ve büyük C-terminal kuyruk kalıntılarını göstermektedir.



Şekil 3. MCT ailesi üyelerinin önerilen topolojisi (Felmlee ve ark., 2020)

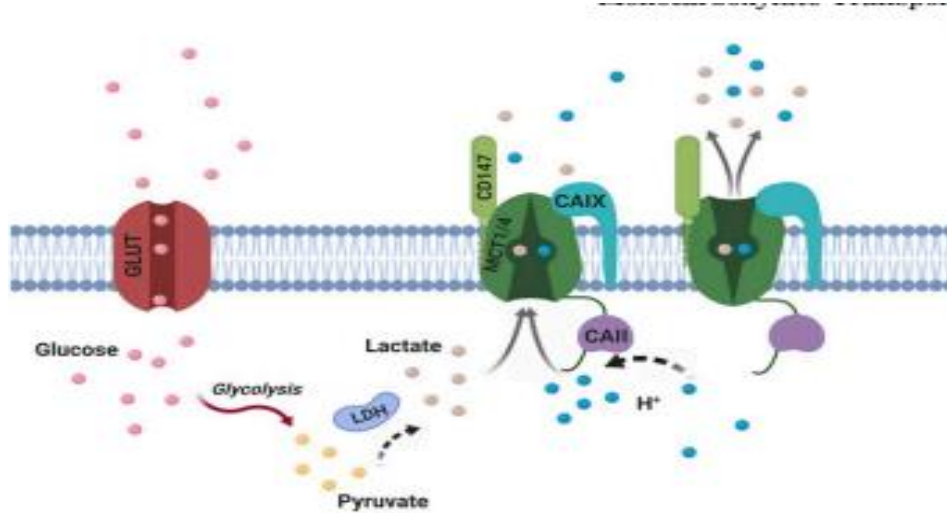
MCT1 ve MCT4 ile ilişkili yardımcı protein olan CD147 de gösterilmiştir. N ve C termini ve transmembran alanları 6 ve 7 arasındaki büyük döngü, aile üyeleri arasında en büyük varyasyonu gösterirken, TMD'lerin kendileri yüksek oranda korunur.

MCT'ler korunmuş dizi motifleri gösterse de, bunların farklı şekillerde ifade edilmesi, düzenlenmesi ve değişken amino asit kalıntıları, her izoform için dinamik bir liganda özgü ve benzersiz fizyolojik etkiye izin verir. Ek olarak, MCT'ler, plazma zarında uygun trafik ve işlev için çeşitli yardımcı proteinlere bağımlılıklar göstermiştir. Özellikle, CD-147 olarak da bilinen basiginin, MCT 1, 3, 4, 11 ve 12 ile öncelikle kovalent olmayan yollarla etkileşime girdiği gösterilmiştir (Rusu ve ark., 2018). MCT'lerin doku ve hücre dağılımı, Şekil 4' te detaylandırılmıştır. MCT5, MCT7, MCT9 ve MCT11–14 için protein ifade verileri eksiktir.



Şekil 4. MCT'lerin vücut üzerindeki doku dağılımı (Morris ve Felmlee, 2008)

Yardımcı proteinler MCT membran trafiğine dâhil olmasına rağmen, hücre içi ve hücre dışı karbonik anhidrazlar, plazma zarındaki MCT aktivitesini etkiler. MCT1 taşıma aktivitesinin, karbonik anhidraz II ile hücre içi etkileşim tarafından artırıldığını göstermiştir (Becker ve ark., 2005). Karbonik anhidrazların proton toplayan bir anten olarak işlev gördüğü ve böylece proton-bağlı MCT'lerin aktivitesini arttırdığı varsayılmaktadır (Şekil 5).



Şekil 5. MCT1/4'ün düzenlenmesinde CA'ların proton anten etkisi. CAII/IX, karbonik anhidraz II/IX; GLUT, glikoz taşıyıcı; H⁺, proton; LDH, laktat dehidrojenaz (Noor ve ark., 2018)

Karbonik anhidrazilere ek olarak, aktif olmayan karbonik anhidraz ile ilgili proteinler (CARP'ler) VIII, X ve XI'in, MCT1'in taşıyıcı aktivitesini arttırdığı gösterilmiştir. CARP VIII hücre içi bir proteindir, oysa CARP X ve XI hücre dışı matrise salgılanır, bu proteinlerin hücre içi ve hücre dışı proton antenleri olarak işlev gördüğü düşünülmektedir (Aspatwar ve ark., 2019).

MCT1

Monokarboksilat taşıyıcı 1 (MCT1), Slc16 ailesinin en yaygın olarak ifade edilenidir ve en iyi laktat, piruvat ve diğer monokarboksilatların taşınmasıyla bilinir (Bisbach ve ark., 2022; Garcia ve ark., 1994; Halestrap, 2012; Poole ve ark., 1994).

MCT1 ilk olarak Çin Rat'ı yumurtalık hücrelerinde, tek nokta mutasyonundan kaynaklanan değişmiş mevalonat taşınımı tespit edildiğinde tanımlanmıştır. MCT1'in doku dağılımı her yerde bulunur; bununla birlikte, belirli dokular içindeki lokalizasyon değişir. Örneğin retina pigment epitelinde (RPE) ekspresyon apikal (üst uç kısmı) membranla sınırlıdır (Morris ve Felmler, 2008). MCT1, süksinatın retinalardan dışa aktarılmasını kolaylaştırır (Bisbach, 2022). Bu izoform için laktat kullanılarak taşıma kinetiği kapsamlı bir şekilde araştırılmış ve bunun proton bağımlı bir ortak taşıyıcı/değiştirici olarak işlev gördüğünü göstermiştir (Bröer ve ark., 1998).

MCT1, periferik sinirlerde en bol eksprese edilen laktat taşıyıcısıdır ve diğer hücre tipleri ile birlikte schwann hücrelerinde eksprese edilir (Domenech-Estevéz ve ark., 2015; Jha ve ark., 2019; Morrison ve ark., 2015; Takebe ve ark., 2008). Laktatın oligodendrositlerden aksonlara MCT1 yoluyla transferi aksonların hayatta kalması için kritik öneme sahiptir (Rinholm ve ark., 2011). Aynı zamanda MCT1 yaralanmayı takiben sinir rejenerasyonu içinde kritik önem sahiptir (Morrison ve ark., 2015) SC MCT1'in yaşlanma sırasında duyu sinirlerinin miyelinin korunmasına katkıda bulunmaktadır (Jha, 2019).

Glikoz yoksunluğunda, nöronlar bir enerji kaynağı olarak tamamen laktata bağımlıdır ve ekzojen laktat ilavesi, bu gibi durumlarda nöronun ölümünü önleyebilir. Amyotrofik lateral sklerozlu hastalarda ve insan SOD1 geninin mutasyonlarını eksprese eden farelerde görülebilen MCT1'in aşağı regülasyonu veya blokajı, akson hasarı ve nöron kaybı ile ilişkilidir (Lee ve ark., 2012; Martinez, 2012; Morrison ve Lee, 2013; Philips ve Rothstein, 2014; Zhou ve ark., 2017). MCT1, nöronal aktivite değişikliklerine yanıt olarak hücre zarları boyunca net laktat taşınmasını kolaylaştıran oligodendrositlerde bulunur (Zhou ve ark., 2017).

MCT1 eksikliği tekrarlayan ketoasidoz atakları ile ilişkilendirilirken, aynı zamanda laktik asidoz ataklarını, nöromotor gecikmeyi ve subkortikal beyaz cevher ve bazal ganglionların nörogörüntüleme anormalliklerini veya korpus kallozumun agenezisini içerebilir. ATP üretimi veya miyelin sentezi gibi nöronlarda ve gliada monokarboksilatların izleyebileceği çoklu yollar, biallelik MCT1 eksikliği ile ilişkili karmaşık özellikleri açıklayabilir (Stanescu ve ark., 2022).

Taşıma, bir protonun birleşmesi ve ardından laktat bağlanması ile sıralı ardışık bağlanma ile gerçekleşir. Kompleks membran boyunca yer değiştirir, laktat ve proton sırayla salınır. Taşıyıcı eşanjör (ısı değiştirici) görevi yaptığı için taşıma çift yönlü olarak gerçekleşir; bununla birlikte, esas olarak substratların alımından sorumludur (Juel ve Halestrap, 1999). Bütiratın bağırsak epitel hücreleri tarafından alınması MCT1 ekspresyonuna yüksek oranda bağlıdır; MCT1 seviyelerindeki değişiklikler, bu hücreler için birincil enerji kaynağı olan bütirat alımının değişmesine neden olur (Borthakur ve ark., 2006).

Yüksek laktat konsantrasyonlarının L6 (miyeloblast) hücrelerinde MCT1 mRNA ve protein seviyelerini arttırdığı da gözlemlenmiştir (Hashimoto ve ark., 2007). MCT1, sitozolde

yer alan C-terminali ile tek bir transmembran alanına sahip olan hücre yüzeyi glikoproteini CD147 ile ilişkisi gözlemlenmiştir. Çalışmalar, bir MCT1 molekülünün tek bir CD147 molekülü ile etkileşime girdiğini ve ardından başka bir MCT1/CD147 çifti ile dimerizasyona (özel bağ) girdiğini göstermektedir. CD147 ve MCT1'in başlangıçtaki ilişkisi, MCT1'e ek olarak CD147, MCT4 için yardımcı bir protein olarak işlev görür (Wilson ve ark., 2002).

Yapılan çalışmalarda MCT1'in egzersiz yapan kas ve iskemik kalpte süksinat atımını kolaylaştırdığı gösterilmiştir ve MCT1'in bu kanonik olmayan substratı taşıma yeteneği, MCT1 cDNA enjekte edilmiş *Xenopus* oositleri kullanılarak doğrulanmıştır (Prag ve ark., 2021; Reddy ve ark., 2020). Kalpte ve kırmızı iskelet kasında, laktat ve keton cisimlerinin miyositlere girmesi ve konsantrasyonlarının yükseldiği koşullar altında ana solunum yakıtı olarak oksitlenmesi için MCT1 gereklidir (Bonen, 2001; Juel ve Halestrap, 1999).

MCT2

MCT2 ilk olarak, Suriye Rat karaciğer veri merkezinden izole edildi. İnsanlarda, MCT2'nin ifadesi MCT1'den daha kısıtlıdır. En büyük ekspresyon testiste gözlenmektedir. Ek olarak, MCT2'nin doku dağılımında tür farklılıkları gözlenmiştir. Örneğin, kemirgenler karaciğerde daha yüksek seviyelerde MCT2 eksprese ederken, MCT2 protein ekspresyonu insan karaciğerinde saptanamamaktadır (Lin ve ark., 1998).

Hem kemirgenlerde hem de insanlarda, MCT2 ek varyantları türe ve dokuya bağlı bir şekilde tespit edilmiştir. MCT1'e benzer şekilde, MCT2, plazma zarına translokasyon için bir aksesuar protein gerektirir. Ancak MCT2, CD147 proteinine değil gp70'e (EMBIGIN) gereklilik duyar. MCT2, MCT1'e oldukça benzer substrat özgüllüğüne sahiptir. Bununla birlikte, MCT1'in gözlemlenen substrat afinitelerinin aksine, MCT2'nin insanlarda yüksek afiniteli bir piruvat taşıyıcı olduğu gösterilmiştir. İnhibitör duyarlılığındaki bu farklılığın, farklı yardımcı proteinler için MCT1 ve MCT2 gereksiniminden kaynaklandığı düşünülmektedir (Halestrap ve Meredith, 2004). MCT2 izoformu, yüksek oranda oksidatif olan ve esas olarak laktat ithal eden nöronlarda eksprese edilir (Zhou ve ark., 2017).

MCT3

Son çalışmalar düz kas hücre dizilerinde, insan aortunda, insan böbreğinde MCT3 ekspresyonunu gözlemlenmiştir, bu da MCT3 mRNA'nın orijinal olarak düşünülen daha geniş bir alana dağılmış olabileceğini göstermektedir (Zhu ve ark., 2005). İnsan MCT3 substratları veya inhibitörleri hakkında ek bilgi, literatürde mevcut değildir ve MCT3'ün düzenlenmesi ile ilgili detaylı bilgi elde edilememiştir.

