



e-ISSN 2717-9966

GAZI ÜNİVERSİTESİ
SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİ

Cilt: 28

Sayı: 2

Nisan 2023

Gazi
BEDEN EĞİTİMİ
ve
SPOR BİLİMLERİ
DERGİSİ

GAZI JOURNAL OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS SCIENCES

Volume: 28

Issue: 2

April 2023

GAZI BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR BİLİMLERİ DERGİSİ

GAZI JOURNAL OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS SCIENCES

2023, Cilt 28, Sayı 2 / 2023, Volume 28, Issue 2

e-ISSN 2717-9966

Yayının Türü / Type of Publication: **Yaygın**

Sahibi / Owner

Dr. Musa YILDIZ

Gazi Üniversitesi Rektörü

Genel Yayın Yönetmeni / Editor-in Chief

Dr. Latif AYDOS

Spor Bilimleri Fakültesi Dekanı

Editör / Editor

Dr. İbrahim YILDIRAN

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü / Publishing Editor

Dr. Fatih YENEL

Yardımcı Editör / Assistant Editor

Dr. Sümer ALVURDU

Dr. Mustafa ALTUNSOY

Yayın Kurulu / Editorial Board

Dr. Azmi YETİM, Gazi Üniversitesi

Dr. Canan KOCA ARITAN, Hacettepe Üniversitesi

Dr. Christian WACKER, University of Freiburg/Germany

Dr. Dana BADAU, University of Tirgu Mures/Romania

Dr. Erich MÜLLER, University of Salzburg/Austria

Dr. Erdal ZORBA, Gazi Üniversitesi

Dr. Fatih BEKTAŞ, Trabzon Üniversitesi

Dr. Gıyasettin DEMİRHAN, Hacettepe Üniversitesi

Dr. Gül Tiryaki SÖNMEZ, Lehman College New York/USA

Dr. Gülfem ERSÖZ, Ankara Üniversitesi

Dr. H. Ahmet PEKEL, Gazi Üniversitesi

Dr. Hülya AŞÇI, Marmara Üniversitesi

Dr. İbrahim YILDIRAN, Gazi Üniversitesi

Dr. Kanat JANUZAKOV, Manas Üniversitesi, Kırgızistan

Dr. Kemal TAMER, İstanbul Aydın Üniversitesi

Dr. Konstantinos GEORGIADIS, Univ. of Peloponnese/Greece

Dr. Latif AYDOS, Gazi Üniversitesi

Dr. Manfred LAEMMER, German Sport Uni.Cologne/Germany

Dr. Mehmet GÜNAY, Gazi Üniversitesi

Dr. Mitat KOZ, Ankara Üniversitesi

Dr. Mustafa Levent İNCE, Orta Doğu Teknik Üniversitesi

Dr. Ömer ŞENEL, Gazi Üniversitesi

Dr. Renato MANNÒ, University of L'Aquila/Italy

Dr. Robert C. SCHNEIDER, The College at Brockport/USA

Dr. Settar KOÇAK, Orta Doğu Teknik Üniversitesi

Dr. Suat KARAKÜÇÜK, Gazi Üniversitesi

Dr. Turgay BİÇER, Marmara Üniversitesi

Dr. Ulviye BİLGİN, Gazi Üniversitesi

İngilizce Dil Editörü / English Language Editor

Dr. Beyza Merve AKGÜL, Dr. Pinar Yaprak KEMALOĞLU

Dağıtım Koordinatörlüğü / Distribution Coordinator

Dr. Pinar KARACAN DOĞAN

Dr. Özgün PARASIZ, Dr. Ali ERASLAN, Dr. Şenol GÖRAL

Teknik Koordinatörlük / Technical Coordinator

Dr. Esin Esra ERTURAN ÖĞÜT, Dr. Ebru ÇETİN

Dr. Okan Burçak ÇELİK, Dr. Merve KARAMAN, Dr. Tebessüm AYYILDIZ

İletişim Koordinatörlüğü / Communication Coordinator

Dr. Gülfem SEZEN BALÇIKANLI

Dr. Serkan KURTİPEK, Dr. Emre Ozan TINGAZ

Sekreter / Secretary

Arş. Gör. Alperen HALICI

Yazışma Adresi / Corresponding Address

Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Emniyet Mahallesi Abant-1 Caddesi No:10/1C, Yenimahalle/ANKARA

E-mail: gbesbd@gmail.com

Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi yılda dört kez yayımlanır ve hakemli bir dergidir.

Gazi Journal of Physical Education and Sports Sciences is published quarterly.

All the articles appeared in this journal are published on the opinion of advertiser.

<http://dergipark.gov.tr/gbesbd>

Danışma Kurulu / Editorial Advisory Board

Dr. A. Seda SARACALOĞLU, Adnan Menderes Üniversitesi
Dr. Ali Ahmet DOĞAN, Kırıkkale Üniversitesi
Dr. Ali Emre EROL, Uluslararası Kıbrıs Üniversitesi
Dr. Ali KIZILET, Marmara Üniversitesi
Dr. Arslan KALKAVAN, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi
Dr. Atilla ERDEMLİ, İstanbul Üniversitesi (Em.)
Dr. Atilla PULUR, Gazi Üniversitesi
Dr. Ayşe KİN İŞLER, Hacettepe Üniversitesi
Dr. Beyza Merve AKGÜL, Gazi Üniversitesi
Dr. Bülent GÜRBÜZ, Ankara Üniversitesi
Dr. Can İKİZLER, İstanbul Esenyurt Üniversitesi
Dr. Caner AÇIKADA, Yakın Doğu Üniversitesi
Dr. Cengiz ARSLAN, Fırat Üniversitesi
Dr. Dilara SEVİMAY ÖZER, Gedik Üniversitesi
Dr. Dilşad MİRZEOĞLU, Sakarya Üniversitesi
Dr. Ebru ÇETİN, Gazi Üniversitesi
Dr. Ekrem Levent İLHAN, Gazi Üniversitesi
Dr. Emin KURU, Gazi Üniversitesi
Dr. Emine ÇAĞLAR, Hacettepe Üniversitesi
Dr. Erkut KONTER, Dokuz Eylül Üniversitesi
Dr. Esin Esra ERTURAN ÖĞÜT, Gazi Üniversitesi
Dr. F. Filiz ÇOLAKOĞLU, Gazi Üniversitesi
Dr. Fatih KILINÇ, Akdeniz Üniversitesi
Dr. Fehmi TUNCEL, Lokman Hekim Üniversitesi
Dr. Ferda GÜRSEL, Ankara Üniversitesi
Dr. Füsun ÖZTÜRK KUTER, İstanbul Aydın Üniversitesi
Dr. Gazanfer DOĞU, İstanbul Aydın Üniversitesi
Dr. Gökhan ÇALIŞKAN, Iğdır Üniversitesi
Dr. Gül BALTACI, Hacettepe Üniversitesi
Dr. Gülfem SEZEN BALÇIKANLI, Gazi Üniversitesi
Dr. Gülgün ERSOY, Hacettepe Üniversitesi
Dr. Güner EKENCİ, İstanbul Gelişim Üniversitesi
Dr. Gürbüz BÜYÜKYAZI (1954-2018), Dokuz Eylül Üniv.
Dr. Hakan SUNAY, Ankara Üniversitesi
Dr. Haluk KOÇ, Gazi Üniversitesi
Dr. Hasan KASAP, Bilgi Üniversitesi
Dr. Hatice ÇAMLIYER, Celal Bayar Üniversitesi
Dr. Haydar DEMİREL, Hacettepe Üniversitesi
Dr. Hayri ERTAN, Eskişehir Teknik Üniversitesi
Dr. İ. Fatih YENEL, Gazi Üniversitesi
Dr. İbrahim CİCİOĞLU, Gazi Üniversitesi
Dr. İmdat YARIM, Gazi Üniversitesi

Dr. Kamil ÖZER, Gedik Üniversitesi
Dr. Kürşat KARACABEY, Düzce Üniversitesi
Dr. Mehmet GÜÇLÜ, Gazi Üniversitesi
Dr. Metin KAYA, Gazi Üniversitesi
Dr. Metin SAYIN, Celal Bayar Üniversitesi
Dr. Metin YAMAN, Dokuz Eylül Üniversitesi
Dr. Muhsin HAZAR, Gazi Üniversitesi
Dr. Murat Sadullah ÇEBİ (1961-2020), Gazi Üniversitesi
Dr. Mustafa Yaşar ŞAHİN, Gazi Üniversitesi
Dr. Müslim BAKIR, Okan Üniversitesi
Dr. Necla GÜNAY, Gazi Üniversitesi
Dr. Nefise BULGU, Hacettepe Üniversitesi
Dr. Nevin ATALAY GÜZEL, Gazi Üniversitesi
Dr. Nevin GÜNDÜZ, Ankara Üniversitesi
Dr. Nevin ŞANLIER, Gazi Üniversitesi
Dr. Nevzat MİRZEOĞLU, Sakarya Üniversitesi
Dr. Niyazi ENİSELER, Celal Bayar Üniversitesi
Dr. Nurettin KONAR, İnönü Üniversitesi
Dr. Özbay GÜVEN, Gazi Üniversitesi
Dr. Özlem ORHAN, Gazi Üniversitesi
Dr. Perican BAYAR KORUÇ, Ankara Üniversitesi
Dr. Rana VAROL, Ege Üniversitesi
Dr. Rasim KALE, Gelişim Üniversitesi
Dr. Recep GÜRİSOY, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
Dr. Reha ALPAR, Hacettepe Üniversitesi
Dr. Sami MENGÜTAY, Haliç Üniversitesi
Dr. Sedat MURATLI, İstanbul Aydın Üniversitesi
Dr. Sema ALAY, Marmara Üniversitesi
Dr. Seydi Ahmet AĞAOĞLU, 19 Mayıs Üniversitesi
Dr. Seydi KARAKUŞ, Dumlupınar Üniversitesi
Dr. Sürhat MÜNİROĞLU, Ankara Üniversitesi
Dr. Şefik TIRYAKI, Mersin Üniversitesi
Dr. Tayfun AMMAN, Marmara Üniversitesi
Dr. Tekin ÇOLAKOĞLU, Gazi Üniversitesi
Dr. Timur GÜLTEKİN, Ankara Üniversitesi
Dr. Tuba MELEKOĞLU, Akdeniz Üniversitesi
Dr. Turgut KAPLAN, Selçuk Üniversitesi
Dr. Ümit KESİM, Bilgi Üniversitesi
Dr. Velittin BALCI, Ankara Üniversitesi
Dr. Yalçın TAŞMEKTEPLİGİL (1959-2019), 19 Mayıs Üniv.
Dr. Zafer ÇİMEN, Gazi Üniversitesi
Dr. Zekai PEHLEVAN, Mersin Üniversitesi

Bu Sayının Hakemleri / Editorial Advisory Board for this Issue

Dr. Atahan ALTINTAŞ, Başkent Üniversitesi
Dr. Aydın Birsin YILDIZ, Yıldırım Beyazıt Üniversitesi
Dr. Ayşe TÜRKSOY İŞİM, İstanbul Üniversitesi – Cerrahpaşa
Dr. Burcu ERTAŞ DÖLEK, Ankara Üniversitesi
Dr. Defne ÖCAL KAPLAN, Kastamonu Üniversitesi
Dr. Elif CENGİZEL, Gazi Üniversitesi
Dr. Emre Ozan TINGAZ, Gazi Üniversitesi
Dr. Ender ŞENEL, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
Dr. Gönül TEKKURŞUN DEMİR, Gazi Üniversitesi
Dr. Gülfem SEZEN BALÇIKANLI, Gazi Üniversitesi