MCT4

MCT4, doku dağılımı, düzenlenmesi ve substrat/inhibitör özgüllüğü açısından MCT1 ile dikkate değer benzerlikler gösterir. Bu izoformlar arasındaki temel fark, dokuya özgü lokalizasyonlarında ve substrat afinitelerinde yatmaktadır. MCT1'in aksine, MCT4 ağırlıklı olarak beyaz kas ve beyaz kan hücreleri gibi yüksek glikolitik hücrelerde eksprese edilir, bu da fizyolojik fonksiyonunun laktat akışı olduğunu düşündürmektedir (Juel ve Halestrap, 1999). MCT4 ve CD147 ekspresyonu, metastazda yüksek glikolitik hücrelere metabolik geçişi ve buna karşılık gelen laktat akışındaki artışı destekleyen MDA-MB231 hücrelerinde (yüksek derecede istilacı bir meme kanseri hücre dizisi) indüklenmiştir. Plazma zarındaki MCT4

lokalizasyonu, MCT1 için elde edilen sonuçlarla tutarlı olan CD147 ekspresyonuna bağlıdır (Gallagher ve ark., 2007). MCT4'ün laktat akışındaki rolü, laktatın ana dolaşımına transferinde yer aldığı plasentadaki yüksek ekspresyonu ile daha da desteklenir (Halestrap ve Meredith, 2004). MCT1 ve MCT4'ün substrat spesifliğinde büyük ölçüde örtüşme olmasına rağmen, bu iki izoform, bir dizi monokarboksilat için daha düşük afinitelere sahip olan MCT4 ile substrat afinitelerinde farklılık gösterir (Morris ve Felmler, 2008).

MCT6

MCT6'nın doku dağılımında yüksek ekspresyon ağırlıklı olarak böbreklerde gözlemlenmiştir (Cundy, 2005). MCT ailesinin diğer üyelerinin aksine, MCT6 kısa zincirli monokarboksilatları veya amino asitleri taşımaz; bunun yerine, bugüne kadar tanımlanan tüm substratlar farmasötik maddeleri taşır. Bumetanid alımının bir pH ve membran potansiyelinde MCT6 tarafından aracılık edilmesi, ancak protona bağlı bir şekilde değil, bunun net yüke bağlı olabileceğini düşünülmektedir. Bu, diğer MCT izoformları ile elde edilen sonuçlara dayanarak beklendiği gibi, bir karboksilik parçanın MCT6 afinitesi için gerekli olmadığını göstermektedir (Murakami ve ark., 2005).

MCT8 ve MCT10

MCT8, inaktif X-kromozomu üzerine yapılan çalışmalar sırasında tanımlandı. X-kromozomu proteininin N-terminalinde taşıyıcı olarak bilinmektedir (Visser ve ark., 2007). MCT8'in tiroid hormonları T3 ve T4'ü aktif olarak taşıdığı, MCT10'un ise aromatik aminlerin taşınmasında rol oynadığı gözlemlenmiştir (Baeza ve ark., 2019; Friesema ve ark., 2003). Her iki izoformun da ilgili substratlarını, MCT ailesinin diğer üyelerinin aksine, protondan ve Na⁺'dan bağımsız şekilde taşıdığı gözlemlenmiştir (Morris ve Felmler, 2008). Yapılan son çalışmalarda MCT8 eksikliğinde miyelinsasyonun uzadığı ve daha geç olarak ortaya çıktığı belirlenmiştir ancak ilerlemenin nasıl gerçekleştiği ile ilgili yeterince bilgi bulunmamaktadır (Baeza ve ark., 2019; Vancamp ve ark., 2020).

Diğer MCT Proteinler

MCT ailesinin yedi ek üyelerinin (MCT5, MCT7, MCT9 ve MCT11-14) dokuya bağımlı protein ekspresyonu hakkında sınırlı veriler mevcuttur (Juel ve Halestrap, 1999).

MCT Proteinlerin Laktik Asit Taşıma Mekanizması

MCT proteinlerinin yapısal çalışmaları, bu proteinlerin ATP bağlayıcı bölgeler içermediğini ve dolayısıyla ATP bağlayan hücre zarı taşıyıcı proteinler sınıfına girmediğini ortaya koymuştur. ATP bağlayıcı bölge bulundurmayan MCT proteinlerinin, monokarboksilli asitlerin taşınmasını kolaylaştırılmış difüzyon yoluyla gerçekleştirdiği anlaşılmaktadır. İnsanda hem hücrel laktat hem de piruvatın dolaşımına hızlı değişimine esas olarak SLC16 ailesi üyeleri tarafından kodlanan MCT'ler aracılık eder (Bossghart ve ark., 2019; Zhang ve ark., 2020).

Hücrel laktat konsantrasyonu, glikolitik olarak aktif hücrelerde olduğu gibi yüksek olduğunda, MCT'ler, laktat akışını kolaylaştırmak, hücre içi pH'ı ve monokarboksilat homeostazisini korumak için monokarboksilatı verimli bir şekilde taşır. Düşük hücrel monokarboksilat konsantrasyonuna sahip glikolitik olarak aktif olmayan hücrelerde MCT'ler,

monokarboksilatları yavaşça taşır veya hatta hücre içinde fizyolojik bir monokarboksilat konsantrasyonunu, özellikle de piruvat konsantrasyonunu korumak için kapanır. Hücresel piruvatın minimum konsantrasyonun üzerinde tutulması, piruvatın L-laktata indirgenmesini, NADH'den sitozolik NAD⁺'nin yeniden üretilmesini ve böylece glikolizin devam etmesine izin verilmesini sağlamak için önemlidir (Adijanto ve Philp, 2012; Blaszczak ve ark., 2022; Halestrap ve Meredith, 2004; Zhang ve ark., 2020).

Eritrositlerle ilgili hücre zarlarında yapılan çalışmalarda, MCT proteinlerinin LA taşıma mekanizması kısmen aydınlatılmıştır. LA'nın kas fibrilinin sarkolemmasında da benzer mekanizma ile taşındığı düşünülmektedir. MCT proteinleri ile LA taşınımı H⁺ bağımlı bir mekanizmadır (Dimmer ve ark., 2000).

Taşıyıcı mekanizma elektronötrül bir tarzda çalışmaktadır. LA⁻ anyonu ile beraber bir de H⁺ katyonu birlikte taşınmaktadır. MCT ile LA taşınımının H⁺ taşınımı ile eşlenik yürüdüğü kabul edilmektedir. LA/H⁺ taşınımı 1/1'dir. Her bir LA molekülüne karşılık bir tane de H⁺ iyonu taşınmaktadır. Taşıyıcı proteine önce H⁺ bağlanmakta daha sonra LA bağlanmaktadır. LA hücre zarında taşındıktan sonra işlem tersine dönmekte ve önce LA daha sonra H⁺ taşıyıcı proteinden ayrılmaktadır. Bu mekanizmaya göre MCT proteininin LA'yı hangi yönde taşıyacağını kompartımanlar arasındaki (hücre içi/hücre dışı) H⁺ iyon konsantrasyonu (pH) belirlemektedir (Geistlinger ve ark., 2023).

pHi değişirse, bu durum hücre içi H⁺ iyonlarının sitoplazmik enzimler üzerindeki doğrudan etkisi yoluyla glikolitik hızı etkileyecektir. Laktik asit akışının inhibisyonu, geçirgenliğin azalmasının bir sonucu değil, daha ziyade pHi ve pHe arasındaki eşleşmeden dolayı ortaya çıkan enzimler üzerindeki hücre içi asitleşmenin bir etkisidir. Böylece, atılan H⁺ iyonlarının hücre dışı birikimi, MCT'ler üzerindeki inhibitör etki yerine pHi'yi azaltarak dolaylı olarak glikolizi inhibe eder (Blaszczak ve ark., 2022).

Taşıyıcı mekanizmanın aktivitesi pH bağımlı olduğu kadar kas aktivitesindeki artışa bağlı olarak değişmektedir. Kas aktivitesi azaldığında taşınım aktivitesi düşmektedir. Farklı kas tiplerinde MCT protein tiplerinin hücre ve dokularda, hücre organellerinde dağılımı türe özeldir. MCT protein tiplerinin fonksiyonel ve kinetik özellikleri birbirinden farklıdır. Örneğin MCT1 ve MCT4 proteinleri kalp ve iskelet kaslarında LA'nın hücreden çıkışında ve hücre içine girişinde rol oynayan en önemli taşıyıcılardır. MCT1 hücre içine taşınımında, MCT4 hücre dışına taşınımında rol oynayan taşıyıcı proteinlerdir. MCT protein tiplerinin iskelet kaslarında dağılımında fibril tipi belirleyicidir. MCT1 oksidatif fibrillerin, MCT4 glikolitik fibrillerin taşıyıcı proteindir. MCT'ler laktatın iskelet kası lifleri, astrositler ve nöronlar arasında gidip gelmesinde rol oynar. MCT4'e karşı MCT1'in L-laktata karşı yüksek afinitesi vardır. Bu nedenle MCT1 ve MCT4, sırasıyla oksidatif hücrelere laktat aktarımı ve glikolitik hücrelerden laktat aktarımı için özellikle uygundur. Bununla birlikte, MCT1 ve MCT4'ün taşınma yönleri, laktat ve H⁺ için net itici güçler tarafından açıkça belirtilmektedir (Seyedi ve ark., 2023).

Laktat konsantrasyonu fazla olduğunda MCT'ler laktat akışını kolaylaştırırken, konsantrasyonun düşmesi durumunda taşıma yavaşlar hatta pürivat yolu kapanır (Seyedi ve ark., 2023). H⁺ iyon konsantrasyonu hangi tarafta yüksekse taşıyıcı proteine bağlanma hızı o tarafta daha yüksek olmaktadır. Buna bağlı olarak aynı tarafta LA'nın bağlanma hızı da yükselmektedir. Böylece LA, H⁺ iyon konsantrasyonunun yüksek olduğu kompartımandan

düşük olduğu kompartımana doğru taşınmaktadır. Klonlama yöntemi ile değişik hücre hatlarında çoğaltılan MCT proteinleri üzerinde yapılan çalışmalarda, taşıma mekanizmasının fonksiyonel ve kinetik özellikleri belirlenmiştir. Bu özellikler öncelikle belirli şartlar altında LA'nın hem üreticisi hem de tüketicisi olan kalp ve iskelet kası için önem taşımaktadır (Hazır ve Açıkada, 2005).

Sonuç olarak, yapılan son çalışmalarda MCT inhibitörlerinin bildirilen biyolojik etkilerinin, metabolik akışlardaki bir değişiklikten ziyade sitoplazmada laktat birikmesiyle daha muhtemel olduğunu varsayılmaktadır (Blaszczak ve ark., 2022).

Akut ve Kronik Egzersizlerde MCT Proteinler

Egzersiz başlangıcında, adenozin trifosfata (ATP) olan ihtiyaç, iskelet kası dinlenme durumuna göre daha fazladır (Hargreaves ve Spriet, 2020). ATP mevcudiyeti kas kasılma aktivitesi ve dolayısıyla atletik performans için kritik olduğundan, kas glikojeni hızla parçalanarak laktat açığa çıkmasına neden olur. Maksimal egzersizin ardından, kan laktat konsantrasyonu 20 mM'nin üzerine çıkabilir, bu da glikozunkinden önemli ölçüde daha yüksektir (Goodwin ve ark., 2007).

Laktat bir zamanlar metabolik bir artık ürün olarak değerlendiriliyordu. Artık özellikle egzersiz sırasında laktatın ana görevinin oksidasyon olduğu bilinmektedir (Brooks, 2018). Daha da önemlisi, iskelet kası sadece laktat üretiminden sorumlu değil aynı zamanda egzersiz sırasında laktat üretiminden tüketimine hızlı bir şekilde geçiş yapma yeteneğine sahiptir (Van Hall, 2010). Ayrıca, eksojen infüzyonla artan kan laktat konsantrasyonunun egzersiz sırasında laktat oksidasyonunu arttırdığı ve kan glukozunu koruduğu gösterilmiştir, bu da laktatın bir yakıt olarak glukozu tercih edildiğinin göstergesidir (Miller ve ark., 2002).

MCT miktarının kasların metabolik gereksinimlerine göre değiştiği belirtilmiştir. Çalışmalar, farklı egzersiz türlerinden sonra MCT protein içeriğinde artış olduğunu bildirmiştir (Kitaoka ve ark., 2012).

İskelet kasının plazma (sarkolemma) zarlarında iki laktat/proton ortak taşıyıcı izoformu (monokarboksilat taşıyıcılar, MCT1 ve MCT4) bulunur. Her iki izoform da belirteçtir ve hem kas pH'ı hem de laktat regülasyonu (uyum) ile ilgilidir. Buna göre sarkolemmal MCT izoformu ifadesi egzersiz performansında önemli bir rol oynayabilir (Thomas ve ark., 2012).

Laktat salınımına ve alımına, karaciğer, böbrek, beyin ve kalp dahil olmak üzere çeşitli dokularda yaygın olarak eksprese edilen monokarboksilat taşıyıcılar (MCT'ler) aracılık eder (Bonen ve ark., 2006). MCT'ler yoluyla laktat taşınması, laktat ve protonların konsantrasyon gradyanına bağlı olarak iki yönlüdür (Brown ve Brooks, 1994; Juel, 1996). İskelet kasındaki en önemli izoformlar MCT1 ve MCT4'tür; MCT1'in laktata yüksek afinitesi vardır ve esas olarak oksidatif liflerde ifade edilirken, MCT4'ün laktata düşük afinitesi vardır ve glikolitik liflerde bulunur (Bonen, 2001; Hashimoto ve ark., 2005; Takayashi ve ark., 2019).

Akut egzersiz, egzersizin başlangıcından itibaren ilk 24 saat içinde insan MCT içeriğini değiştirir. Akut egzersizden sonra MCT protein ekspresyonunun düzenlenmesi karmaşıktır, çünkü mRNA bolluğu ve protein seviyelerindeki değişikliklerde karmaşık bir oran mevcuttur. Genel olarak, egzersiz esnasında MCT1, MCT4 içeriğinden daha fazla artış sağlar. Kronik

egzersizde, deneklerin başlangıçtaki ısınmasından bağımsız olarak MCT1 ve MCT4 içeriğini de etkiler. İskelet kası MCT1 ve MCT4 içeriğinin laktat seviyesinin yükselmesine neden olan çeşitli uyarımlarla (egzersiz, beslenme, metabolik bozukluklar) düzenlendiği gösterilmiştir. MCT içeriğindeki değişiklikler, kasılma aktivitesine yanıt olarak daha sık görülürken, laktat taşıma kapasitesindeki değişiklikler tipik olarak metabolik yollardaki değişikliklere yanıt olarak ortaya çıkar. Kas MCT ekspresyonu, fiziksel aktivite sırasında kas H^+ ve laktat anyon değişiminde yer alır, ancak bunun tek belirleyicisi değildir (Thomas ve ark., 2012).

Laktat taşınması egzersiz sırasında çok önemli bir rol oynar. Öyle ki MCT1 ve MCT4'ün seçici inhibitörlerinin inhibisyonu, egzersiz süresinin azalmasına neden olmaktadır (Kitaoka ve ark., 2022).

İskelet Kasında Sarkolemmal Laktat/Proton Yardımcı Taşıyıcıları

Ağır egzersiz sırasında kasılan iskelet kaslarının enerji talebindeki ve glikolizdeki hızlı artışın ardından laktat üretimi, proton üretimi ve birikimi ile ilişkilidir (Robergs ve ark., 2004). Egzersiz sırasında hızlı bir glikolitik akışı sürdürmek için laktat üretimi, M ile zenginleştirilmiş laktat dehidrojenaz izoformları (yani, LDH'nin M4, M3H izoformları) tarafından katalize edilir. Piruvat birikimini önler ve daha da önemlisi proton-elektron taşıyıcı nikotinamid adenin dinükleotidin (NAD^+) glikolizle beslenmesini sağlar (Thomas ve ark., 2012). Bu nedenle, laktat üretimi, glikolizden $NADH$ 'nin geri dönüşümünü destekler ve glikolizde kullanılan glikoz molekülü başına iki ATP molekülünün üretilmesine izin verir.

Başlangıçta laktat bir "atık ürün" olarak kabul edilmesine rağmen, oksidatif kas lifleri dolaşımından laktatı veya komşu liflerden salınan laktatı alabilir. Bu nedenle, kas içi laktatın daha sonraki metabolik kullanımı, karaciğerde glukoza dönüşmeden ATP üretimi ile sonuçlanır. Kas içi laktat atma yolu, piruvata dönüşümü ve ardından piruvatın oksitlenebildiği Krebs döngüsüne girişi içerir. Laktat ayrıca iskelet kasında karbonhidrat yakıt kaynağı olarak glikoz ile başarılı bir şekilde rekabet eder, böylece egzersiz sırasında diğer dokular tarafından kullanılmak üzere kan şekerini korur (Miller ve ark., 2002). Mevcut veriler, insanlarda bacak egzersizi sırasında laktatın kalp için ana yakıt kaynağı haline geldiğini göstermektedir (Lin ve ark., 1998).

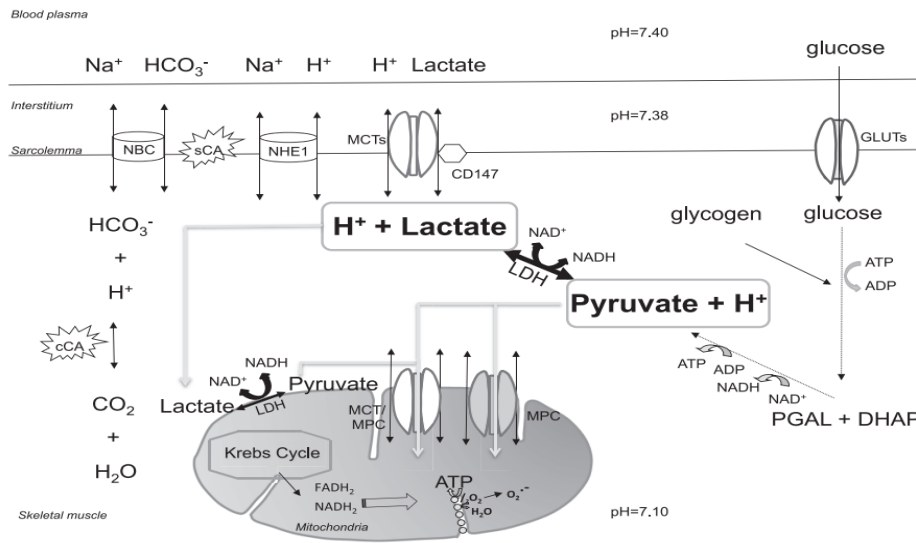
Laktat/proton Ortak Taşıyıcıları

Ortak taşıyıcı olarak iskelet kasında en önemli ve iyi tanımlanmış izoformlar MCT1 ve MCT4'tür (Bonen, 2001). Laktat/proton'un birlikte taşınması çift yönlüdür. Yani bu taşıyıcılar, laktat konsantrasyonuna, hücreden hücreye (laktat mekiğine) ve proton gradyanına göre iskelet kası içine veya dışına laktat akışını kolaylaştırır (Thomas ve ark., 2012). MCT'ler, çeşitli dokular tarafından laktat salınımını ve alımını kolaylaştırarak laktat mekiğinde çok önemli roller oynamaktadır. MCT'ler olmadan, laktat, dinlenik durumdan sürekli egzersize kadar değişen koşullarda, doku bölmeleri arasında bu kadar hızlı değiş tokuş edemezler (Burgomaster ve ark., 2007). MCT1 ağırlıklı olarak oksidatif insan kaslarında ve sadece küçük miktarlarda glikolitik insan kaslarında bulunurken, MCT4'ün glikolitik lif tipi ile korelasyon gösterdiği gözlemlenmiştir. Ayrıca, laktata yüksek ilişkili ve daha oksidatif liflerde daha fazla ekspresyonu olan MCT1'in önemli fizyolojik rolü dolaşımından laktatı çekmektir.

Hem MCT1 hem de MCT4 içeriğinin insanlarda submaksimal egzersiz sırasında kas laktat salınımı ile ilişkili olduğu bildirilmiştir (Dubouchaud ve ark., 2000). MCT1 ve MCT4 kasta birlikte eksprese edilmesine rağmen, sadece MCT1'in kas aktivitesinden sonra miyositlere ve kardiyositlere laktat akışını kolaylaştırarak artan laktat metabolik kullanımına katkıda bulunduğu görülmektedir. Yüksek kan laktat konsantrasyonu, iskelet kasındaki MCT protein içeriğini basitçe etkilemez. Bununla birlikte, MCT1 protein içeriğinin, yalnızca dayanıklılık egzersizinden sonra MCT1 protein içeriğinde anlamlı bir artış olmamasına rağmen, laktat uygulamasıyla dayanıklılık egzersizinden sonra önemli ölçüde arttığına dikkat edilmelidir. Bu durum laktatın MCT1 üzerinde ihmal edilemez bir etkiye sahip olduğunu düşündürmektedir (Takayashi ve ark., 2019).

PH' ın Egzersiz Sırasında Laktat Taşıma Aktivitesini Düzenlemedeki Rolü

Yüksek yoğunluklu egzersiz sırasında, laktat üretimi protonlarda (H^+) bir artış (yani kas pH'ında bir düşüş) ile ilişkilidir (Marcinek ve ark., 2010). Egzersiz sırasında üretilen kas H^+ 'nın yönetimi, hücre içi tamponlama (proteinler, fosfatlar ve metabolik tamponlama) ve ayrıca bir dizi farklı taşıma sistemi yoluyla gerçekleşir (Bishop ve ark., 2009) (Şekil 6). MCT1 ve MCT4, yüksek yoğunluklu egzersiz sırasında hücre içi pH'ın düzenlenmesinde önemli roller oynarlar. Çünkü H^+ akışının tümüne olmasa da çoğuna aracılık ederler. Bununla birlikte, egzersiz sırasında, MCT'ler yoluyla laktat/ H^+ 'nın uzaklaştırılması, Na^+/H^+ değiştirici ve bikarbonata bağımlı sistem yoluyla H^+ 'nın uzaklaştırılmasının toplamını aşmaktadır (Thomas ve ark., 2012).

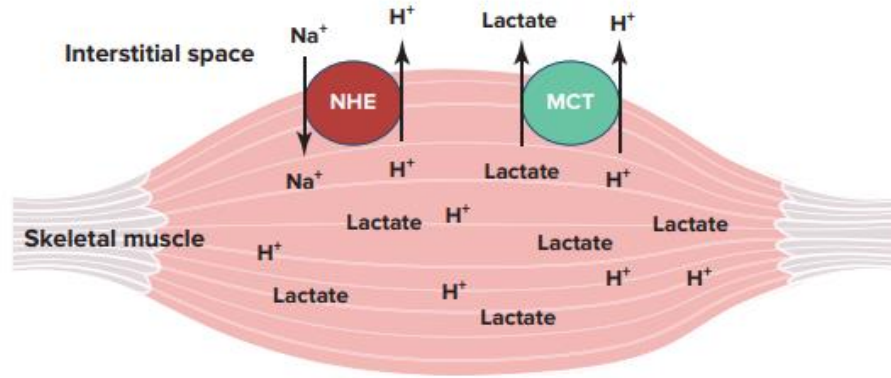


Şekil 6. Kas laktat ve proton regülasyonu (Thomas ve ark., 2012)

Karbonik anhidraz (CA), sitozolik (cCA) ve zara bağlı (sCA) CA izoformları olarak bulunur. NBC, sodyumbikarbonat ortak taşıyıcısı; NHE1, $Na^+ - H^+$ değiştirici izoformu 1; MCT'ler, monokarboksilat taşıyıcılar (laktat-proton ortak taşıyıcısı); GLUT'lar, glikoz taşıyıcıları; CD147, farklılaşma kümesi 147; PGAL, fosfogliseraldehit; DHAP, dihidroksiasetonfosfat; LDH, laktat dehidrojenaz; MPC, mitokondriyal piruvat taşıyıcısı. Kan

plazmasındaki, dokular arası ve iskelet kasındaki pH değerleri dinlenme durumundaki değerlerdir (Thomas ve ark., 2012).