Dr. Meryem ALTUN EKİZ, Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi
Dr. Mevlüt YILDIZ, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
Dr. Nihan ÖZÜNLÜ PEKYAVAŞ, Başkent Üniversitesi
Dr. Sevim GÜLLÜ, İstanbul Üniversitesi - Cerrahpaşa
Dr. Seza SİNANLAR USLU, Yıldız Teknik Üniversitesi
Dr. Timur GÜLTEKİN, Ankara Üniversitesi
Dr. Turan ÇETİNKAYA, Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi
Dr. Yakup KOÇ, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi
Dr. Yunus Emre YARAYAN, Siirt Üniversitesi
Dr. Yusuf SOYLU, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi

İÇİNDEKİLER


CONTENTS

Araştırma Makalesi Antrenörlerin Sportmenlik Öz-Yeterliği: Ölçek Geliştirme Çalışması	78 – 91 İsmail AKTAŞ Gülfem SEZEN-BALÇIKANLI	Research Article Coach Sportsmanship Self-Efficacy: Scale Development Study
Araştırma Makalesi Spor İçin Seyirci, Seyirci İçin Spor: Roma'da Atlı Araba Yarışları ve Gladyatör Dövüşleri	92 – 101 Melek AKKURT Tolga ŞİNOFOROĞLU	Research Article Spectators for Sport, Sport for Spectators: The Chariot Races and Gladiator Fights in Rome
Araştırma Makalesi E-spor Oynayanların Psikolojik Tepkilerinin Yordayıcısı Olarak Benlik Kurgusu, Mükemmeliyetçilik ve Olumlu Gelecek Beklentisi	102 – 112 Okan TİRİNG Berna GÜLOĞLU	Research Article Predictive Role of Self Construal, Perfectionism and Positive Future Expectations on Psychological Reactions among E-sports Players
Araştırma Makalesi ÜNİLİG'de Yarışan Sporcuların Müsabaka Öncesi Zihinsel Hazır Oluş ve Duygu İfadelerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi	113 – 121 Murat TURAN Deniz BEDİR Sevinç NAMLI Mehmet Salih ÖZLÜK	Research Article Investigation of Pre-Competition Mental Readiness and Emotional Status of Athletes Competing in the University League in Terms of Various Variables
Araştırma Makalesi Belirsizliğe Tahammülsüzlük ve Olumlu Gelecek Beklentisi Arasında Stresle Başa Çıkma Tarzının Aracı Rolü	122 – 134 Hatice DEVECİ-ŞİRİN Erkan Faruk ŞİRİN Ali ERDOĞAN	Research Article The Mediator Role of Coping with Stress Between Intolerance of Uncertainty and Positive Future Expectation
Araştırma Makalesi Aktif Sporcuların Egzersiz Bağımlılığı Düzeyleri ve Performans Arttırıcılara Yönelik Tutumlarının İncelenmesi	135 – 141 Gökhan AYDIN Fikret SOYER	Research Article Examination of Active Athletes' Levels of Exercise Addiction and Attitudes Towards Performance Enhancers
Araştırma Makalesi Yüzmede Kol Çekişi ve Ayak Vuruşu Sürelerini Belirlemede Giyilebilir Atalet Ölçüm Birimlerini Kullanarak Basitleştirilmiş Bir Yöntem	142 – 149 Uğur ÖDEK Kürşat ÖZCAN	Research Article A Simplified Method for Determining Swimming Arm- Stroke and Kick Durations Using Wearable Inertial Measurement Units
Araştırma Makalesi Takım ve Bireysel Sporcuların Empatik Eğilimleri ile Prososyal-Antisosyal Davranışları Arasındaki İlişki	150 – 159 Kürşat ACAR Hakkı MOR Fatih KARAKAŞ Kadir BAYNAZ Ahmet MOR	Research Article Investigation of the Relationship Between Empathic Tendency and Prosocial and Antisocial Behaviours in Team and Individual Athletes
Araştırma Makalesi Adolesan Taekwondo Sporcularında Plantar Basınç Dağılımı ile Denge Arasındaki İlişki	160 – 166 Yunus AÇIKGÖZ Elif CENGİZEL	Research Article The Relationship between Plantar Pressure Distribution and Balance in Adolescent Taekwondo Athletes
Araştırma Makalesi Sporcu ve Sporcu Olmayan Öğrencilerde Akademik Öz-Yeterlik, Rekabet Kaygısı ve Psikolojik Gücün Karşılaştırılması	167 – 173 Omid HATAMI	Research Article Comparison of Self-Efficacy, Competitive Anxiety and Psychological Strength in Athlete and Non-Athlete Students

Antrenörlerin Sportmenlik Öz-Yeterliği: Ölçek Geliştirme Çalışması

Coach Sportsmanship Self-Efficacy: Scale Development Study

Araştırma Makalesi / Research Article

 İsmail AKTAŞ¹

 Gülfem SEZEN-BALÇIKANLI²

¹ Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, VAN

² Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, ANKARA

Sorumlu Yazar / Corresponding Author

Dr. Öğr. Üyesi, İsmail AKTAŞ

ismailaktas@yyu.edu.tr

Geliş Tarihi / Received : 11.08.2022

Kabul Tarihi / Accepted : 16.10.2022

Yayın Tarihi / Published : 30.04.2023

Etik Bilgilendirme / Ethical Statement

Bu araştırma, Gazi Üniversitesi Etik Komisyonu'nun 19.04.2022 tarih ve 2022 - 539 sayılı kararı ile etik açıdan uygun bulunmuştur.

DOI: 10.53434/gbesbd.1160927

Öz

Sporun bütün paydaşları oyunun rekabetçi doğasının neden olduğu gerilimlere ve dramatik yankılanmalara tepki verirken yüzleşmeleri gereken birçok benzersiz ahlaki zorluklarla karşılaşmaktadır. Bu paydaşların en önemlileri oyunun içinde yer alan sporcular ve oyuna ve sporculara rehberlik eden antrenörlerdir. Bu bağlamda sportmenlik anlayışı, oyunun en önemli otoritesini temsil eden antrenörlerin ahlaki perspektiften değerlendirilebilmesini mümkün kılan önemli parametreler arasında yer almaktadır. Dolayısıyla mevcut araştırmada bu değerlendirmeye olanak sağlayan bir ölçme aracı geliştirmek amaçlanmıştır. Araştırma, ölçeğin faktör yapısını (1. Çalışma, AFA n=314 DFA n=172) ve yapı geçerliliğini (2. Çalışma n=378) test etmek için iki çalışma ile yürütülmüştür. Sonuçlar, ölçeğin 4 faktör altında birleşen 24 maddeden oluştuğunu ayrıca madde ve faktör istatistiklerinin geçerli ve güvenilir olduğunu göstermektedir. Bunun yanı sıra korelasyon analizi sonuçları, ilgili yapının antrenörlerin mesleki yaşantılarında karşılaşılabileceği olası ahlaki ve sosyal durumlarda tepkilerini değerlendiren bazı özelliklerle (kolektivizm, uyumluluk, empatik düşünce, ahlaki kimlik) ilişkili olduğunu göstermektedir. Ölçülebilir hale dönüştürülen bu yapının, spor bilimleri alanının ilgili literatürüne katkı sağlamasının yanı sıra antrenörlük seminerleri düzenleyen kurumlara da rehberlik edeceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Antrenör, Sportmenlik, Öz-Yeterlik, Ölçek geliştirme

Abstract

Because of the competitive nature of the sport, all stakeholders experience many unique moral challenges, during to respond to the tensions and dramatic repercussions. Athletes take part in the competitions, and the coaches, guide the athletes and competitions, are forming the most important component of the stakeholders. Sportsmanship is among the important parameters that make it possible to evaluate the coaches, who represent the most important authority of the game, from a moral perspective. Therefore, in the present study, it was aimed to develop a scale that allows this evaluation. The research was conducted with two studies to test the factor structure (study 1-EFA n=314 CFA n=172) and construct validity (study 2 n=378). The results show that the scale consists of 24 items united under 4 factors and that the item and factor statistics are valid and reliable. In addition, the results of the correlation analysis show that the structure is related to some characteristics (collectivism, Agreeableness, empathic concern, moral identity) that evaluate the reactions of the coaches in possible moral and social situations that they may encounter in their professional lives. It is thought that this structure, which has been transformed into a measurable form, will contribute to the relevant literature in the field of sports sciences, as well as guide the institutions that organize coaching seminars.

Keywords: Coach, Sportsmanship, Self-Efficacy, Scale development

Giriş

Spor ortamında ahlaki karakterin temel prensiplerini geride bırakmak için hiçbir neden yoktur. Ancak günümüzde, sporun her düzeyinde karşılaşılan en önemli sorunlardan birisi uygun-suz davranışların kontrol edilemez yaygınlığıdır. Artık spor dünyasında; skandallar, doping, haksız rekabet, şiddet, saygısızlık gibi birçok olumsuz davranış önlenemez hatta beklenen bir norm haline gelmiştir. Maalesef sporun ticari bir zemine oturtularak etkileyici bir unsur haline dönüşmesi hem spor ahlakına hem de genel ahlaka aykırı davranışlar için bütün paydaşlara mazeret sunmaktadır. Bu durum, bireyin çok yönlü gelişimine fayda sağlaması beklenen sporu amacının tersi bir pozisyona düşürmektedir. Bu bağlamda sporun bütün paydaşlarının bu kaygılı durumun önüne geçmek için sorumlulukları vardır. Bu paydaşlardan en önemlilerinden birisinin ise antrenörler olduğu düşünülmektedir. Çünkü antrenörler, sporcuların tüm gelişimlerinden sorumlu oldukları için saha içinde ve saha dışında sergilenen bütün eylemlerin asıl aktörleridir. Dolayısıyla sporun arzulanan ahlaki beklentilerini karşılamada antrenörlerin yükümlülükleri vardır.

Sporun antisosyal davranışlara neden olabileceği araştırmacılar tarafından sorgulanmış olsa da (Boardley ve Kavussanu, 2009; Kavussanu, Seal ve Phillips, 2006; Sezen-Balçıkınlı, 2009, 2014) doğru yönlendirmelerle gerçekleştirilen uygulamaların sosyal ve ahlaki gelişim için önem arz ettiği vurgulanmaktadır (Vidoni ve Ulman, 2012). Bu noktada antrenör sürecin olası mimarıdır. Araştırmalar, antrenörlerin olumlu motivasyonel ve ahlaki iklim yarattıklarında ve etik davranış modellediklerinde sporcuların ahlaki davranış ve tutumlarında gelişim gösterdiğini göstermektedir (Hamilton ve LaVoi, 2017, 2020). Dolayısıyla antrenörlerin sportmenlik anlayışlarının sporun gerçek ruhunun topluma yansımaları için önemli bir parametreyi ifade ettiği düşünülmektedir.