Kas pH homeostazı, hidrojen iyonlarının kas liflerinden interstisyel boşluğa taşınmasıyla da düzenlenir; bu hidrojen iyonları daha sonra hücre dışı sıvı ve kan tampon sistemleri tarafından tamponlanır. Hidrojen iyonlarını çapraz olarak hareket ettiren iki ana taşıyıcı sarkolemma, sodyum-hidrojen değiştirici (NHE) ve monokarboksilat taşıyıcılardır (MCT'ler). NHE, sodyum iyonlarını kas içine ve hidrojen iyonlarını kastan interstisyel boşluğa taşır (Şekil 7). Spesifik olarak, bu taşıyıcı, bir sodyum iyonu karşılığında bir hidrojen iyonunu hücre dışına taşır. İkinci hidrojen iyon taşıyıcısı MCT'dir. İnsan iskelet kasları, MCT1 ve MCT4 olarak etiketlenmiş iki farklı MCT içerir. Bu moleküllerin her ikisi de kas lifinden laktat ve hidrojen iyonlarının karşılıklı birlikte taşınmasına aracılık eder. Başka bir deyişle, bu MCT'ler sarkolemma boyunca bir laktat molekülü ve bir hidrojen iyonu taşır. Araştırmalar, bu taşıyıcıların yüksek yoğunluklu egzersiz sırasında kas pH'ını düzenlemede önemli olduğunu ortaya koymaktadır (Schott ve Power, 2017).



Şekil 7. İskelet kası liflerindeki iki önemli hidrojen iyonu (H^+) taşıyıcısının çizimi

Sodyum hidrojen değiştirici (NHE), bir H^+ 'nın dışarı doğru taşınması karşılığında bir sodyum (Na^+) molekülünü elyafın içine taşır. Monokarboksilat taşıyıcılar (MCT'ler), bir laktat molekülünü ve bir H^+ 'yı kas lifinden birlikte taşır. Çalışan kasta, MCT'ler H^+ akışını kolaylaştırmada ve böylece şiddetli efor sırasında hücre içi pH'da büyük düşüşleri önlemede bir role sahiptir (Friesema ve ark., 2003). Örneğin, hücre içi pH'da ~ 0.5 birimlik bir azalma, laktat/ H^+ akış oranını $\approx 50\%$ hızlandırır. Çalışan miyositlerden laktat ve proton akışındaki artış, laktat birikimini azaltır ve hücre içi pH düşüşünü sınırlar. Tip II liflerden proton-bağlı laktat akışı ve buna eşlik eden hem interstisyum hem de plazma pH'ındaki düşüş, Tip 1 kas lifleri tarafından laktat (ve proton) alımını teşvik etmektedir (Friesema ve ark., 2003). Karbonik anhidraz enzimi (CA) ve sodyum-bikarbonat ortak taşıyıcı (NBC) gibi sarkolemmal membranda eksprese edilen diğer proteinler de hücre dışı H^+ değişimini ve konsantrasyonunu etkiler ve bu nedenle, MCT izoformlarının eylemlerini tamamlar. Örneğin, CA, karbonik asit ile CO_2 , HCO_3^- ve H^+ arasında hızlı bir denge kurulmasına yardımcı olur. CA'nın kastaki aktivitesine, hücre dışı sarkolemmal [sCA izoformu, CAIV] veya sitozolik [cCA izoformu,

CAII] bölmesinde bulunan farklı izoenzimler aracılık eder. Hücre dışı sCA, bir interstisyel proton alıcısı olarak hareket eder ve pH gradyanını koruyarak sarkolemma boyunca laktat/proton taşınmasını kolaylaştırır (Geers ve Gros, 2000).

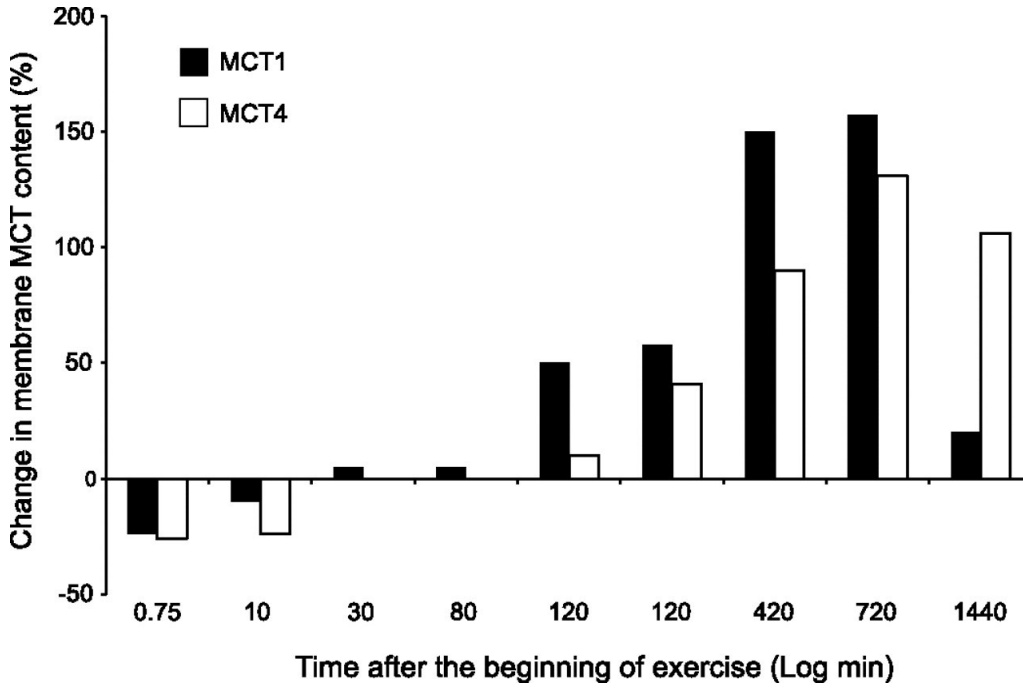
MCT4'ün özellikleri glikolizden türetilen laktik asidi ihraç etme rolü için çok uygundur çünkü piruvat için 150 mM'de piruvatın hücreden kaybolmamasını sağlar. Bu, glikolize dayanan bir hücrede esastır çünkü glikolizde üretilen NADH'nin çıkarılması, piruvatın laktata indirgenmesini gerektirir. Aksi takdirde piruvatın hücreden kaybolması durumunda bu durum mümkün olmayacaktır. Egzersiz seviyeleri arttıkça iskelet kasından laktik asit akışını kısıtlayarak, kasın pH'ı düşecek ve laktik asit akışını daha da artıracaktır. Ancak laktik asit üretimi aşırı olursa pH daha çok düşer ve yorgunluk oluşur. Bu durum, sistemik laktik asidoza neden olarak tehlikeli sonuçlara yol açabilecek daha fazla laktik asit üretimini önleyecektir (Halestrap ve Meredith, 2004; Halestrap ve Wilson, 2011).

Akut Egzersizin MCT Protein İçeriği Üzerindeki Etkileri

Akut egzersizin kas membranı laktat taşıyıcı içeriği üzerindeki etkilerine ilişkin araştırmalar yetersizdir. Egzersiz sırasında artan transmembran laktat akışının, düzenleyici proteinlerle işbirliği içinde olduğu gözlemlenmiştir (Thomas ve ark., 2012). Bununla birlikte, egzersiz sırasında ve hemen sonrasında egzersiz yoğunluğunun bir fonksiyonu olarak laktat taşınımının nasıl değiştiği net değildir. Sınırlı araştırmalara rağmen hem MCT1 hem de MCT4'ün akut bir egzersiz döneminden hızla etkilenebilen bir protein sınıfına ait olduğu görülmektedir. Uzun süreli düşük yoğunluklu egzersizin, hem insanlarda hem de sıçanlarda MCT içeriğini akut olarak arttırdığı, 5 ila 6 saatlik bir antrenmandan 2-6 gün sonra MCT1 ve MCT4'teki artışların %60 oranında olduğu gözlemlenmiştir (Tsiani ve ark., 2002). Antrenmansız deneklere uygulanan 16 saatlik ağır, aralıklı, egzersiz sırasında (16 saat boyunca saatte maksimum MaxVo₂'nin %90'ında 6 dakikalık egzersiz), MCT1'de değişiklik olmaksızın MCT4 içeriğinde hızlı bir artış (%24) bildirilmiştir.

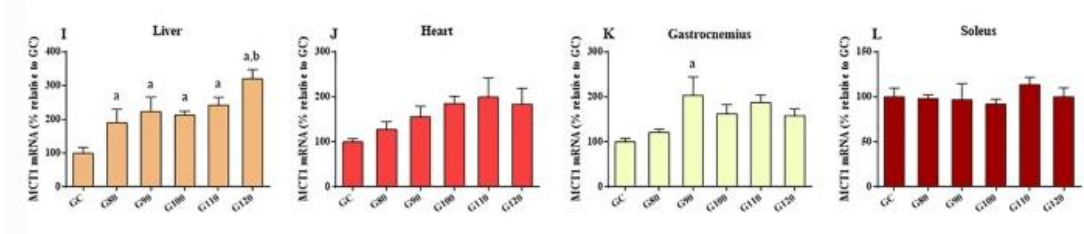
Bishop ve arkadaşlarının (2007), altı aktif kadın üzerinde uyguladığı yoğun egzersizden hemen sonra (Vo₂ max'ın %200'ünde 45 s) toplam membran işleyişlerinde hem MCT1 (-%24) hem de MCT4 (-26) içeriğinde önemli bir düşüş gözlemlenmiştir. Sıçanlarda 10 dakikalık yüksek yoğunluklu elektrik simülasyonunun hemen ardından hem MCT1'in (-%10) hem de MCT4'ün (-%25) plazma membran içeriğinde bir düşüş bildirilmiştir.

Egzersizin başlangıcından bitimine kadar ölçülen protein içeriğinin zaman seyrine odaklanırsak (Şekil 8), membran MCT1 ve MCT4 içeriğinde 45 s ile 10 dk arasında hızlı bir düşüş gözlemlenmektedir. 30 dakikadan 1 saat 20 dakikaya kadar değişiklik olmazken egzersiz başladıktan 2 saat sonra MCT1 içeriğinde bir artış görülmüştür (Bishop ve ark., 2007).

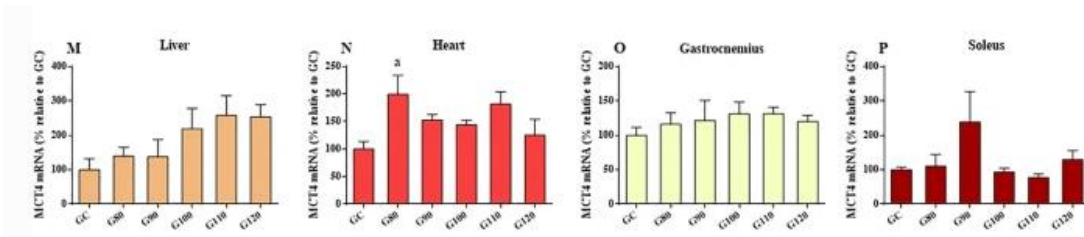


Şekil 8. Egzersiz boyunca ölçülen mct1/4 ün egzersiz süresince değişimi (Bishop ve ark., 2007)

Farklı antrenman yükü altında (anaerobik eşiğin; %80, 90, 100, 110 ve 120% şiddetinde yüzme) akut egzersiz sonrası MCT gen ekspresyonlarında farklı dokularda oluşan yoğunluklarının incelendiği çalışmada MCT1 yoğunluğunun artmış olduğu gözlenmiştir. MCT1 ve MCT4 gen ekspresyonunun farklı dokularda antrenman yükü değişimi ile birlikte yoğunluğunun değişim gösterdiği görülmektedir (Forte ve ark., 2022) (Şekil 9-10).



Şekil 9: MCT 1 farklı dokularda değişimi (Forte ve ark., 2022).