Yapılan birçok araştırma sporda ahlaki davranış ve tutumlarda antrenörün önemine işaret etmektedir (Bolter, Kipp ve Johnson, 2018; Hardman, Jones ve Jones, 2010; Kavussanu, 2008; Spruit, Van Vugt, Van Der Put, Van Der Stouwe ve Stams, 2016). Özellikle sportmenlik bağlamında antrenörün hem kendi davranışları ile örnek olması hem de uygun yönlendirmelerle sporculara olumlu davranış kazandırması arzu edilen spor ortamlarının oluşmasına katkı sunmaktadır. Çünkü antrenörün sporcuların duyguları üzerinde çok fazla kontrole sahip olması onu sportmenlikte önemli bir faktör haline getirmektedir. Antrenörün sportmenlikle ilgili tutum ve davranışları sadece sporcular özelinde değil aynı zamanda oyun, rakip, müsabaka yetkilileri gibi oyunun bütün paydaşları ile ilgilidir (Clifford ve Feezell, 2010). Dolayısıyla sportmenlik, antrenörler için çok yönlü ve kapsamlı bir süreci ifade etmekte ve yeterliğin en önemli belirteci olan öz-yeterlik bu anlayışı değerlendirebilmek için önemli bir değişken olarak düşünülmektedir.

Bandura (1977a) öz-yeterlik teorisini, yetkinlik beklentisi ve sonuç beklentisi olarak iki temel unsura dayandırmaktadır.

Yetkinlik beklentisi, bireyin bir eylemi gerçekleştirebilme kapasitesine ilişkin inancını temsil ederken, sonuç beklentisi bireyin, bu eylemin yaratacağı olası sonuca ilişkin yargısını ifade etmektedir. Bu iki beklenti türünün, bireyin bir davranışı sergileme girişimini yordamada etkili unsurlar olduğu belirtilmektedir. Çünkü davranış, birçok değişkenin bir fonksiyonudur (Schunk, 1991). Antrenör öz-yeterliğinin; oyuncu gelişimi, performans, ikili ilişkiler, motivasyon güven, oyun yeteneği ve antrenörün kendi gelişimi gibi birçok unsurla ilişkili bir yapıda olduğunu söylemek mümkündür (Boardley, 2018; Ciairano, Gemelli, Molinengo ve Musella, 2007; Feltz ve Lirgg, 2001; Jackson ve Beauchamp, 2010; Lirgg, Dibrezzo ve Smith, 1994). Feltz ve arkadaşları (1999) antrenör yeterliği olarak inceledikleri bu kavramı antrenörlerin, sporcuların öğrenmelerini ve performanslarını etkileyebilme kapasitelerine ilişkin inançları olarak tanımlamaktadır. Araştırmacılar Bandura'nın araştırmalarına ve öğretmen öz-yeterliği araştırmalarına dayanarak antrenörlük yeterliğinin dört boyuttan (*motivasyon yeterliği, teknik yeterlik, oyun stratejisi yeterliği, karakter oluşturma yeterliği*) oluştuğunu belirtmektedir. Bu kavramsal yapı her ne kadar antrenörün bütünsel yeterliğini ifade etse de öz-yeterliğin durum ve görevle alakalı olduğu gerçeğinden yola çıkarak bazı durumlar özelinde antrenör öz-yeterliğinin farklı değerlendirmelere sahne olabileceği düşünülmektedir. Bu alanlardan birisi de antrenörün sportmenlik öz-yeterliğidir. Ancak konuya ilişkin ölçme araçları, antrenörün sportmenlik öz-yeterliğini belirleme aşamasında ne yazık ki yetersiz kalmaktadır.

Literatür incelendiğinde antrenör-sportmenlik üzerine yapılan çalışmaların daha çok sporcu bakış açısı ile değerlendirildiği görülmektedir. Çünkü ilgili literatürdeki ölçme araçlarının bu değerlendirmeye olanak sunduğu anlaşılmaktadır (Bolter ve Weiss, 2013; Sezen-Balçıkınlı, Aktaş ve Sezen, 2018). Antrenörlerin ahlaki tutum ve davranış ekseninde kendilerini değerlendirdiği çalışmaların genellikle nitel araştırmalar olduğu görülmektedir (Hamilton ve LaVoi, 2020; Higham, Newman, Stone ve Rumbold, 2021; Romand ve Pantaléon, 2007). Sınırlı sayıda nicel çalışmaların ise antrenörlerin ahlaki tutum ve davranışlarının bazı ölçeklerin alt boyutları ile (Feltz, Chase, Moritz ve Sullivan, 1999; Myers, Wolfe ve Feltz, 2005; Tsozbatzoudis, Daroglou, Zahariadis ve Grouios, 2003) ve bazı çalışmalarda da araştırmacılar tarafından hazırlanan sorular eşliğinde değerlendirildiği görülmektedir (Shields, Bredemeier, LaVoi ve Power, 2005). Bu değerlendirmeye olanak sunan ölçme araçları incelendiğinde ise Feltz ve diğerleri (1999) tarafından geliştirilen ve Myers ve diğerleri (2005) tarafından tekrar değerlendirilen Antrenör Yeterlik Ölçeği (Coaching Efficacy Scale) dikkat çekmektedir. Ölçek genç sporcularla çalışan antrenörler kapsamında geliştirilmiştir. Ancak hem genç sporcular ile çalışan hem de profesyonel düzeyde sporcular ile çalışan antrenörlerin sportmenlik bağlamında kendilerini değerlendirebileceği çok yönlü bir ölçme aracına ihtiyaç duyulmaktadır. Dolayısıyla bu çalışma ile hem ulusal hem de uluslararası litera-

türde oldukça ihtiyaç duyulan bir ölçek geliştirilerek, antrenörlerin sportmenlik ile ilgili yeteneklerine ve yeterliklerine olan yargılarının değerlendirilebilmesi amaçlanmıştır.

1. Çalışma (Faktör Geçerliliği)

Yöntem

Bu araştırmada antrenörlerin sportmenlik öz-yeterliliğinin kavramsal alt yapısı oluşturularak bu yapının değerlendirilebilmesine olanak sağlayan bir ölçme aracı geliştirmek amaçlanmıştır. Araştırma iki çalışma yürütülmüştür. Öz-yeterliliğin her amaca yönelik bir ölçüsü olmadığı için (Bandura, 2006) ilk çalışmada antrenörlerin sportmenlik öz-yeterliliği kavramsallaştırılarak faktör geçerliliği test edilmiştir. İkinci çalışmada Bandura'nın (2006) öz-yeterlilik ölçeklerine yönelik önerileri dikkate alınarak antrenörlerin bazı mesleki ve ahlaki özellikleri eşliğinde ölçeğin yapı geçerliliği test edilmiştir.

Katılımcılar

Araştırmanın ilk bölümünde açıklayıcı faktör analizi (AFA) ve doğrulayıcı faktör analizi (DFA) için iki farklı örneklemden veri alınmıştır. AFA için belirlenen örneklem grubu, ilgili literatürün önerileri doğrultusunda ($n > 300$ De Vellis, 2017; Nunnally ve Bernstein, 1994; Worthington ve Whittaker, 2006) 314 antrenörden oluşmaktadır. DFA için ise 172 antrenörden veri alınmıştır. Katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin veriler Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Katılımcıların demografik özellikleri

Değişkenler	Faktör geçerliliği		Yapı geçerliliği
	AFA (N=314) %	DFA (N=172) %	(N=378) %
Cinsiyet			
Erkek	69.7	68.6	63.5
Kadın	30.3	31.4	36.5
Yaş	Ort= 37.86	Ort= 38.22	Ort= 38.05
Eğitim düzeyi			
Lise	7.6	7.0	6.1
Lisans	67.5	65.7	66.7
Lisansüstü	24.8	27.3	27.2
Antrenörlük deneyimi (yıl)	Ort= 10.31	Ort= 11.02	Ort= 10.99
Branş			
Futbol	32.7	20.4	18.5
Basketbol	20.4	17.4	15.6
Voleybol	13.4	7.0	12.7
Hentbol	9.6	11.6	6.1
Diğer	23.9	43.6	47.1
Şu an çalıştırılan grup			
Amatör kulüp	37.6	43.6	47.3
Profesyonel kulüp	46.8	40.1	38.1
Spor okulu	15.6	16.3	14.6
Sporculuk deneyimi			
Yok	3.2	3.5	5.0
Amatör	36.6	40.1	40.5
Profesyonel	60.2	56.4	54.5
Antrenörlük lisans eğitimi aldınız mı?			
Evet	34.7	32.0	33.3
Hayır	65.3	68.0	66.7

AFA'nın uygulandığı grubun 219'u erkek 95'i kadın antrenörden oluşmakta ve grubun yaş ortalaması 37.86 olarak izlenmektedir. Yaklaşık 10 yıllık mesleki deneyime sahip grupta birçok branştan antrenör yer alırken grubun çoğunluğunu futbol antrenörleri ($n=103$) oluşturmaktadır. Antrenörlerin 147'si profesyonel, 118'i amatör kulüp çalıştırırken 49'u spor okullarında görev yapmaktadır. Grubun 189'u profesyonel sporcu geçmişinin olduğunu belirtmiş ve 10 kişi de sporculuk deneyimlerinin olmadığını ifade etmiştir. Aynı zamanda antrenörlerin 205'i antrenörlük lisans eğitimi almadığını belirtmiştir. DFA'nın uygulandığı grup 118 erkek ve 54 kadın katılımcıdan oluşmaktadır. İlgili grubun yaş ortalaması 38.22 olarak belirlenmiştir. Farklı branşlarda çalışan antrenörler yaklaşık 11 yıllık mesleki deneyime sahipken gruptan 69 katılımcı profesyonel sporcu deneyiminin olduğunu belirtmiştir. Antrenörlerin 75'i amatör grup çalıştırdığını belirtirken grubun 117'si antrenörlük lisans eğitimi almadığını ifade etmiştir.

Ölçek geliştirme süreci

Ölçek geliştirme süreci, literatür taramasından faktör analizine kadar bir dizi aşamanın takibi ile mümkün olduğu için (De Vellis, 2017; Hinkin, 2005; Netemeyer, Bearden ve Sharma, 2003; Worthington ve Whittaker, 2006) ilk aşamada detaylı bir literatür taraması yapılmıştır. Bu aşamanın ardından öz-yeterlilik kavramı ve antrenörlerin öz-yeterliliğine ilişkin kavramsal alt yapılar ve ilgili çalışmalar incelenmiştir. Kavramsal alt yapı oluşturulurken özellikle Clifford ve Feezell'in (2010); rakibe, oyuna, takıma ve yetkililere karşı saygı olarak açıkladıkları sportmenliğin temel prensipleri, bu çalışmanın çıkış noktasını oluşturmaktadır. Gözlemlenemeyen kavramsal yapılar, genellikle karmaşık oldukları için tek bir boyuttan oluşabileceği gibi birden fazla bileşenden de oluşabilmektedir (De Vellis, 2017; Netemeyer vd., 2003). Bu bağlamda literatür taraması sonucu antrenörlerin sportmenlik öz-yeterliliği ölçeğinin olası faktör yapısını temsil edebileceği düşünülen dört farklı boyut belirlenmiştir.