Şekil 10. MCT 2 farklı dokularda değişimi (Forte ve ark., 2022)

Yapılan egzersiz tipide MCT ekspresyon yoğunluğunda önemlidir. MCT1 izoformları çoğunlukla tip 1 iskelet ve kalp kası gibi yüksek oranda oksidatif dokularda bulunurken, MCT4 glikolitik tip II kas lifinde daha yüksektir (Forte ve ark., 2022; Juel ve Halestrap, 1999). Tip II kas lifleri, tip I liflere göre çok daha yüksek konsantrasyonda

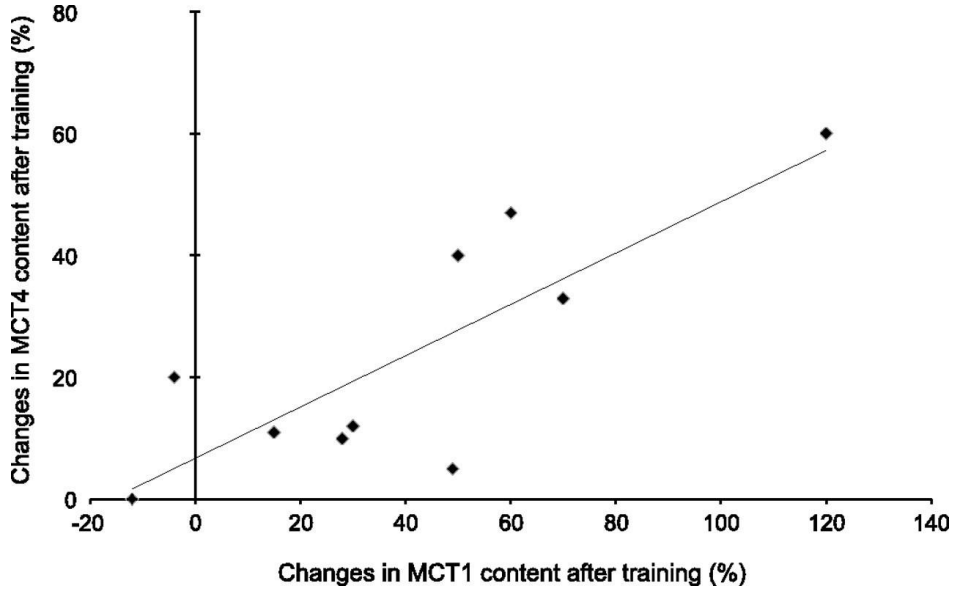
monokarboksilat taşıyıcı 4 (MCT4) proteini içerir. Bu taşıyıcılar, laktatı ve H⁺'yı kas hücrelerinden uzaklaştırmak ve bunu ya kana ya da komşu kas hücrelerine hareket ettirmek için işlev görür. Bu nedenle, daha yüksek tip II lif profiline sahip kişiler, çalışan kastan laktat ve H⁺'yı uzaklaştırmada daha etkilidir (Phillips, 2015).

Akut veya kronik egzersizden sonra artan MCT ekspresyonu, metabolik adaptasyon ile ilişkilidir (Coles ve ark., 2004; Daisuke ve ark., 2014; Pilegaard ve ark., 1999). Dayanıklılık sporcularında belirgin bir MCT1, sprint/güç sporcularında ise MCT4 kavramına başvurulur (Forte ve ark., 2022). Sprint-interval egzersizi sırasında metabolik alkalozun, MCT1, CD147 ve NHE1'in protein ekspresyonunu arttırdığını, mitokondriyal solunumu ve egzersiz sonrası toparlanma döneminde reaktif oksijen türlerini azalttığı gösterilmiştir (Thomas ve ark., 2023). Düşük yoğunluklu dayanıklılık egzersizi MCT1 protein içeriğini artırırken MCT4 protein içeriğini artırmaz (Dubouchaud ve ark., 2000). Yüksek yoğunluklu egzersizin ise iskelet kasındaki hem MCT1 hem de MCT4 protein içeriğini arttıracakları bildirilmesine rağmen (Kitaoka ve ark., 2011; Pilegaard ve ark., 1999) yapılan bir çalışmada; farklı kan laktat konsantrasyonlarını ortaya çıkaran iki farklı eğitim stratejisini takiben MCT1 ve MCT4 protein içeriklerinde önemli bir fark olmadığı rapor edilmiştir (Mohr ve ark., 2007; Takayashi ve ark., 2019).

Kronik Egzersizin MCT Protein İçeriği Üzerindeki Etkileri

Farklı antrenman statüsüne sahip deneklerle yapılan çalışmada, iyi antrenmanlı dayanıklılık sporcularının yüksek MCT4 içeriğine sahipken daha az antrenmanlıların ise daha yüksek MCT1 içeriğine sahip olduğu belirlenmiştir (Thomas ve ark., 2005). Benzer şekilde, insan iskelet kasında ölçülen laktat taşıma aktivitesi, iyi antrenmanlı dayanıklılık sporcularında sedanterlere kıyasla önemli ölçüde daha yüksektir. Çalışmanın sonuçları, kasılma aktivitesinin MCT içeriğini artırmak için önemli bir uyarıcı olduğu hipotezini desteklemektedir (Thomas ve ark., 2012).

İnsanlarda antrenmandan sonraki 1 haftalık ara, daha düşük MCT1 ve MCT4 içeriğine yol açar (Burgomaster ve ark., 2007). Antrenmandan sonra MCT1 içeriğindeki değişiklikler MCT4'ün yaklaşık iki katıdır (Şekil 11); bu da MCT1 protein ifadesinin antrenmana MCT4 protein ifadesinden daha duyarlı olduğunu gösterir.



Şekil 11. İnsan MCT4 ve MCT1 içeriğindeki ($r = 0.81$, $y = 0.42x + 6.7$, $P < 0.01$) yüzde değişiklikleri arasındaki ilişki

MCT proteinlerinin uzun dönem orta şiddetli yapılan egzersiz ile hafıza mekanizmasını güçlendirdiği ile ilgili de kanıtlar bulunmaktadır. 4 hafta boyunca haftada beş gün, günde 30 dakika süreyle hafif yoğunluklu egzersiz yaptırılan tip 2 diyabetik farelerde hipokampal MCT2 ve mRNA'ların restorasyonu ile hafıza işlev bozukluğunu iyileştirdiği gözlenmiştir (Shima ve ark., 2023).

Sprinter sporcular laktat ile H^+ 'ni tamponlamak ve taşımak için özel mekanizmalara sahip olabilirken, dayanıklılık antrenmanının laktat ve H^+ üretimini ve uzaklaştırılmasını etkileyebilecek adaptasyonlara da sahip olabileceği görülmektedir. Dayanıklılık sporcuları, anaerobik metabolizmadan ziyade oksidatif metabolizmaya daha uygun olan tip I kas liflerinin daha büyük oranlarına sahip olma eğilimindedir. Sonuç olarak, dayanıklılık sporcuları dayanıklılık antrenmanı yapmamış sporculara göre belirli bir egzersiz yoğunluğunda daha az kas laktatı üretirler. Dahası dayanıklılık antrenmanı bu kas liflerinin aerobik kapasitesini güçlendirmek için tasarlanmıştır. Kan laktatını uzaklaştırma yeteneği, kasın oksidatif kapasitesi ile güçlü bir şekilde ilişkilidir. Bu, monokarboksilat taşıyıcı 1 (MCT1) ekspresyonunun tip I kas liflerinde daha fazla olduğunun ve aerobik antrenmanın MCT1 proteininin ekspresyonunu arttırdığının bir göstergesi olabilir.

İskelet kasının sarkolemması ve mitokondrileri, sarkolemmal MCT1'in, kandan tip I liflerine laktat – H^+ alımına, hücreler arası laktat mekiğindeki diğer kas liflerine ve mitokondriyal MCT1'e çıkarılmasına katkıda bulunabilir. Ayrıca laktat ve mitokondriyal MCT1'in hücre içi taşınmasını kolaylaştırır (Phillips, 2015).

MCT Proteinlerin Performans Üzerine Etkileri

Yüksek bir kas laktat/proton taşıma kapasitesi, sitozolik bölmede laktat ve proton birikimini sınırlamaya yardımcı olabilir. Bu durum, kas yorgunluğunun ortaya çıkmasına neden olduğu düşünülen hücresel asitlenmenin olumsuz sonuçlarına karşı koyabilir. Kasın H^+ atma yeteneğinin artması, belirli bir laktat üretimi için kas pH'ındaki düşüşü azaltacak ve bu

da yorgunluğun gelişimini geciktirebilecektir (Messonnier ve ark., 2007). Benzer şekilde, iskelet kası içinde kendi başına laktat iyonunun birikmesi, uyarma-kasılma eşleşmesini etkileyebilir ve sonuç olarak, herhangi bir pH değişikliğinden bağımsız şekilde kas kuvvetini azaltabilir. Bu durum, daha yüksek bir laktat taşıma kapasitesinin yorgunluğu geciktirebileceğini desteklemektedir (Thomas ve ark., 2012).

Yorgunluk hem periferik kaslardan hem de merkezi sinir sistemi faktörlerinden kaynaklanan etkileşimli bir etki olarak kabul edilir. İkincisini belirleyen temel faktör, beyin enerji metabolizmasındaki dengesizliktir, bu durum kaslara sürekli olarak yeterli periferik sinir uyarılarını sürdürmeyi zorlaştırır (Girard ve Millet 2008; Secher ve ark., 2006). Mekanizma, yoğun egzersiz sırasında aşırı oksijen tüketiminin neden olduğu beyin elektriksel aktivitesindeki azalma, merkezi sinir sistemi ve anterior motonöronlardaki aktivitenin geri bildirim inhibisyonu ile ilişkilidir (Aman ve Dempsey, 2016)

Vücut hem periferik kaslarda hem de merkezi sinir sisteminde yorgunluğun meydana geldiği yüksek rakımlı hipoksik bir ortamda yorgunluğa daha yatkındır. Merkezi sinir sisteminde yorgunluğu belirleyen anahtar faktör, beyin enerji metabolizmasındaki dengesizliktir. Yorucu egzersiz sırasında, astrositlerden salınan laktat, enerji metabolizması için bir substrat olarak monokarboksilat taşıyıcılar (MCT'ler) aracılığıyla nöronlar tarafından alınır. MCT'ye bağlı bir mekanizmanın, vücudun merkezi yorgunluğa uyum sağlamasında rol oynadığı belirtilmiştir. Yüksek rakımlı hipoksik bir ortamda egzersize bağlı yorgunluğun MCT ifadesi, beyin laktat içeriği ve irtifaya alıştırma süresi ile pozitif olarak ilişkili olduğu görülmüştür (Gao, 2023).

İskelet kasları, egzersiz sırasında kana laktat salar ve kan laktat konsantrasyonları, laktat eşliğinin üzerinde olan yüksek yoğunluklu egzersizleri takiben farelerde dinlenme halindeyken ~3 mM ile ~10 mM arasındadır (Hu ve ark., 2021). Artan egzersiz yoğunluğuyla birlikte egzersiz devam ederse, kan laktat konsantrasyonlarının dinlenme seviyesinden yükselmeye başladığı nokta laktat eşliği noktasıdır. Bu eşik noktasının hem kas glikojeni hem de hızlı kas liflerinin artan kullanımını ifade ettiği düşünülmektedir (Billat ve ark., 2005). Laktatın yalnızca glikoliz metabolizmasından üretilen bir atık ürün olduğu düşünülüyordu. Bununla birlikte, son çalışmalar, dolaşımdaki kan laktatının iskelet kası için enerji substratları olarak hizmet ettiğini ortaya koymuştur (Takahashi ve ark., 2020) ve iskelet kası mitokondriyal biyogenezini geliştirir (Kitaoka ve ark., 2016; Rowe ve ark., 2013). Ek olarak laktat, beyin hücrelerinde monokarboksilat taşıyıcılar (MCT) aracılığıyla kan-beyin bariyerini geçer (El Hayek ve ark., 2019; Riske ve ark., 2017) ve nöronlara enerji substratları sağlar (Kobayashi ve ark., 2019; Lev-Vachnisch ve ark., 2019). Örneğin, 6 haftalık yüksek yoğunluklu aralıklı antrenman (HIIT), hipokampal laktat konsantrasyonunu ve gelişmiş mitokondriyal biyogenezini arttırmıştır (Hu ve ark., 2021). Ayrıca HIIT, mitokondriyal kalite kontrolünü geliştirmek ve nöronal işlevi ve hayatta kalmayı sürdürmek için gerekli bir düzenleyici olan hipokampal beyin kaynaklı nörotrofik faktör ekspresyonunu ve proteini de arttırmıştır (Freitas ve ark., 2018; Hu ve ark., 2021; Okamoto ve ark., 2021). Bu HIIT tipi egzersizlerde laktatın beyin yorgunluğa karşı adaptasyon geliştirmesi ve hipokampal mitokondri biyogenezini için çok önemli bir uyarıcı olabileceğini göstermektedir (Park ve ark., 2021).

Laktat taşıyıcısı olan MCT1 ve MCT 4 inhibitörlerinin egzersiz kapasitesini ve laktat metabolizmasını değiştirip değiştirmediğini incelendiği çalışmalarda, MCT inhibisyonundan sonra egzersiz süresinin azaldığı görülmüştür (Kitaoka, 2022).