1. Rakibe yönelik sportmenlik öz-yeterliliği: Antrenörlerin, rakibe saygı duyabilmeleri adına gerekli performansları sergilemeye yönelik inançları olarak kavramsallaştırılabilir.
2. Takıma yönelik sportmenlik öz-yeterliliği: Antrenörlerin, takımın bütün paydaşlarına saygı duyabilmek ve takım birlikteliğini sağlayabilmek adına gerekli performansları sergilemeye yönelik inançları olarak kavramsallaştırılabilir.
3. Oyuna yönelik sportmenlik öz-yeterliliği: Antrenörlerin, oyuna ve oyunun ruhuna saygı duyabilmeleri adına gerekli olan performansları sergilemeye yönelik inançları olarak kavramsallaştırılabilir.
4. Yetkililere yönelik sportmenlik öz-yeterliliği: Antrenörlerin, müsabaka yetkililerine saygı duyabilmek adına gerekli performansları sergilemeye yönelik inançları olarak kavramsallaştırılabilir.

Literatür tarama aşaması ve belirlenen boyutlar eşliğinde antrenörlerin sportmenlik öz-yeterliği Bandura'nın (1977a) öz-yeterlik tanımına dayandırılarak antrenörlerin spor ortamlarında ahlaki açıdan karşılaşılabilecekleri güç durumları idare edebilmek için gerekli faaliyetleri planlama, organize etme ve yürütme yeteneklerine olan yargıları olarak kavramsallaştırılabilir. İlgili niteliğe yönelik kavramsal alt yapı oluşturulduktan sonra sürecin bir sonraki aşaması olan madde yazım etabına geçilmiştir.

Maddeler yazılırken Bandura'nın (2006) öz-yeterlik madde yazım önerileri dikkate alınmıştır. İlk olarak antrenörlerin sportmenlik öz-yeterliğini temsil ettiği düşünülen toplamda 54 madde yazılmıştır. Madde havuzu, kapsam geçerliği sağlanmak adına uzman görüşüne sunulmuştur. Bu bağlamda; fair play, sportmenlik, empati, olimpiik değerler gibi spor ahlaki konusunda çalışmaları olan akademisyenlerden hem faktörlere ve özelliğe ilişkin hem de maddelere ilişkin değerlendirme yapımları istenmiştir. Uzmanlar bu maddeleri; muğlak ifade olma, eksik ifade olma, benzer içerikli olma, aynı anda farklı faktörleri temsil edebiliyor olma, öz-yeterlik özelliği dışında farklı bir yargı oluşturabiliyor olma gibi farklı kriterler eşliğinde incelemiştir. Uzman paneli maddeleri özelliğe ilişkin 5'li likert tipinde derecelendirmiştir (1. Hiç tanımlamıyor-5. Çok iyi tanımlıyor). Gelen dönütler eşliğinde ilgili niteliği ölçebildiğine dair ortak görüş bildirilen maddeler madde havuzunda tutulmuş uygun olmadığı belirtilen maddeler (18 madde<3.5) ise madde havuzundan çıkarılmıştır. Bazı maddeler ise düzeltme önerileri doğrultusunda tekrar gözden geçirilerek ilgili özelliği temsil edebilecek hale dönüştürülmüştür. Bu aşamadan sonra 36 kişiden oluşan bir antrenör grubu ile pilot çalışma başlatılmıştır. Katılımcılardan maddelerden ne anladıklarına dair görüş istenmiştir. Pilot çalışma sonucunda hem antrenör grubunun görüşü hem de gerekli madde istatistikleri incelenerek 2 madde havuzdan çıkarılmıştır. Pilot çalışma sonrasında antrenörlerin sportmenlik öz-yeterliğini temsil ettiği düşünülen 4 alt boyut ve bu alt boyutlara atfedilen 34 madde ile uygulama öncesi madde havuzu oluşturulmuştur. Maddeler antrenörlerin sportmenlik öz-yeterliğini değerlendirebilmek adına derecelendirilmiştir. Bu kapsamda hem Bandura'nın (2006) öz-yeterlik ölçekleri için hazırladığı rehber izlenmiş hem de literatürdeki diğer öz-yeterlik ölçekleri incelenmiştir. Bu öneriler doğrultusunda "Antrenörlerin Sportmenlik Öz-Yeterlik Ölçeği (ASÖÖ)" 7'li likert tipinde derecelendirilmiştir (0-Kesinlikle yapamam, 6-Kesinlikle yapabilirim).

Verilerin Analizi

AFA ve DFA için oluşturulan veri setlerinde eksik, hatalı ya da uç veriler, veri inceleme ve temizleme yöntemleri incelenmiştir. Veri setlerinde katılımcı kaynaklı herhangi bir hataya rastlanmazken veri girişi esnasında araştırmacı tarafından hatalı girilen veriler düzeltilmiş ve veri setinde sorun yaratabi-

lecek herhangi bir uç değere rastlanmamıştır. AFA uygulanacak veri setinin faktör analizi için uygunluğu Kaiser-Meyer Olkin (KMO) ve Bartlett Sphericity test sonuçları incelenerek değerlendirilmiştir. Faktör analizi için uygunluğu anlaşılan veri seti, literatürün önerileri doğrultusunda (De Vellis, 2017; Thompson, 2004; Worthington ve Whittaker, 2006) teorik alt yapıya dayanarak olası faktörlerin birbiri ile ilişkili olduğu varsayıp dik döndürme tekniklerinden Promax döndürme tekniği kullanılarak analiz edilmiştir. Daha sonra test edilen yapının faktör sayısı ve hangi maddelerin hangi faktörlere yük verdiği çözümlenmiştir. AFA ile test edilen yapının uygulamadaki doğruluğunu test etmek amacıyla DFA uygulanmıştır. Literatürün önerdiği uyum iyiliği indeksleri ve bu indekslerin kriter değerleri doğrultusunda mevcut yapı incelenmiştir. Güvenirlik analizleri için Cronbach alfa katsayısı referans alınmış bunun yanı sıra maddelerin madde toplam test korelasyonları incelenmiştir.

Etik Beyan

Bu araştırma, Gazi Üniversitesi Etik Komisyonu'nun 19.04.2022 tarih ve 2022 - 539 sayılı kararı ile etik açıdan uygun bulunmuştur.

Bulgular

Bu bölümde araştırmanın birinci aşamasında gerçekleştirilen faktör geçerliği bulgularına yer verilmiştir.

Açımlayıcı Faktör Analizi

Ölçeğin faktör geçerliğini test edebilmek için öncelikle 314 kişiden oluşan veri seti ile AFA gerçekleştirilmiştir. Veri setinin yapı geçerliğine uygunluğu Kaiser-Meyer Olkin (KMO) katsayısı ve Bartlett Sphericity testi sonuçları incelenerek yorumlanmıştır. Literatürün önerdiği kriter değerler (Field, 2013, >.60) eşliğinde incelenen bu sonuçlardan KMO katsayısı .866 olarak hesaplanmış ve yeterli düzeyde olduğuna kanaat getirilmiştir. Verilerin çok değişkenli normal dağılımdan geldiğini gösteren (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2014) Bartlett Sphericity test sonuçlarının ise anlamlı olduğu görülmüştür ($\chi^2=5870.478$; $df=276$; $p<.001$). Verilerin faktör analizi için uygunluğu tespit edildikten sonra AFA sonuçları incelenmiştir. Antrenörlerin sportmenlik öz-yeterliğini temsil ettiği düşünülen 34 maddenin analiz sonucu 6 faktör altında toplandığı görülmüştür. Madde istatistikleri; birden fazla faktöre yük verme, muğlak madde olma ve herhangi bir faktöre yük vermeme (<.40) kriterleri eşliğinde incelenmiş ve en uygun yapıya ulaşılan kadar işlemler tekrarlanmıştır. Bu işlem sonucunda ölçekte yer alan 10 maddenin (1, 6, 8, 10, 13, 14, 16, 22, 30, 34) kriterlere uygun olmadığı anlaşılmış ve analiz dışında bırakılmıştır. Ölçek formunda kalan 24 maddenin özdeğeri 1'in üzerinde olan 4 faktör altında toplandığı görülmüştür. Bu 4 faktörden oluşan yapıya ilişkin faktör istatistikleri, madde dağılımları ve madde istatistikleri Tablo 2'te sunulmuştur.

Tablo 2. AFA sonuçları ve madde istatistikleri

Maddeler		Ort.	Ss.	Faktör Yüklü	Madde-Toplam Test Korelasyonu	Madde Çıkarılınca Cronbach-Alfa	Λ (DFA)	(t Değerleri DFA)	
Rakibe yönelik sportmenlik öz-yeterliği	M20	Müsabakayı kaybetsek bile rakibi içtenlikle tebrik edebilirim	5.10	1.36	.878	.718	.878	.86	10.86
	M28	Rakip hangi seviyede olursa olsun sporcularımı mücadele etmeye yönlendirebilirim	5.51	1.12	.872	.804	.872	.93	10.87
	M24	Rakip kazandığında bahane aramadan başarısına saygı duyabilirim	5.33	1.18	.871	.837	.868	.95	11.33
	M2	Rakip oyunculara her koşulda saygılı davranabilirim	4.99	1.40	.851	.670	.884	.72	12.96
	M9	Rakip antrenöre her koşulda saygılı davranabilirim	4.98	1.35	.843	.647	.887	.75	14.72
	M5	Güçsüz bir rakibi küçümseyebilirim	5.05	1.56	.679	.674	.885	.72	16.58
	M17	Sporcularımın, oyunu kazanmak için rakiplerini bir düşman olarak görmelerini sağlayabilirim	5.10	1.61	.561	.625	.892	.73	16.16
Takıma yönelik sportmenlik öz-yeterliği	M18	Müsabakayı kaybetmişsek sporcularıma kötü davranışlar sergileyebilirim	5.15	1.56	.869	.791	.837	.86	16.15
	M21	Sporcularımla ilişkilerimde empatik bir tavır takınabilirim	5.13	1.42	.850	.759	.844	.85	15.50
	M27	Oyuncularımın hiçbirini ayırt etmeden adil davranabilirim	5.31	1.31	.841	.814	.840	.97	13.87
	M3	Müsabakayı kaybetmiş olsak bile, sporcularımı gösterdikleri mücadeleden dolayı takdir edebilirim	5.33	1.33	.825	.781	.843	.93	16.40
	M25	Sporcularıma her koşulda saygılı davranabilirim	5.13	1.37	.758	.776	.843	.94	17.22
	M29	Kendi hedeflerimi takımımın başarısından önde tutabilirim	4.04	2.09	.720	.414	.899	.42	5.71
	M32	Bazı sporcularımın oyuna veya takıma saygısızlığını tolere edebilirim	4.23	2.06	.685	.515	.882	.52	7.26
Oyuna yönelik sportmenlik öz-yeterliği	M23	Sonuçtan ziyade sergilenen mücadeleyi daha çok önemseyebilirim	4.97	1.52	.841	.760	.849	.85	14.78
	M26	İddiamın olmadığı müsabakayı bile önemseyebilirim	5.21	1.40	.811	.771	.849	.89	14.65
	M19	Kritik anlarda bile (müsabakanın kaybedilmesi, hakemin hatalı karar vermesi vb.) soğukkanlılığımı koruyabilirim	4.23	1.81	.805	.572	.883	.63	9.41
	M33	Öfke durumunda bile kendimi kontrol edebilirim	4.45	1.67	.798	.624	.872	.63	13.62
	M12	Müsabakayı kazanabilmek için, sporcularımı hile yapmaya yönlendirebilirim	5.11	1.62	.761	.714	.856	.84	14.75
	M4	Gerçek başarı için sportmenliğin gerekli olduğuna inanabilirim	5.18	1.49	.726	.744	.852	.89	9.05
Yetkililere yönelik sportmenlik öz-yeterliği	M31	Yetkililere her koşulda saygılı davranabilirim	4.77	1.43	.868	.715	.751	.92	15.84
	M7	Hakemlerle diyalog kurarken her koşulda nazik davranabilirim	4.82	1.42	.860	.702	.757	.94	8.81
	M11	Kararlara tepki göstererek hakemi baskı altına alabilirim	3.68	2.02	.847	.609	.812	.62	11.56
	M15	Müsabakayı kaybedersek bunun sorumlusunun hakem olduğunu düşünerek olumsuz davranışlar sergileyebilirim	4.75	1.64	.586	.616	.789	.73	15.50