Akut egzersizden sonra MCT1'in gen ekspresyonu da karaciğer dokusunda pozitif bir adaptasyon olduğunu gösterir. Forte ve arkadaşlarının 2022 yılında yaptıkları çalışmada karaciğerde MCT1 mRNA'sında aerobik egzersiz sırasında anlamlı bir artış gözlemlediklerini bildirmişlerdir. Bu sonuç, egzersizin karaciğer dokusunda laktat metabolizmasını artırmak için bir adaptasyonu indüklediğini ve bunun egzersiz performansı için faydalı olduğunu, çünkü laktatın fiziksel egzersiz sırasında glukoneogenez için birincil substrat olduğunu göstermektedir (Forte ve ark., 2022).

Uzun süreli testosteron uygulamasının kas kütlesini arttırdığı bilinmektedir. Testosteronun hem MCT1 hem de MCT4 proteinlerinde ve bunların iskelet kasındaki plazmalemmal içeriğinde bir artışa neden olduğunu göstermiştir. Bununla birlikte, iskelet kasında laktat taşınma hızındaki artış, plazmalemmal MCT1 ve MCT4'teki artışlarla ilişkilendirilmiştir (Enoki ve ark., 2006).

Tükenmişlik egzersiz yapan sağlıklı insanlarda *SLC16A1* genindeki bir mutasyondan kaynaklandığı öne sürülen bir laktat taşıyıcı kusuruyla ilişkili bir durumdur. Yoğun egzersiz sonrası laktat atılımının bozulmasından kaynaklanan kas krampları ve göğüs ağrısıyla kendini gösteren, nadir görülen kritik egzersiz intoleransı veya yorgunluk sendromu olarak ortaya çıkmaktadır. Tükenmişliğin MCT1 eksikliğinden kaynaklanabileceği araştırılmaktadır (Fisel ve ark., 2018).

MCT Proteinlerin Akut ve Kronik Egzersizler İçin Önemi

MCT'lerin kas PH'ını düzenlemek ve laktat değişimini kolaylaştırmak için önemli olduğu açıktır. Bu nedenle, MCT'ler dokular içinde ve arasında metabolizmanın koordinasyonunda önemli roller oynar. Son yıllarda ilgi, akut ve kronik egzersizin bu iki izoformun kas içeriği üzerindeki etkilerine odaklanmıştır. Sınırlı araştırmalara rağmen, hem MCT1 hem de MCT4'ün akut bir egzersizle hızla değiştirilebilen bir protein sınıfına ait olduğu görülüyor.

MCT1 ve MCT4 hücreden hücreye laktat mekiğine katılarak hem metabolik aracı olarak laktatı hem de kas asidozuna karşı koymak için protonları taşır. Laktat taşıma kapasitesini artırmak için yüksek yoğunluklu interval antrenmanının tavsiye edilmesi gerektiği, buna karşın yüksek antrenman hacminin de gerekli olduğu görülmektedir. Akut tekrarlanan yüksek yoğunluklu antrenman seansında, kontraktıl aktivite ve laktat konsantrasyonundaki eşzamanlı artışlar, MCT içeriğindeki artışları teşvik edebilmektedir. Yüksek yoğunluklu egzersiz ve beslenme ile metabolik akışlardaki değişiklikler, laktat taşıma aktivitesinin yükselmesine katkıda bulunabilir (Thomas ve ark., 2012).

Kastaki MCT1 proteininin düzenlenmesinin herhangi bir egzersiz modelinde meydana gelebileceğini ileri sürmektedir; ancak MCT4 proteini egzersizden kolayca etkilenmez. Ancak MCT1 ve MCT4 protein ekspresyonu egzersiz sonrasında her zaman eş zamanlı olarak yukarı regüle edilemeyebilir (Seyedi ve ark., 2023). Literatür incelendiğinde uzun süreli egzersiz yapan sporcuların egzersiz sonrası MCT düzeylerinde aynı artışı yaşayıp yaşamadığını açıklığa

kavuşturmak için daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır; MCT miktarındaki maksimum artış için hangi egzersiz türü gerekli olduğu, bireysel antrenmanların yoğunluğu, süresi ve egzersizin toplam süresi gibi faktörlerin MCT üzerine etkileri araştırılmalıdır. Diğer bir sorun ise insan çalışmalarının büyük bir çoğunluğu (%85'i) erkek katılımcılardan oluşmuş olması bugüne dek yapılan çalışmaların sonuçlarının erkekler için geçerli olduğu sonucunu ortay koymaktadır (Benítez-Muñoz ve ark., 2024). Gelecekteki çalışmalarda kadın katılımcıların yer alması literatüre katkı sunacaktır.

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

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı: Makalenin kavramsallaştırması, yöntemi, literatür araştırması, yazım aşamaları, araştırma dizaynı AB; ilk taslak ve literatür araştırması LZB ve yöntem bilimi, denetleme, gözden geçirme ve düzenleme SP tarafından gerçekleştirilmiştir.

KAYNAKLAR

- Adijanto, J., & Philp, N. J. (2012). The SLC16A family of monocarboxylate transporters (MCTs)—physiology and function in cellular metabolism, pH homeostasis, and fluid transport. *Current Topics in Membranes*, 70, 275–311. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-394316-3.00009-0>
- Amann, M., & Dempsey, J. A. (2016). Ensemble input of group III/IV muscle afferents to CNS: A limiting factor of central motor drive during endurance exercise from normoxia to moderate hypoxia. *Advances in Experimental Medicine and Biology*, 903, 325–342. https://doi.org/10.1007/978-1-4899-7678-9_22
- Aspatwar, A., Tolvanen, M. E. E., Schneider, H. P., Becker, H. M., Narkilahti, S., Parkkila, S., & Deitmer, J. W. (2019). Catalytically inactive carbonic anhydrase-related proteins enhance transport of lactate by MCT1. *FEBS Open Bio*, 9, 1204–11. <https://doi.org/10.1002/2211-5463.12647>
- Becker, H. M., Hirnet, D., Fecher-Trost, C., Süitemeyer, D., & Deitmer, J. W. (2005). Transport activity of MCT1 expressed in xenopus oocytes is increased by interaction with carbonic anhydrase. *Journal of Biological Chemistry*, 280, 39882–9. <https://doi.org/10.1074/jbc.M503081200>
- Benítez-Muñoz, J. A., Cupeiro, R., Rubio-Arias, J. Á., Amigo, T., & González-Lamuño, D. (2024). Exercise influence on monocarboxylate transporter 1 (MCT1) and 4 (MCT4) in the skeletal muscle: A Systematic review. *Acta Physiologica*, Article e14083. <https://doi.org/10.1111/apha.14083>
- Billat, V. L., Mouisel, E., Roblot, N., & Melki, J. (2005). Inter and intrastain variation in mouse critical running speed. *Journal of Applied Physiology*, 98, 1258–1263. <https://doi.org/10.1152/jappphysiol.00991.2004>
- Bisbach, C. M., Hass, D. T., Thomas, E. D., Cherry, T. J., & Hurley, J. B. (2022). Monocarboxylate Transporter 1 (MCT1) Mediates Succinate Export in the Retina. *Invest Ophthalmol & Visual Science*, 63(4), 1-10. <https://doi.org/10.1167/iavs.63.4.1>
- Bishop, D., Edge, J., Thomas, C., & Mercier, J. (2007). High-intensity exercise acutely decreases the membrane content of MCT1 and MCT4 and buffer capacity in human skeletal muscle. *Journal of Applied Physiology*, 102(2), 616–21. <https://doi.org/10.1152/jappphysiol.00590.2006>
- Bishop, D., Edge, J., Mendez-Villanueva, A., Thomas, C., & Schneiker, K. (2009). High-intensity exercise decreases muscle buffer capacity via a decrease in protein buffering in human skeletal muscle. *Pflugers Archiv European Journal of Physiology*, 458(5), 929–36. <https://doi.org/10.1007/s00424-009-0673-z>
- Blaszczak, W., Williams, H., & Swietach, P. (2022). Autoregulation of H⁺/lactate efflux prevents monocarboxylate transport (MCT) inhibitors from reducing glycolytic lactic acid production. *British Journal of Cancer*, 127(7), 1365-1377. <https://doi.org/10.1038/s41416-022-01910-7>

- Bonen, A. (2001). The expression of lactate transporters (MCT1 And MCT4) in heart and muscle. *European Journal of Applied Physiology*, 86(1), 6–11. <https://doi.org/10.1007/s004210100516>
- Bonen, A., Heynen, M., & Hatta, H. (2006). Distribution of monocarboxylate transporters MCT1-MCT8 in rat tissues and human skeletal muscle. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 31(1), 31–39. <https://doi.org/10.1139/h05-002>
- Borthakur, A., Gill, R. K., Hodges, K., Ramaswamy, K., Hecht, G., & Dudeja, P. K. (2006). Enteropathogenic Escherichia coli inhibits butyrate uptake in Caco-2 cells by altering the apical membrane MCT1 level. *American Journal of Physiology - Gastrointestinal and Liver Physiology*, 290(1), 30–5. <https://doi.org/10.1152/ajpgi.00302.2005>
- Bosshart, P. D., Kalbermatter, D., Bonetti, S., & Fotiadis, D. (2019). Mechanistic basis of L-lactate transport in the SLC16 solute carrier family. *Nature Communications*, 10(1), Article 2649. <https://doi.org/10.1038/s41467-019-10566-6>
- Brown, M. A., & Brooks, G. A. (1994). Trans-stimulation of lactate transport from rat sarcolemmal membrane vesicles. *Archives of Biochemistry and Biophysics*, 313(1), 22–28. <https://doi.org/10.1006/abbi.1994.1353>
- Brooks, G. A. (2018). The science and translation of lactate shuttle theory. *Cell Metabolism*, 27(4), 757–785. <https://doi.org/10.1016/j.cmet.2018.03.008>
- Bröer, S., Schneider, H. P., Bröer, A., Rahman, B., Hamprecht, B., & Deitmer, J. W. (1998). Characterization of the monocarboxylate transporter 1 expressed in Xenopus laevis oocytes by changes in cytosolic pH. *Biochemical Journal*, 333, 167–74. <https://doi.org/10.1042/bj3330167>
- Burgomaster, K. A., Cermak, N. M., Phillips, S. M., Benton, C. R., Bonen, A., & Gibala, M. J. (2007). Divergent response of metabolite transport proteins in human skeletal muscle after sprint interval training and detraining. *American Journal of Physiology- Regulatory Integrative and Comparative Physiology*, 292(5), 1970–6. <https://doi.org/10.1152/ajpregu.00503.2006>
- Contreras-Baeza, Y., Sandoval, P.Y., Alarcón, R., Galaz, A., Cortés-Molina, F., Alegría, K., Baeza-Lehnert, F., Arce-Molina, R., Guequén, A., Flores, C. A., San Martín, A., & Barros, L. F. (2019). Monocarboxylate transporter 4 (MCT4) is a high affinity transporter capable of exporting lactate in high-lactate microenvironments. *The Journal of Biological Chemistry*, 294(52), 20135-20147. <https://doi.org/10.1074/jbc.RA119.009093>
- Cundy, K. C. (2005). *Novel uses of drug transporters for drug delivery: A case study with gabapentin*. Drug Transporters in ADME.
- Dimmer, K. S., Friedrich, B., Lang, F., Deitmer, J. W., & Broer, S. (2000). The Low-affinity monocarboxylate transporter MCT4 is adapted to the export of lactate in highly glycolytic cells. *Biochemical Journal*, 350, 219–27. <https://doi.org/10.1042/bj3500219>
- Domenech-Estevéz, E., Baloui, H., Repond, C., Rosafio, K., Medard, J. J., Tricaud, N., Pellerin, L., & Chrast, R. (2015). Distribution of monocarboxylate transporters in the peripheral nervous system suggests putative roles in lactate shuttling and myelination. *The Journal of Neuroscience*, 35(10), 4151–4156. <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.3534-14.2015>
- Dubouchaud, H., Butterfield, G. E., Wolfel, E. E., Bergman, B.C., & Brooks, G. A. (2000). Endurance training, expression, and physiology of LDH, MCT1, and MCT4 in human skeletal muscle. *American Journal of Physiology - Endocrinology and Metabolism*, 278(4), 571–9. <https://doi.org/10.1152/ajpendo.2000.278.4.E571>
- El Hayek, L., Khalifeh, M., Zibara, V., Abi Assaad, R., Emmanuel, N., Karnib N., El-Ghandour, R., Nasrallah, P., Bilén, M., Ibrahim, P., Younes, J., Abou Haidar, E., Barmo, N., Jabre, V., Stephan, J. S., & Süleyman, S. F. (2019). Lactate mediates the effects of exercise on learning and memory through SIRT1-dependent activation of hippocampal brain-derived neurotrophic factor (BDNF). *The Journal of Neuroscience*, 39(13), 2369–2382. <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.1661-18.2019>
- Enoki, T., Yoshida, Y., Lally, J., Hatta, H., & Bonen, A. (2006). Testosterone increases lactate transport, monocarboxylate transporter (MCT) 1 and MCT4 in rat skeletal muscle. *The Journal of Physiology*, 577(1), 433-443. <https://doi.org/10.1113/jphysiol.2006.115436>
- Felmlee, M. A., Jones, R. S., Rodriguez-Cruz, V., Follman, K. E., & Morris, M. E. (2020). Monocarboxylate transporters (SLC16): Function, regulation, and role in health and disease. *Pharmacological Reviews*, 72(2), 466–48. <https://doi.org/10.1124/pr.119.018762>
- Fisel, P., Schaeffeler, E., & Schwab, M. (2018). Clinical and functional relevance of the monocarboxylate transporter family in disease pathophysiology and drug therapy. *Clinical and Translational Science*, 11(4), 352-364. <https://doi.org/10.1111/cts.12551>