Tablo 3. Korelasyon sonuçları

Faktörler	Özdeğer	Varyans %	Kümülatif %	Cronbach alfa	AVE	CR	1	2	3	Ort	ss
1. RYSÖ	8.812	36.72	36.72	.896	.662	.931	-			5.15	1.08
2. TYSÖ	3.109	12.95	49.67	.873	.657	.926	.445*	-		4.90	1.22
3. OYSÖ	2.127	8.86	58.53	.881	.634	.910	.460*	.222*	-	4.86	1.26
4. YYSÖ	1.787	7.45	65.98	.822	.661	.883	.382*	.357*	.388**	4.51	1.33

*p<0,01

Önem derecesine göre sıralanan faktörlerin toplam varyansı açıklama yüzdeleri sırasıyla %36.72, %12.95, %8.86, %7.45 olarak hesaplanmıştır. Bu 4 faktörün toplamda antrenörlerin sportmenlik öz-yeterliği değişkeninin toplam varyansının %65.98'ini açıkladığı tespit edilmiştir. Ulaşılan bulgular eşliğinde 7 maddenin birinci faktörde toplandığı ve bu maddelerin faktör yüklerinin .88 ile .56 aralığında olduğu anlaşılmıştır. 7 maddenin ikinci faktöre yük verdiği ve bu maddelerin faktör yüklerinin .87 ile .68 aralığında olduğu görülmüştür. Üçüncü bileşende toplanan 6 maddenin faktör yüklerinin .84 ile .73 aralığında olduğu görülmüştür. Kalan 4 maddenin ise son faktörde toplandığı ve bu maddelerin faktör yüklerinin de .87 ile .59 aralığında olduğu anlaşılmıştır. Ölçeğin son halinde yer alan 8 madde içerikleri gereği ters puanlanmaktadır (5, 11, 12, 15, 17, 18, 29, 32). Faktörlerin ait özdeğerlerin (Thompson, 2004) ve maddelerin faktör yüklerinin (Tabachnick ve Fidell, 2013) literatürde belirtilen kriter değerlerin üzerinde olduğu anlaşılmıştır. Faktörlere ve maddelere ait bu istatistiklerin ölçülmek istenen özelliği ölçebildiğine kanaat getirilmiş ve bu sonuçlar kanıt olarak sunulmuştur. Faktörlerin isimlendirme işlemi her bir faktöre yük veren maddelerin içerikleri ve yapısı incelenerek yürütülmüştür. Madde yazım aşamasında varsayılan olası faktör yapısı ile analiz sonucu ulaşılan yapı tutarlılık göstermiştir. Bu netice ile ilk faktör "*Rakibe Yönelik Sportmenlik Öz-Yeterliği*", ikinci faktör "*Takıma Yönelik Sportmenlik Öz-Yeterliği*", üçüncü faktör "*Oyuna Yönelik Sportmenlik Öz-Yeterliği*" ve son faktör ise "*Yetkililere Yönelik Sportmenlik Öz-Yeterliği*" olarak isimlendirilmiştir. AFA sonucu ulaşılan yapının bileşenleri arasındaki ilişki katsayıları incelendiğinde tüm faktörlerin birbirleriyle orta derecede ilişkili olduğu anlaşılmakta ve katsayıların .460 ile .357 aralığında olduğu görülmektedir. Tablolar mümkün olduğunca standart boyutlarda ve biçimsel olarak düzenlenebilir olmalıdır.

Güvenirlilik Analizi

Antrenörlerin sportmenlik öz-yeterliklerini değerlendirebilmek için faktör geçerliği kanıtlanan ölçeğin güvenirliliği, alt boyutların ve ölçeğin tamamının Cronbach alfa katsayısı incelenerek yorumlanmıştır. Ayrıca maddelerin madde toplam test korelasyonları hesaplanmıştır. Bu bağlamda Cronbach alfa katsayıları; ölçeğin toplam puanına ilişkin .909, "*RYSÖ*" alt boyutuna ilişkin .896, "*TYSÖ*" alt boyutuna ilişkin .873, "*OYSÖ*" alt boyutuna ilişkin .881, "*YYSÖ*" alt boyutuna ilişkin .822 olarak hesaplanmıştır (Tablo 2).

Madde geçerliğine kanıt olarak sunulan madde toplam test korelasyonları incelendiğinde; değerlerin .414 ile .837 aralığında olduğu görülmüştür (Tablo 2). Yüksek madde toplam test korelasyonları (Nunnally ve Bernstein, 1994) maddeler ile ölçülmek istenen 4 alt boyutlu bu yapının madde geçerliğine kanıt olarak sunulmuştur. Tüm bu bulgular eşliğinde hem ölçekte yer alan maddelerin hem de alt boyutlar ve ölçeğin genelini güvenilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Doğrulayıcı Faktör Analizi

Antrenörlerin Sportmenlik Öz-Yeterliği Ölçeği'nin faktör yapısını doğrulamak için 172 antrenörden (Tablo 1) alınan yeni bir veri seti ile DFA gerçekleştirilmiştir. Bu aşamada 4 alt boyutta toplanan maddelerin yapı geçerliği test edilmiştir. Herhangi bir modifikasyon gerçekleştirilmeden ilgili model; uyum iyiliği indeksleri, maddelerin faktör yükleri, maddelerin t değerleri ve alt boyutların AVE ve CR değerleri kapsamında yorumlanmaya çalışılmıştır. DFA sonucu modelin uyum iyiliği indeksleri incelendiğinde, RMSEA değerinin .081 olduğu görülmüştür. Bu değer kabul edilebilir değerler arasında olduğu anlaşılmış (Kline, 2016) ve yapının iyi uyuma sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Diğer uyum iyiliği indeksleri de ($\chi^2/df=2.11$; RMR=.21; SRMR=.067; NFI=.93, NNFI=.96, CFI=.96) yine literatürün kriter değer olarak önerdiği aralıklar kapsamında incelenmiş ve bu değerlerin ise mükemmel uyuma işaret ettiği sonucuna ulaşılmıştır (Hu ve Bentler, 1999; Kline, 2016; Tabachnick ve Fidell, 2013; Thompson, 2004). Modelde maddelerin faktör yüklerinin (Λ lambda değerleri) .42 ile .97 aralığında, t değerlerinin ise 5.71 ile 17.22 aralığında olduğu görülmüştür (Tablo 2). DFA sonucu faktörlerin AVE değerlerinin .63 ile .66 aralığında ($> .50$ Fornell ve Larcker, 1981) olduğu, CR değerlerinin ise .88 ile .93 aralığında olduğu görülmüş (Tablo 2) ve bu değerler faktör geçerliğine kanıt olarak sunulmuştur. Hem geçerlik analizleri sonucu hem de güvenirlilik analizleri sonucu ölçeğin, antrenörlerin sportmenlik öz-yeterliklerini ölçebilmek için geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu söylenebilir.

2. Çalışma (Yapı Geçerliği)

Araştırmmanın ikinci aşamasında antrenörlerin mesleki yaşantılarında karşılaşılabilecekleri sosyal ve ahlaki durumlar karşısında gösterebilecekleri olası tepkileri konu alan bazı ölçme araçları ile antrenörlerin sportmenlik öz-yeterliklerinin ilişkileri incelenmiştir. Bu bağlamda antrenörlerin; kolektivizm, uyumluluk, empatik düşünce ve ahlaki kimlik düzeyleri ile sportmenlik öz-yeterliklerinin ilişkileri incelenerek ölçeğin yapı geçerliği test edilmiştir.

Kolektivizm, bireyler arasındaki kaynaşmayı vurgulayan ve benlikten ziyade grubun önceliklendirilmesi ile karakterize edilen bir değerdir (Triandis, 2018). Kolektivist bir görüşe üye olan bireyler veya gruplar, özellikle ortak değerleri ve hedefleri dikkat çekici bulma eğilimindedir (Schwartz, 1990). Kolektivist bireyler grup içi hedeflere öncelik verir, davranışlarını öncelikle grup içi normlar temelinde şekillendirir ve grup içinde hareket ederler (Mills ve Clark, 1982; Triandis, 2018). Ayrıca kolektivist kültürlerde sosyal uyumu korumak, başkalarıyla iyi geçinmek ve sosyal beklentileri karşılamak daha önemlidir (Hofstede, 2001). Hem grubun yöneticisi hem de bir parçası olarak antrenörlerin de grubun hedeflerini önemsemeye, grup içi sosyal uyumu koruma ve grup içi ilişkileri yönetme anlamında kolektif davranışlarının sportmenlik öz-yeterliği ile ilişkili olası bir değişken olarak düşünülüp çalışmaya dahil edilmiştir.

Beş faktör kişilik özelliklerinin en anlaşılır boyutu olarak vurgulanan uyumluluk (Jensen-Campbell ve Graziano, 2001), kişilerarası ilişkilerdeki uyum gösterme eğilimini ifade etmektedir (Costa, McCrae ve Dye, 1991). Uyumlu bireyler, başkalarıyla iyi geçinmeyi önemli bulurlar ve diğer insanlar için çıkarlarını bir kenara bırakmaya isteklidirler (Graziano ve Tobin, 2009). Uyumluluk düzeyi yüksek bireyler; işbirlikçi, sıcakkanlı, güven verici, yardımsever, arkadaş canlısı, düşünceli, cömert, nazik, saygılı ve dürüst olarak tanımlanmaktadır. Bunun aksine uyumluluk düzeyi düşük bireyler ise; kötümser, kaba, güvensiz, işbirliğine kapalı, intikamcı, merhametsiz, sinirli ve çıkarıcı olarak tanımlanmaktadır (Graziano ve Tobin, 2009; Jensen-Campbell ve Graziano, 2001; Zhao ve Seibert, 2006). Bahsi geçen prososyal ve antisosyal değerler eşliğinde uyumluluk, sportmenliğin doğasında da arzu edilen bir özellik olduğu için antrenörlerin sportmenlik öz-yeterliği ile ilişkili olabileceği varsayılarak araştırmaya dahil edilmiştir.