- Filiz, K. (1999). Güreşçilerin müsabaka öncesi laktik asit seviyeleri. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 1, 11-16.
- Freitas, D. A., Rocha-Vieira, E., Soares, B. A., Nonato, L. F., Fonseca, S. R., Martins, J. B., Mendonça, V. A., Lacerda, A.C., Massensini A. R., Poortmans, J. R., Meeusen, R., & Leite, H. R. (2018). High intensity interval training modulates hippocampal oxidative stress, BDNF and inflammatory mediators in rats. *Physiol & Behavior*, 184, 6-11. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2017.10.027>
- Friesema, E. C. H., Ganguly, S., Abdalla, A., Manning Fox, J. E., Halestrap, A. P., & Visser, T. J. (2003). Identification of monocarboxylate transporter 8 as a specific thyroid hormone transporter. *Journal of Biological Chemistry*, 278(41), 40128–35. <https://doi.org/10.1074/jbc.M300909200>
- Forte, L. D. M., de Almeida Rodrigues, N., Cordeiro, A. V., de Fante, T., de Paula Simino, L. A., de Souza Torsoni, A., Torsoni, M.A., Gobatto, C.A., & Barros Manchado-Gobatto, F. (2022). Effect of acute swimming exercise at different intensities but equal total load over metabolic and molecular responses in swimming rats. *Journal of Muscle Research and Cell Motility*, 43(1), 35-44. <https://doi.org/10.1007/s10974-022-09614-4>
- Gallagher, S. M., Castorino, J. J., Wang, D., & Philp, N. J. (2007). Monocarboxylate transporter 4 regulates maturation and trafficking of CD147 to the plasma membrane in the metastatic breast cancer cell line MDA-MB-231. *Cancer Research*, 67(9), 4182–9. <https://doi.org/10.1158/0008-5472.CAN-06-3184>
- Gao, C., Yang, B., Li, Y., & Pei, W. (2023). A monocarboxylate transporter-dependent mechanism confers resistance to exercise-induced fatigue in a high-altitude hypoxic environment. *Scientific Reports*, 13(1), 2949. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-30093-1>
- Garcia, C. K., Goldstein, J. L., Pathak, R. K., Anderson, R. G. W., & Brown, M. S. (1994). Molecular characterization of a membrane transporter for lactate, pyruvate, and other monocarboxylates: implications for the Cori cycle. *Cell*, 76(5), 865–873. [https://doi.org/10.1016/0092-8674\(94\)90361-1](https://doi.org/10.1016/0092-8674(94)90361-1)
- Geers, C., & Gros, G. (2000). Carbon dioxide transport and carbonic anhydrase in blood and muscle. *Physiological Reviews*, 80(2), 681–715. <https://doi.org/10.1152/physrev.2000.80.2.681>
- Geistlinger, K., Schmidt, J. D., Beitz, E. (2023). Human monocarboxylate transporters accept and relay protons via the bound substrate for selectivity and activity at physiological pH. *PNAS Nexus*, 2(2), Article pgad007. <https://doi.org/10.1093/pnasnexus/pgad007>
- Girard, O., & Millet, G. P. (2008). Neuromuscular fatigue in racquet sports. *Neurologich Clinics*, 26(1), 181–194. <https://doi.org/10.1016/j.ncl.2007.11.011>
- Goodwin, M. L., Harris, J. E., Hernandez, A., & Gladden, L. B. (2007). Blood lactate measurements and analysis during exercise: A Guide for clinicians. *Journal of Diabetes Science and Technology*, 1(4), 558–569. <https://doi.org/10.1177/193229680700100414>
- Halestrap, A. P., & Meredith, D. (2004). The SLC16 gene family - From monocarboxylate transporters (MCTs) to aromatic amino acid transporters and beyond. *Pflugers Archiv European Journal of Physiology*. 447(5), 619–28. <https://doi.org/10.1007/s00424-003-1067-2>
- Halestrap, A. P. (2012). The monocarboxylate transporter family—structure and functional characterization. *IUBMB Life*, 64(1), 1–9. <https://doi.org/10.1002/iub.573>
- Halestrap, A. P., & Wilson, M. C. (2012). The Monocarboxylate Transporter Family-Role and Regulation. *IUBMB Life*, 64(2), 109–111. <https://doi.org/10.1002/iub.572>
- Hargreaves, M., & Spriet, L. L. (2020). Skeletal muscle energy metabolism during exercise. *Nature Metabolism*, 2(9), 817–828. <https://doi.org/10.1038/s42255-020-0251-4>
- Hashimoto, T., Masuda, S., Taguchi, S., & Brooks, G. A. (2005). Immunohistochemical analysis of MCT1, MCT2 and MCT4 expression in rat plantaris muscle. *The Journal of Physiology*, 567, 121–129. <https://doi.org/10.1113/jphysiol.2005.087411>
- Hashimoto, T., Hussien, R., Oommen, S., Gohil, K., & Brooks, G. A. (2007). Lactate sensitive transcription factor network in L6 cells: activation of MCT1 and mitochondrial biogenesis. *The FASEB Journal*, 21(10), 2602–12. <https://doi.org/10.1096/fj.07-8174com>
- Hazır, T., Açıkada, C. (2005). İskelet ve kalp kaslarında laktik asitin taşınımı: Monokarboksil taşıyıcı proteinler Bölüm I. *Spor Bilimleri Dergisi*, 16(2), 123–12.
- Hu, J., Cai, M., Shang, Q., Li, Z., Feng, Y., Liu B., Xue, X., & Lou, S. (2021). Elevated lactate by high-intensity interval

- training regulates the hippocampal BDNF expression and the mitochondrial quality control system. *Frontiers in Physiology*, 12, 629914. <https://doi.org/10.3389/fphys.2021.629914>
- Jha, M. K., Lee, Y., Russell, K. A., Yang, F., Dastgheyb, R. M., Deme, P., Ament, X. H., Chen, W., Liu, Y., Guan, Y., Polydefkis, M. J., Hoke, A., Haughey, N. J., Rothstein, J. D., & Morrison, B. M. (2019). Monocarboxylate transporter 1 in Schwann cells contributes to maintenance of sensory nerve myelination during aging. *Glia*, 68(1), 161-177. <https://doi.org/10.1002/glia.23710>
- Juel, G., & Halestrap, A.P. (1999). Lactate transport in skeletal muscle - Role and regulation of the monocarboxylate transporter. *Journal of Physiology*, 517, 633-42. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7793.1999.0633s.x>
- Juel, C. (1996). Symmetry and pH dependency of the lactate/proton carrier in skeletal muscle studied with rat sarcolemmal giant vesicles. *Biochimica et Biophysica Acta*, 1283(1), 106-110. [https://doi.org/10.1016/0005-2736\(96\)00084-3](https://doi.org/10.1016/0005-2736(96)00084-3)
- Kitaoka, Y., Hoshino, D., & Hatta, H. (2012). Monocarboxylate transporter and lactate metabolism. *The Journal of Physical and Fitness and Sports Medicine*, 1(2), 247-252. <https://doi.org/10.7600/jpfsm.1.247>
- Kitaoka, Y., Takeda, K., Tamura, Y., & Hatta, H. (2016). Lactate administration increases mRNA expression of PGC-1 α and UCP3 in mouse skeletal muscle. *Applied Physiology, Nutrition and Metabolism*, 41(6), 695-698. <https://doi.org/10.1139/apnm-2016-0016>
- Kitaoka, Y., Takahashi, K., & Hatta, H. (2022). Inhibition of monocarboxylate transporters (MCT) 1 and 4 reduces exercise capacity in mice. *Physiological Reports*, 10(17), Article e15457. <https://doi.org/10.14814/phy2.15457>
- Kobayashi, R., Maruoka, J., Norimoto, H., Ikegaya, Y., Kume, K., & Ohsawa, M. (2019). Involvement of l-lactate in hippocampal dysfunction of type I diabetes. *Journal of Pharmacological Science*, 141(1), 79-82. <https://doi.org/10.1016/j.jphs.2019.09.004>
- Lee, Y., Morrison, B. M., Li, Y., Lengacher, S., Farah, M. H., Hoffman, P. N., Liu, Tsingalia, A., Jin, L., Zhang, P. W., Pellerin, L., Magistretti, P. J., & Rothstein, J. D. (2012). Oligodendroglia metabolically support axons and contribute to neurodegeneration. *Nature*, 487(7408), 443-448. <https://doi.org/10.1038/nature11314>
- Lev-Vachnisch, Y., Cadury, S., Rotter-Maskowitz, A., Feldman, N., Roichman, A., Illouz, T., Varyak, A., Nicola, R., Madar, R., & Okun, E. (2019). L-lactate promotes adult hippocampal neurogenesis. *Frontiers in Neuroscience*, 13, 403. <https://doi.org/10.3389/fnins.2019.00403>
- Lin, R. Y., Vera, J. C., Chaganti, R. S. K., & Golde, D. W. (1998). Human monocarboxylate transporter 2 (MCT2) is a high affinity pyruvate transporter. *Journal of Biological Chemistry*, 273(44), 28959-65. <https://doi.org/10.1074/jbc.273.44.28959>
- Marcinek, D. J., Kushmerick, M. J., & Conley, K. E. (2010). Lactic acidosis in vivo: Testing the link between lactate generation and H⁺ accumulation in ischemic mouse muscle. *Journal of Applied Physiology*, 108(6), 1479-86. <https://doi.org/10.1152/jappphysiol.01189.2009>
- Martinez, B. A. (2012). Lactate-starved neurons in ALS. *Disease Models & Mechanisms*, 5(6), 711-712. <https://doi.org/10.1242/dmm.010892>
- Messonnier, L., Kristensen, M., Juel, C., & Denis, C. (2007). Importance of pH regulation and lactate/H⁺ transport capacity for work production during supramaximal exercise in humans. *Journal of Applied Physiology*, 102(5), 1936-44. <https://doi.org/10.1152/jappphysiol.00691.2006>
- Miller, B. F., Fattor, J. A., Jacobs, K. A., Horning, M. A., Navazio, F., Lindinger, M. I., & Brooks, G. A. (2002). Lactate and glucose interactions during rest and exercise in men: Effect of exogenous lactate infusion. *Journal of Physiology*, 544(3), 963-75. <https://doi.org/10.1113/jphysiol.2002.027128>
- Morris, M. E., & Felmler, M. A. (2008). Overview of the proton-coupled MCT (SLC16A) family of transporters: Characterization, function and role in the transport of the drug of abuse γ -Hydroxybutyric acid. *The AAPS Journal*, 10(2), 311-32. <https://doi.org/10.1208/s12248-008-9035-6>
- Morrison, B. M., Lee, Y., & Rothstein, J. D. (2013). Oligodendroglia: Metabolic supporters of axons. *Trends in Cell Biology*, 23(12), 644-651. <https://doi.org/10.1016/j.tcb.2013.07.007>
- Morrison, B. M., Tsingalia, A., Vidensky, S., Lee, Y., Jin, L., Farah, M. H., & Rothstein, J. D. (2015). Deficiency in monocarboxylate transporter 1 (MCT1) in mice delays regeneration of peripheral nerves following sciatic nerve crush. *Experimental Neurology*, 263, 325-338. <https://doi.org/10.1016/j.expneurol.2014.10.018>
- Moxnes, J. F., & Sandbakk, Ø. (2012). The kinetics of lactate production and removal during whole-body exercise. *Theoretical Biology and Medical Modelling*, 9, 7. <https://doi.org/10.1186/1742-4682-9-7>

- Murakami, Y., Kohyama, N., Kobayashi, Y., Ohbayashi, M., Ohtani, H., Sawada, Y., & Yamamoto, T. (2005). Functional characterization of human monocarboxylate transporter 6 (SLC16A5). *Drug Metabolism and Disposition*, 33(12), 1845–51. <https://doi.org/10.1124/dmd.105.005264>
- Okamoto, M., Mizuuchi, D., Omura, K., Lee, M., Oharazawa, A., Yook, J. S., Inoue, K., & Soya, H. (2021). High-intensity intermittent training enhances spatial memory and hippocampal neurogenesis associated with BDNF signaling in rats. *Cerebral Cortex*, 31(9), 4386–4397. <https://doi.org/10.1093/cercor/bhab093>
- Park, J., Kim, J., & Mikami, T. (2021). Exercise-induced lactate release mediates mitochondrial biogenesis in the hippocampus of mice via monocarboxylate transporters. *Frontiers in Physiology*, 16(12), 736905. <https://doi.org/10.3389/fphys.2021.736905>
- Philips, S. (2015). *Fatigue in sport and exercise*. Routledge.
- Philips, T., & Rothstein, J. D. (2014). Glial cells in amyotrophic lateral sclerosis. *Experimental Neurology*, 262, 111-120. <https://doi.org/10.1016/j.expneurol.2014.05.015>
- Poole, R. C., & Halestrap, A. P. (1994). N-terminal protein sequence analysis of the rabbit erythrocyte lactate transporter suggests identity with the cloned monocarboxylate transport protein MCT1. *The Biochemical Journal*, 303(3), 755–759. <https://doi.org/10.1042/bj3030755>
- Prag, H. A., Gruszczyc, A. V., Huang, M. M., Beach, T. E., Young, T., Tronci, L., Nikitopoulou, E., Mulvey, J. F., Ascione, R., Hadjihambi, A., Shattock, M. J., Pellerin, L., Saeb-Parsy, K., Frezza, C., James, A. M., Krieg, T., Murphy, M. P., & Aksentijević, D. (2020). Mechanism of succinate efflux upon reperfusion of the ischemic heart. *Cardiovascular Research*, 117(4), 1188–1201. <https://doi.org/10.1093/cvr/cvaa148>
- Reddy, A., Bozi, L. H. M., Yaghi, O. K., Mills, E. L., Xiao, H., Nicholson, H. E., Paschini, M., Paulo, J. A., Garrity, R., Laznik-Bogoslavski, D., Ferreira, J. C.B., Carl, C. S., Sjøberg, K. A., Wojtaszewski, J. F.P., Jeppesen, J. F., Kiens, B., Gygi, S. P., Richter, E. A., Mathis, D., & Chouchani, E. T. (2020). pH-Gated Succinate Secretion Regulates Muscle Remodeling in Response to Exercise. *Cell*, 183(1), 62-75. <https://doi.org/10.1016/j.cell.2020.08.039>
- Rinholm, J. E., Hamilton, N. B., Kessaris, N., Richardson, W.D., Bergersen, L. H., & Attwell, D. (2011). Regulation of oligodendrocyte development and myelination by glucose and lactate. *The Journal of Neuroscience*, 31(2), 538-548. <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.3516-10.2011>
- Riske L., Thomas R. K., Baker G. B., & Dursun S. M. (2017). Lactate in the brain: an update on its relevance to brain energy, neurons, glia and panic disorder. *Therapeutic Advances in Psychopharmacology*, 7(2), 85–89. <https://doi.org/10.1177/2045125316675579>
- Robergs, R. A., Ghiasvand, F., & Parker, D. (2004). Biochemistry of exercise-induced metabolic acidosis. *American Journal of Physiology - Regulatory Integrative and Comparative Physiology*, 287(3), 502–16. <https://doi.org/10.1152/ajpregu.00114.2004>
- Rowe, G. C., Patten, I. S., Zsengeller, Z. K., El-Khoury, R., Okutsu, M., Bampoh S., Koulisis, N., Farrell, C., Hirshman, M. F., Yan, Z., Goodyear, L. J., Rustin, P., & Arany Z. (2013). Disconnecting mitochondrial content from respiratory chain capacity in PGC-1-deficient skeletal muscle. *Cell Reports*, 3(5), 1449–1456. <https://doi.org/10.1016/j.celrep.2013.04.023>
- Jones, R.S., & Morris, M. E. (2016). Monocarboxylate Transporters: Therapeutic Targets and Prognostic Factors in Disease. *Clinical Pharmacology and Therapeutics*, 100(5), 454–463. <https://doi.org/10.1002/cpt.418>
- Rusu, V., Hoch, E., Mercader, J. M., Tenen, D. E., Hartigan, C. R., Deran, M., von Grotthuss, M., Fontanillas, P., Spooner, A., Guzman, G., Deik, A. A., Pierce, K. A., Dennis, C., Clish, C. B., Carr, S. A., Wagner, B. K., Schenone, M., Ng MCY, Chen, B. H., Centeno-Cruz, F., Zerrweck, C., Orozco, L., Altshuler, D. M., Schreiber, S. L., Florez, J. C., Jacobs, S. B. R., & Lander, E. S. (2018). Type 2 diabetes variants disrupt function of SLC16A11 through two distinct mechanisms. *Cell*, 170(1), 199–212. <https://doi.org/10.1016/j.cell.2017.06.011>
- Sarı, R., Demirkan, E., & Kaya, M. (2016). Farklı toparlanma uygulamalarının yüzücülerde laktik asit düzeyine etkisinin incelenmesi. *Journal of Contemporary Medicine*, 6(4), 327–33. <https://doi.org/10.16899/ctd.59324>
- Seyedi, R., Tayebi, S. M., Zhang, D., & Yiming, Q. (2023). The Role of monocarboxylate transporter-1 and -4 in exercise and training: A Mini-review article. *Science & Sports*, 39(2), 144-152. <https://doi.org/10.1016/j.scispo.2022.11.009>
- K. Powers, S., & T. Howley, E. (2017). *Exercise Physiology: Theory and Application to Fitness and Performance*. McGraw-Hill Education.
- Secher, N. H., Quistorff, B., & Dalsgaard, M. K. (2006). The Muscles work, but the brain gets tired. *Ugeskrift for Laeger*. 168(51), 4503–4506.

- Shima, T., Kawabata-Iwakawa, R., Onishi, H., Jesmin, S., & Yoshikawa, T. (2023). Light-intensity exercise improves memory dysfunction with the restoration of hippocampal MCT2 and miRNAs in type 2 diabetic mice. *Metabolic Brain Disease*, 38(1), 245-254. <https://doi.org/10.1007/s11011-022-01117-y>
- Stanescu, S., Bravo-Alonso, I., Belanger-Quintana, A., Pérez, B., Medina-Diaz, M., Ruiz-Sala, P., Flores, N. P., Buenache, R., Arrieta, F., & Rodríguez-Pombo, P. (2022). Mitochondrial bioenergetic is impaired in Monocarboxylate transporter 1 deficiency: a new clinical case and review of the literature. *Orphanet Journal of Rare Diseases*, 17(1), 1-11. <https://doi.org/10.1186/s13023-022-02389-4>
- Takahashi, K., Kitaoka, Y., Yamamoto, K., Matsunaga, Y., & Hatta, H. (2019). Effects of lactate administration on mitochondrial enzyme activity and monocarboxylate transporters in mouse skeletal muscle. *Physiological Reports*, 7(17), Article e14224. <https://doi.org/10.14814/phy2.14224>
- Takahashi, K., Kitaoka, Y., Yamamoto, K., Matsunaga, Y., & Hatta, H. (2020). Oral lactate administration additively enhances endurance training-induced increase in cytochrome C oxidase activity in mouse soleus muscle. *Nutrients*, 12(3), 770. <https://doi.org/10.3390/nu12030770>
- Takebe, K., Nio-Kobayashi, J., Takahashi-Iwanaga, H., & Iwanaga, T. (2008). Histochemical demonstration of a monocarboxylate transporter in the mouse perineurium with special reference to GLUT1. *Biomedical Research*, 29(6), 297-306. <https://doi.org/10.2220/biomedres.29.297>
- Thomas, C., Perrey, S., Lambert, K., Hugon, G., Mornet, D., & Mercier, J. (2005). Monocarboxylate transporters, blood lactate removal after supramaximal exercise, and fatigue indexes in humans. *Journal of Applied Physiology*, 98(3), 804-9. <https://doi.org/10.1152/jappphysiol.01057.2004>
- Thomas, C., Bishop, D. J., Lambert, K., Mercier, J., & Brooks, G. A. (2012). Effects of acute and chronic exercise on sarcolemmal MCT1 and MCT4 contents in human skeletal muscles: Current status. *American Journal of Physiology - Regulatory Integrative and Comparative Physiology*, 302(1), 14. <https://doi.org/10.1152/ajpregu.00250.2011>
- Thomas, C., Delfour-Peyrethon, R., Lambert, K., Granata, C., Hobbs, T., Hanon, C., & Bishop, D. J. (2023). The effect of pre-exercise alkalosis on lactate/pH regulation and mitochondrial respiration following sprint-interval exercise in humans. *Frontiers in Physiology*, 14, 71. <https://doi.org/10.3389/fphys.2023.1073407>
- Tsiani, E., Lekas, P., George Fantus, I., Dlugosz, J., & Whiteside, C. (2002). Increases in muscle MCT are associated with reductions in muscle lactate after a single exercise session in humans. *American Journal of Physiology - Endocrinology and Metabolism*, 282(1), 154-60. <https://doi.org/10.1152/ajpendo.2002.282.1.E154>
- Vancamp, P., Demeneix, B. A., & Remaud, S. (2020). Monocarboxylate transporter 8 deficiency: Delayed or permanent hypomyelination?. *Frontiers Endocrinology (Lausanne)*, 13(11), 283. <https://doi.org/10.3389/fendo.2020.00283>
- Van Hall, G. (2010). Lactate kinetics in human tissues at rest and during exercise. *Acta Physiologica (Oxford, England)*, 199(4), 499-508. <https://doi.org/10.1111/j.1748-1716.2010.02122.x>
- Visser, W. E., Friesema, E. J., Jansen, J., & Visser, T. J. (2007). Thyroid hormone transport by monocarboxylate transporters. Best practice & research. *Clinical Endocrinology & Metabolism*, 21(2), 223-236. <https://doi.org/10.1016/j.beem.2007.03.008>
- Wilson, M. C., Meredith, D., & Halestrap, A. P. (2002). Fluorescence resonance energy transfer studies on the interaction between the lactate transporter MCT1 and CD147 provide information on the topology and stoichiometry of the complex in Situ. *Journal of Biological Chemistry*, 277(5), 3666-72. <https://doi.org/10.1074/jbc.M109658200>
- Zhang, B., Jin, Q., Xu, L., Li, N., Meng, Y., Chang, S., Zheng, X., Wang, J., Chen, Y., Neculai, D., Gao, N., Zhang, X., Yang, F., Guo, J., & Ye, S. (2020). Cooperative transport mechanism of human monocarboxylate transporter 2. *Nature Communications*, 11(1), 2429. <https://doi.org/10.1038/s41467-020-16334-1>
- Zhou, P., Guan, T., Jiang, Z., Namaka, M., Huang, Q. J., & Kong, J. M. (2017). Monocarboxylate transporter 1 and the vulnerability of oligodendrocyte lineage cells to metabolic stresses. *CNS Neuroscience & Therapeutics*, 24(2), 1-9. <https://doi.org/10.1111/cns.12782>
- Zhu, S., Goldschmidt-Clermont, P. J., & Dong, C. (2005). Inactivation of monocarboxylate transporter MCT3 by DNA methylation in atherosclerosis. *Circulation*, 112, 1353-61. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.104.519025>