Empatik düşünce; şefkat, hassasiyet, yumuşak kalplilik ve sempati gibi duygularla karakterize edilen ve ihtiyacı olan birinin algılanmasıyla uyandırılan başkalarına yönelik duygusal tepki durumu olarak ifade edilmektedir (Batson, 2010; Davis, 1983). Empatik düşünce, bireyi eyleme geçiren empati türü olarak belirtilmektedir (Batson, Eklund, Chermok, Hoyt ve Ortiz, 2007). Araştırmalar, empatik düşüncenin bireyi prososyal davranışlara motive ettiğini göstermektedir (Coynce vd., 2018; Decety, ve Cowell, 2014; FeldmanHall, Dalglish, Evans ve Mobbs, 2015). Ahlaki duygularla ilişkilendirilen empatik düşünce (Decety, ve Cowell, 2014; Eisenberg, Fabes ve Spinrad, 2006) spor ortamlarında da sıklıkla araştırmalara konu olan önemli bir parametreyi ifade etmektedir (Aktaş ve Sezen-Balçıkanlı, 2018; Ettekal, Ferris, Batanova ve Syer, 2016; Sezen-Balçıkanlı ve Sezen, 2019; Sezen-Balçıkanlı ve Yıldırım, 2018). Antrenörlerin de hem takıma hem rakibe hem de müsabaka yetkililerine karşı ahlaki sorumlulukları dikkate alındığında empatik düşüncenin sportmenlikle dolayısıyla sportmenlik öz-yeterliği ile bağlantılı bir parametreyi ifade ettiği düşünülmektedir araştırmaya dahil edilmiştir.

Ahlaki nitelik içeren kişilik özellikleri üzerine inşa edilmiş bir benlik durumunu ifade eden ahlaki kimlik (Aquino ve Reed, 2002) ahlaki yargı ve davranış arasındaki motivasyonel süreç olarak belirtilmektedir (Blasi, 1983; Hardy ve Carlo, 2011). Ahlaki davranışın anlaşılmasında güçlü bir parametreyi ifade eden ve son yıllarda deneysel çalışmalara da konu olan ahlaki kimlik (Kavussanu, Stanger ve Ring, 2015; Stanger ve Backhouse, 2020) spor bilimleri alanında da araştırmacıların ilgisini çekmektedir. Ahlaki kimliğin; prososyal ve antisosyal davranışlarla (Kavussanu vd., 2015; Sage, Kavussanu ve Duda, 2006; Shields, Funk ve Bredemeier, 2018), spor ortamlarındaki duygusal süreçlerle (Kavussanu ve Ring, 2017; Kavussanu, Willoughby ve Ring, 2012), kişilik özellikleri ile (Wang, Yang, Wang, Wang ve Lei, 2017; Yıldız, Şenel ve Yıldırım, 2018) ilişkileri incelenmekte ve sonuç olarak ahlaki kimliğin davranışlarda etkili bir parametre olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Bu bağ-

lamda davranışa öncüllük eden ahlaki kimlik, antrenörlerin sportmenlik öz-yeterliği ile ilişkili olası değişkenlerden biri olarak düşünülüp araştırmaya dahil edilmiştir.

Yöntem

Katılımcılar

Antrenörlerin sportmenlik öz-yeterlikleri ile bazı mesleki ve ahlaki özelliklerinin arasındaki ilişkilerin test edildiği araştırma grubunu belirlemek için G*Power 3.1 analiz programı aracılığıyla güç analizi gerçekleştirilmiştir. İlgili analiz, çalışma kapsamında uygulanacak test referans alınarak, 0,05 güven aralığı, %95 güç ve düşük etki (small effect) büyüklüğünde uygulanmıştır (Cohen, 1988). Bu doğrultuda 378 kişilik veri seti ile ilgili analizler gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların 240'ı erkek 138'i kadın antrenörden oluşmaktadır. Yaş ortalaması 38.05 olan grubun yaklaşık 11 yıllık mesleki deneyime sahip olduğu belirlenmiştir. Antrenörlerin 144'ü profesyonel, 179'u amatör kulüp çalıştırırken 55'i spor okullarında görev yapmaktadır. Grubun 206'u profesyonel sporcu geçmişinin olduğunu belirtmiş ve 19 kişi de sporculuk deneyimlerinin olmadığını ifade etmiştir (Tablo 1).

Veri Toplama Araçları

Antrenörlerin Sportmenlik Öz-yeterliği

Antrenörlerin sportmenlik öz-yeterliklerinin ölçülmesi için çalışma kapsamında araştırmacılar tarafından geçerlik ve güvenilirliği test edilen ASÖÖ kullanılmıştır (Bu çalışmada $\alpha=0.84$).

Bireysel Kültürel Değerler

Katılımcıların kolektif değer algılarını ölçmek için bireysel kültürel değerler ölçeği tercih edilmiştir. Ölçek 5 alt boyut (*Güç mesafesi, Belirsizlikten kaçınma, Kolektivizm, Uzun erimlilik, Erillik*) ve 26 maddeden oluşmaktadır. 5'li likert tipinde derecelendirilen (hiç katılmıyorum-tamamen katılıyorum) ölçeğin hem orijinal çalışmasında (Yoo, Donthu ve Lenartowicz, 2011) hem de Türkçe uyarlama çalışmasında (Saylık, 2019) geçerli ve güvenilir bir yapıda olduğu vurgulanmaktadır. Antrenörlerin kolektif değer algılarını değerlendirebilmek için ölçeğin 6 maddeden oluşan "kolektivizm" alt boyutu kullanılmıştır (Bu çalışmada $\alpha=0.77$).

Örnek madde: Grubun başarısı bireysel başarıdan daha önemlidir.

Beş Faktör Kişilik Özellikleri

Antrenörlerin uyumluluk düzeylerinin ölçülmesi için beş faktör kişilik envanteri kullanılmıştır. Aralarında Türkiye'nin de bulunduğu 56 ülke kapsamında geçerliği ve güvenilirliği test edilen ölçme aracı 5 faktör (*Dişta dönüklük, Uyumluluk, Sorumluluk, Nevrotiklik, Deneyime açıklık*) ve bu faktörlerde toplanan 44 maddeden oluşmaktadır (Schmitt, Allik, McCrae ve Benet-Martínez, 2007). Çalışmanın yürütüldüğü bütün ülkelerde

geçerli ve güvenilir sonuçlar veren ölçme aracı 5'li likert tipinde derecelendirilmektedir (kesinlikle katılmıyorum-kesinlikle katılıyorum). Çalışma kapsamında ölçme aracının 9 maddeden oluşan "uyumluluk" alt boyutu kullanılmıştır (Bu çalışmada $\alpha=.70$).

Örnek madde: Başkalarıyla işbirliği yapmayı seven biriyim

Empati

Katılımcıların empatik düşünce düzeylerini ölçebilmek için kişilerarası tepkisellik indeksinden faydalanılmıştır. Davis (1983) tarafından geliştirilen ve Engeler (2005) tarafından Türkçeye uyarlanan ölçme aracı 4 alt boyut (*Perspektif alma, Empatik düşünce, Kişisel rahatsızlık, Fantezi*) 28 maddeden oluşmaktadır. Hem orijinal çalışmasında hem de Türkçe uyarlama çalışmasında ölçme aracının geçerli ve güvenilir kanıtlar sunduğu belirtilmektedir (Davis, 1983; Engeler, 2005). Ölçme aracı 5'li likert tipinde derecelendirilmektedir (beni hiç tanımlamıyorum-beni tam olarak tanımlıyorum). Çalışma kapsamında ölçme aracının 7 maddelik "empatik düşünce" alt boyutu kullanılmıştır (Bu çalışmada $\alpha=.70$).

Örnek madde: Çoğu zaman gördüğüm şeylerden yoğun bir şekilde etkilenirim.

Ahlaki Kimlik

Katılımcıların ahlaki kimlik düzeylerinin ölçülmesi için Aquino ve Reed (2002) tarafından geliştirilen, Yılmaz ve Yılmaz (2015) tarafından Türkçe uyarlaması gerçekleştirilen Ahlaki Kimlik Ölçeği tercih edilmiştir. Ölçek "sembolleştirme" ve "içselleştirme" olarak isimlendirilen 2 alt boyut ve bu alt boyutlarda yer alan 10 maddeden oluşmaktadır. Her bir alt boyutta 5 madde yer almaktadır. Türkçe uyarlama çalışmasında, yapılan analizler sonucu orijinal formula tutarlı bir yapı elde edildiği ve Türkçe formda da yapının 2 alt boyut 10 maddeden oluştuğu gözlenmektedir (Yılmaz ve Yılmaz, 2015). Ahlaki kimlik ölçeğinde katılımcı; duyarlı, şefkatli, adil gibi bazı özellikleri zihninde canlandırıp belirtilen 10 maddeyi 7'li likert tipinde (hiç katılmıyorum-tamamen katılıyorum) derecelendirmektedir (Bu çalışmada Sembolleştirme $\alpha= .86$ İçselleştirme $\alpha=.65$).

Tablo 4. AFA sonuçları ve madde istatistikleri

Faktörler	1	2	3	4	5	6	7	8	Ort.	ss
1. RYSÖ	-								5.39	.61
2. TYSÖ	.597**	-							5.22	.62
3. OYSÖ	.594**	.497**	-						5.16	.67
4. YYSÖ	.654**	.450**	.474**	-					4.76	1.05
5. Kolektivizm	.126*	.238**	.082	.021	-				3.42	.61
6. Uyumluluk	.395**	.410**	.273**	.376**	.103*	-			3.16	.58
7. Empatik düşünce	.222**	.189**	.093	.224**	.215**	.538**	-		2.88	.71
8. İçselleştirme	.232**	.298**	.084	.225**	.346**	.323**	.401**	-	5.23	.88
9. Sembolleştirme	.010	-.006	-.015	.077	.236**	.119*	.313**	.418**	3.98	1.42

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

Örnek maddeler

- *Bu özelliklere sahip biri olmak kimliğimin önemli bir parçasıdır (Sembolleştirme).*
- *Boş zamanlarımda yaptığım şeyler (örn. hobiler) açık bir biçimde bu özelliklere sahip biri olduğumu gösterir (İçselleştirme).*

Verilerin Analizi

Yapı geçerliğini test etmek için oluşturulan veri setinde eksik, hatalı ya da uç veriler, veri inceleme ve temizleme yöntemleri ile ele alınmıştır (Rubin, 1976). Veri setinde uç değere sahip 13 veri tespit edilmiş ve bu gibi durumlarda izlenmesi gereken yöntemler literatürün öneri doğrultusunda yürütülmüştür (Carpita ve Manisera, 2011). Rubin (1976), veri setinde olası durumlardan kaynaklanan %5 ya da daha az kayıp, verinin araştırma sonuçlarını etkileyecek çok ciddi sorunlara yol açmayacağını belirtmektedir. Bu veriler %5'lik dilimi geçmemesi sebebiyle veri setinden çıkarılmıştır. Bu işlem sonucunda görsel ve analitik olarak normallik varsayımları incelenmiş hem ilgili grafikler hem de çarpıklık basıklık değerleri (.295-1.655 aralığında) doğrultusunda veri setinin normal dağılıma işaret ettiği (George ve Mallery, 2016) sonucuna ulaşılmıştır. Daha sonra antrenörlerin sportmenlik öz-yeterliği ile araştırmaya dahil edilen diğer özelliklerin ilişkilerini incelemek için korelasyon analizi (Pearson) gerçekleştirilmiştir.

Bulgular

Öz-yeterlik ölçeklerinin, ilgi alanı ile bağlantılı diğer özelliklerle ilişki içerisinde olması gerektiğini vurgulanmaktadır (Bandura, 2006). Dolayısıyla faktör geçerliği kanıtlanan ölçme aracının antrenörlerin sosyal ve ahlaki durumlarda verebilecekleri tepkileri konu alan bazı değişkenlerle ilişkileri incelenerek ölçeğin alanla uyumu ve yapı geçerliği test edilmiştir. Bu kapsamda 378 kişiden oluşan yeni bir veri seti ile antrenörlerin; kolektivizm, uyumluluk, empatik düşünce ve ahlaki kimlik düzeyleri ile mevcut ölçeğin ilişkileri incelenmiş ve bu sonuçlar Tablo 3'te sunulmuştur.

Korelasyon analizi sonuçları incelendiğinde ölçeğin alt boyutlarının, ilgili değişkenlerle pozitif yönlü ve anlamlı ilişkilerinin olduğu anlaşılmaktadır. Sadece ahlaki kimliğin sembolleştirme alt boyutu ile ölçeğin alt boyutlarının ilişkisiz bir yapıda olduğu görülmektedir. İlgili değişkenlerin ilişkileri incelendiğinde kolektivizm değişkeninin TYSÖ (.238) ve RYSÖ (.126) ile, uyumluluk değişkeninin ölçeğin tüm alt boyutlarıyla (.273-.410 aralığında), empatik düşünce ve içselleştirme değişkenlerinin ise OYSÖ dışında diğer üç alt boyutla ilişkili (.189-.298 aralığında) bir yapıda olduğu anlaşılmaktadır. Bu sonuçlar eşliğinde antrenörlerin sportmenlik öz-yeterliklerinin, antrenörlerin saha içinde veya saha dışında karşılaşılabilecekleri olası sosyal ve ahlaki durumlarda gösterebilecekleri tepkileri konu alan değişkenlerle düşük de olsa ilişkili bir yapıda olduğu anlaşılmış ve ölçeğin yapı geçerliğe kanıt olarak sunulmuştur.

Tartışma

Bir mesleğin niteliklerinden biri, uygulayıcıların kaliteli hizmet ve uzmanlık sağlamaya olan bağlılıklarını göstermeye yardımcı olacak etik kurallara uymaları ve bunları uygulamalarıdır. Doğasında rekabet bulunan sporu, meslek olarak icra eden tüm paydaşların da bu önemli sürece bağlılık göstermeleri gerekmektedir. Bu paydaşlardan biri olan antrenörler oyunun en önemli otorite figürünü temsil etmektedir. Dolayısıyla, mümkün olan en yüksek davranış standartlarına ulaşmak her antrenörün bireysel sorumluluğudur. Bu noktada sportmenlik her paydaşa olduğu gibi antrenörlere de rehberlik edecek kapsamlı bir kavramı ifade etmektedir. Çünkü sportmenlik, oyuna ve oyunun paydaşlarına tepki verme şeklidir. Hem sporcuların hem de oyunun sorumluluğunu üstlenen antrenörlerin sportmenlik ile ilgili tutum ve davranışları süreç için önem arz etmektedir. Dolayısıyla bu çalışmada yeterliğin en önemli belirteci olan öz-yeterlik kavramı ele alınmış ve antrenörlerin sportmenlik ile ilgili yargılarını değerlendirmeye olanak sağlayan bir ölçme aracı geliştirmek amaçlanmıştır.

Faktör Yapısı

Antrenörlerin sportmenlik öz-yeterliklerini değerlendirebilmek için faktör yapısı test edilen ölçme aracının psikometrik sonuçları geçerli ve güvenilir kanıtlar sunmaktadır. Sonuçlar, 24 maddenin dört farklı alt boyutta toplanarak ölçeğin yapısını oluşturduğunu ve bu yapının sportmenlik öz-yeterliğinin önemli bir varyans yüzdesini açıkladığını göstermektedir (%65.98). Bandura (1977b), bireyin çevresi ile etkileşiminde sergilenen karmaşık davranışlarının anlaşılmasında bilişsel süreçlerin dikkate alınması gerektiğini belirtmektedir. Dolayısıyla antrenörlerin sportmenlik ile ilgili yetenek ve yeterliklerine olan inancı ifade eden öz-yeterlik kavramı bu sürecin önemli bileşenlerinden birini temsil etmekte ve çalışma kapsamında ölçülebilir hale dönüştürülen yapı bu inancı değerlendirmeye olanak sunmaktadır.

İlgili literatürde antrenör-sportmenlik bağlamında yapılan çalışmaların genel olarak sporcular bağlamında gerçekleştiği

görülmektedir (Bolter ve Weiss, 2013; Sezen-Balçıkanlı, Aktaş ve Sezen, 2018). Ancak sportmenliğin tüm süreci kapsayan bir kavram olması tüm paydaşlara karşı sorumluluğu ifade etmektedir (Feezell, 1986; Hamilton ve LaVoi, 2017; Peláez, Aulls ve Bacon, 2016). Clifford ve Feezell, (2010) sportmenliğin antrenörler özelinde; oyunculara, takıma, rakibe ve müsabaka yetkililerine karşı tutum ve davranışları içeren bir kavram olduğunu belirtmektedir. Dolayısıyla çalışma kapsamında ulaşılan dört boyutlu yapının literatürün önerileri ile tutarlılık gösterdiği anlaşılmaktadır.

Antrenörler model, sırdaş ve motivasyon kaynağı olarak da hareket ettikleri için benimsedikleri davranışlar aracılığıyla sporcular üzerinde derin bilişsel, davranışsal ve duygusal etkilere sahip olabilirler (Smoll ve Smith, 2002). Dolayısıyla antrenörlerin takıma yönelik sergileyebileceği sportmen davranışları sporcuları da sportmen davranışlara yönlendirebilmektedir. Ayrıca ahlaki bir eğitimci olarak, antrenörün kendi kendine iyi kararlar vermesinin yanı sıra oyuncuların da iyi karar verebileceği bir alan sağlaması gerekmektedir. Bir antrenörün tutum, davranış ve özelliklerinin sporcuların ahlaki ve ahlaki olmayan davranışlarıyla yakından ilişkili olduğu belirtilmektedir (Guiverneau ve Duda, 2002). Bu nedenle, antrenörlerin ahlak anlayışının ne olduğunu ve ahlaki olarak sporcularını nasıl etkilediğini anlamak çok önemlidir. Bu bağlamda takıma yönelik sportmenlik öz-yeterliği alt boyutu bu durumu değerlendirebilmeye olanak sunmaktadır. Clifford ve Feezell (2010) rakibe saygının, genç sporcuların doğal olarak geliştireceği bir şey olmadığını belirtmekte ve sportmenlik ilkelerini ciddiye alan bir antrenör için bunun sorun alanı olduğunu vurgulamaktadır. Dolayısıyla antrenörlerin rakibe yönelik sportmenlik öğretilerinin yanı sıra kendi davranışları ile model olabilmesi de sporcuları doğru davranışlara yönlendirebilecektir. Çünkü bir eğitimci olarak antrenör sporu doğru perspektif içine yerleştirebilmek için sportmenlik gerçeğini duvara asarak değil sözleri ve eylemleri ile iletmelidir (Clifford ve Feezell 2010). Çalışma kapsamında ölçülebilir hale dönüştürülen rakibe yönelik sportmenlik öz-yeterliği alt boyutunun bu süreci değerlendirebilecek bir yapıya sahip olduğu düşünülmektedir. Bir başka alt boyut olarak belirlenen oyuna yönelik sportmenlik öz-yeterliği oyunun ruhu ile ilgili kapsamı ifade etmektedir. Bu yapı davranıştan ziyade bir tavır ile açıklanmaktadır (Clifford ve Feezell 2010). Rekabet ekseninde gerçekleşen oyunu, kazanmanın ötesine taşımak oyuna olan saygı ile mümkün olabilmekte ve bu durum sportmenlik ilkesi ile değerlendirilebilmektedir. Dolayısıyla ilgili alt boyutun bu durumun değerlendirilebilmesine hizmet ettiği düşünülmektedir. Clifford ve Feezell (2010) müsabaka yetkililerinin yarışma koşullarının tercümanı ve uygulayıcıları olduğunu aynı zamanda oyunun ruhunun koruyucuları olduğunu belirtmektedir. Dolayısıyla müsabaka yetkililerinin bir durumu doğru yorumlama olasılığının antrenörlerden, sporculardan, yöneticilerden ve taraftarlardan daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Bu bağlamda müsabaka yetkililerine saygı duymak aslında oyunun daha kontrollü seyir etmesine neden olmaktadır. Dolayısıyla oyunun baş mimarı olan antrenörlerin yetkililere yönelik

sportmenlik öz-yeterlikleri oyunun ruhunun korunmasında önemli bir detayı temsil etmektedir.

Antrenörler, sporun rekabetçi yönünün gerilimlerine ve dramatik yankılanmalarına tepki verirken yüzleşmeleri gereken önemli ve benzersiz ahlaki zorluklarla karşı karşıya kalabilmektedir. Nitekim ilkeler ışığında kararların bazen zor olması, ilkelere vazgeçilmesi gerektiği anlamına gelmemektedir. Bu bağlamda sportmenlik ilkesi de bu süreçte yolu aydınlatan meşale görevi görmektedir. Dolayısıyla geçerliği ve güvenilirliği kanıtlanan ölçme aracının oyunun en önemli otoritesini temsil eden antrenörlerin öz-yeterlik kapsamında sportmenlik anlayışlarını çok yönlü değerlendirebilmeye hizmet ettiği düşünülmektedir. Öz-yeterliğin ahlaki biliş ve ahlaki eyleme aracılık ettiğini vurgulayan Bandura (1991), öz-yeterlik ölçeklerinin ilgililenen nesneye yönelik belirli işlev alanlarına göre uyarlanması gerektiğini savunmaktadır (Bandura, 2006). Öz-yeterlik durum ve görevle ilişkili bir yapı olduğu için bahsi geçen bu dört bileşenin her biri ayrı birer yapıyı temsil etmektedir. Dolayısıyla maddelerle açıklanan bu bileşenler ilgili araştırmaların amaçlarına yönelik olarak tek tek kullanılabilir.

Yapı Geçerliği

Bandura (1997), öz-yeterliğin doğrudan etkisinin yanı sıra; hedefler ve istekler, sonuç beklentileri, duygusal eğilimler ve sosyal çevredeki engellerin ve fırsatların algılanması gibi diğer belirleyiciler üzerindeki etkisiyle de davranışı etkileyebildiği için insan fonksiyonlarında kilit bir rol oynadığını savunmaktadır. Dolayısıyla Bandura (2006) öz-yeterlik ölçeklerinin ilgi alanındaki işleyişin kalitesini belirleyen faktörlerle bağlantılı olması gerektiğini vurgulamaktadır. Literatürün yapı geçerliği (*construct validity*) olarak belirttiği bu durum bir değişkenin diğer değişkenlerle teorik ilişkisi ile ilgili olup mevcut yapının diğer yapıların ölçütlerine göre davranması gerektiğini ifade eden derecedir (De Vellis, 2017). Bu önerilerden yola çıkarak antrenörlerin bazı mesleki ve ahlaki yönlerini değerlendirmeye yarayan geçerliği ve güvenilirliği kanıtlanmış ölçme araçları ile mevcut ölçme aracının ilişkileri incelenerek yapı geçerliği test edilmiştir. Araştırma sonuçları ölçeğin alt boyutlarının araştırmaya dahil edilen özelliklerle düşük düzeyde de olsa ilişkili bir yapıda olduğunu göstermektedir.

Durkheim'in (2014) "*ahlak bir grubun üyeliğinde başlar*" ifadesi, bireyin bir gruba dahil olduğunda sorumluluklarının olduğunu dolayısıyla bu durumun ahlaki yükümlülükler getirdiğini göstermektedir. Araştırma kapsamında seçilen özelliklerden biri olan kolektivizm bu durumu ifade eden bir yapıya sahiptir. Çünkü bireyler arasındaki kaynaşmayı vurgulayan ve benlikten ziyade grubun önceliklendirilmesi ile karakterize edilen bir değer olan kolektivizm (Triandis, 2018), grup içi hedeflere öncelik verilmesini, davranışların öncelikle grup içi normlar temelinde şekillendirilmesini ve grup içinde hareket edilmesi gerektiğini vurgulamaktadır (Mills ve Clark, 1982; Triandis, 2018). Bu bağlamda kolektivizm değişkeninin ölçeğin alt boyutları ile ilişkileri incelendiğinde en yüksek ilişkinin TYSÖ

ile olduğu görülmektedir. Takımı da bir grup olarak değerlendirildiğimizde bu ilişki kapsamında, ölçeğin alt boyutunun tutarlı bir yapıya sahip olduğu söylenebilir. Çünkü antrenörlerin, grup içerisinde ortak değerleri ve hedefleri ön plana çıkarma eğilimleri takıma yönelik sportmenlik anlayışları ile açıklanmakta ve bu durum yapı geçerliğine kanıt olarak sunulmaktadır.

Kişilerarası ilişkilerdeki uyum gösterme eğilimini ifade eden uyumluluk (Costa vd., 1991; Schmitt vd., 2007) saygı, işbirliği, güven, nezaket, cömertlik gibi prososyal değerlerle ifade edilmektedir (Graziano ve Tobin, 2009; Jensen-Campbell ve Graziano, 2001; Zhao ve Seibert, 2006). Çalışma sonuçları uyumluluk değişkeninin dört alt boyutla da ilişki bir kavram olduğunu göstermektedir. Sportmenliğin de prososyal değerlerle örülü bir kavram olması (Feezell, 1986; Sezen-Balçıkanlı, 2014; Sezen-Balçıkanlı ve Yıldırım, 2011) bu ilişkiyi açıklar niteliktedir. Dolayısıyla antrenörlerin sportmenlikle ilgili yargılarının uyumluluk düzeyleri ile bağlantılı olduğu sonucu ölçeğin bu değişken özelinde de tutarlı bir yapıya sahip olduğunu göstermektedir.

Araştırmaya dahil edilen bir diğer özellik olan empatik düşüncenin en yüksek ilişki katsayılarının RYSÖ ve YYSÖ ile olduğu anlaşılmaktadır. Bireyi eyleme geçiren empati türü olarak belirtilen empatik düşünce (Batson vd., 2007), bireyi prososyal davranışlara motive eden (Coyne vd., 2018; Decety ve Cowell, 2014; FeldmanHall vd., 2015) duygusal tepki durumu olarak ifade edilmektedir (Batson, 2010; Davis, 1983). Antrenörlerin oyuna ve oyunun tüm paydaşlarına karşı ahlaki sorumlulukları dikkate alındığında, ahlakın temelini oluşturduğu savunulan empatinin antrenörlerin sportmenlik yargıları ile doğrudan bağlantılı olduğu anlaşılmaktadır. Dolayısıyla araştırma kapsamında incelenen empatik düşüncenin mevcut yapı ile ilişkili olması ölçeğin alan ile bağlantılı olduğunu göstermekte ve yapı geçerliğine kanıt olarak sunulmaktadır.

Araştırmanın bir diğer sonucu, ahlaki kimlik ölçeğinin içselleştirme alt boyutunun OYSÖ dışında diğer üç alt boyutla ilişkili bir değişken olduğunu göstermektedir. Ahlaki kimlik, ahlaki yargı ve davranış arasındaki motivasyonel süreci ifade etmektedir (Blasi, 1983; Hardy ve Carlo, 2011). Spor ortamlarında da karşılaşılacak olası ahlaki davranışların anlaşılmasında güçlü bir parametreyi ifade eden bu özelliğin (Kavussanu ve Ring, 2017; Shields vd., 2018), antrenörlerin sportmenlik öz-yeterlikleri ile ilişkili bir yapıda olduğu anlaşılmaktadır. Çünkü davranışa aracılık eden bu yapı antrenörleri sportmen davranışlara yönlendirebilmektedir. Dolayısıyla ahlaki anlayış kapsamında antrenörlerin ahlaki kimliklerinin ve sportmenlik öz-yeterliklerinin sürecin bağlantılı özellikleri olduğu çıkarımı yapılabilir.

Genel anlamda değerlendirildiğinde antrenörlerin sportmenlik öz-yeterliklerinin ilgili alanın işleyişi ile bağlantılı mesleki ve ahlaki özelliklerle ilişkili bir yapıda olduğu anlaşılmaktadır. Dolayısıyla Bandura'nın (2006) öz-yeterlik ölçekleri için önerdiği aşamalar araştırma kapsamında gerçekleştirilmiş ve ölçeğin

geçerli ve güvenilir bir yapıda olduğu literatür eşliğinde kanıtlanmıştır.

Kazanımlar

Her ne kadar uygunsuz davranışlar (doping, kâr mücadelesi, hile, şike vb.) spor ortamlarını işgal etmiş olsa da sportmenlik bu süreci kontrol edebilmenin en önemli parametresini oluşturmaktadır. Antrenörlerin sportmenliği öğreten bireyler olmalarının yanı sıra kendilerinin de sportmen davranmaları gerektiği düşünüldüğünde, mevcut çalışmanın en önemli kazanımının kavramsal alt yapısı oluşturularak sportmenliğe yönelik yargıları değerlendirmeye olanak sağlayan geçerliliği ve güvenilirliği literatür eşliğinde kanıtlanmış bir ölçme aracının geliştirilmiş olmasıdır. Çünkü performansları yordayan en önemli özelliklerden birinin öz-yeterlik olduğu belirtilmektedir (Bandura, 1977a, 1994; Schunk, 1991). Öz-yeterlik birçok görev alanına göre değişebildiği için (Bandura, 2006) çalışmanın bir diğer kazanımı, antrenörlerin dört farklı alana göre sportmenlik öz-yeterliklerinin değerlendirilebilir olmasıdır. Çalışmanın bir başka kazanımı ise antrenör seminerleri için kullanılacak bir ölçme aracının geliştirilmiş olmasıdır. Ölçeğin gerçekleştirilecek seminerler öncesi antrenörlere uygulanması ve hangi alanlarda eksikliklerin olduğunun tespit edilmesi seminer içeriklerinin 21. yüzyıl antrenör eğitimleri kazanımları doğrultusunda güncellenmesine olanak sağlayabilir. Ayrıca antrenörlerin sportmenlik öz-yeterliklerinin alanla ilgili mesleki ve ahlaki özelliklerle ilişkilendirilmesi çalışmanın teorik kazanımı olarak gösterilebilir. Tüm bu kazanımlar eşliğinde mevcut çalışmanın antrenörler ve sportmenlik özelinde spor bilimleri literatürüne katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Sınırlılıklar ve Öneriler

Öz-yeterliğin alana özgü bir yapı olmasından dolayı hem bu alanların belirlenmesi hem de bu alanları temsil eden maddelerin özenle seçilmesi ilgili fenomenin ölçülebilmesi için hayati önem taşımaktadır. Antrenörlerin sportmenlik öz-yeterliklerinin farklı alanlarla da ilgili olması muhtemel olduğu için araştırma kapsamında ulaşılan yapının çok yönlü değerlendirmeye olanak sunmasına rağmen çalışmanın bir sınırlılığı olduğu düşünülmektedir. Çalışma Türkiye’de görev yapan antrenörler eşliğinde yürütülmüştür. Sportmenlik her ne kadar evrensel bir kavram olsa da kültürel farklılıklar kapsamında örneklem grubu çalışmanın bir diğer sınırlılığı olarak düşünülmekte ve mevcut yapının farklı kültürlerde tekrar test edilmesi önerilmektedir. Ulusal ve uluslararası literatürde sportmenlik öz-yeterliğinin kavramsal yapısı ile birebir örtüşen ölçme araçlarına rastlanmadığı için yapı geçerliliği için seçilen özelliklerin çalışmanın bir diğer sınırlılığı olduğu düşünülmekte ve farklı psikolojik ve sosyolojik özellikler kapsamında sportmenlik öz-yeterliğinin olası ilişkilerinin incelenmesi önerilmektedir. Bandura (1977a) öz-yeterliğin yeterliği öngörme potansiyeline

sahip olduğunu belirtmekte ve bu yargı literatür tarafından desteklenmektedir (Huber, Fruth, Avila-John ve López-Ramírez, 2016; Schunk, 1991; Skaalvik ve Skaalvik, 2007). Yine de antrenörler özelinde sportmenliğin inanç performans ilişkisinin incelenmesi önerilmektedir. Bu bağlamda senaryo temelli çalışmalar ve gözlem çalışmaları gibi nitel araştırmalarla sportmenlik anlayışları incelenerek antrenörlerin öz-yeterlik düzeylerinin davranışlara aracılık edip etmediği incelenmelidir. Tüm bu sınırlılıklara rağmen geçerliliği ve güvenilirliği kanıtlanan ölçme aracının, antrenörlerin sportmenlik öz-yeterliklerinin ölçülmesi için başlangıç noktası olarak hizmet edebileceği düşünülmektedir.

Sonuç

Sonuç olarak bu çalışmada, antrenörlerin sportmenlik öz-yeterlikleri kavramsal bir yapıya dönüştürülerek ölçülebilir hale getirilmiştir. Çalışma kapsamında geliştirilen ölçek, antrenörlerin dört farklı alanda sportmenlikle ilgili yetenek ve yeterliklerine ilişkin yargılarını değerlendirmeye olanak sağlamaktadır. Ayrıca ulaşılan bu yapı, literatürün önerileri doğrultusunda antrenörlerin mesleki süreçlerini ilgilendiren bazı özelliklerle ilişkilendirilmiştir. Bu ölçme aracının spor bilimleri alanının ilgili literatürüne katkı sağlamasının yanı sıra antrenörlük seminerleri düzenleyen kurumlara rehberlik edeceği düşünülmektedir. Sırf bugün, spor ortamlarında daha fazla insanın saygısızca hareket etmesi, bu tür eylemleri kabul edilebilir olarak değerlendirmemiz gerektiği anlamına gelmez. Çünkü sporda bazı davranışlar oyunun kurallarının ihlali değil oyunun ruhunun ihlaldir. Dolayısıyla sportmenlik oyunun kurallarına uymak değil oyunun ruhuna uyum sağlamaktır. Bu bağlamda oyunla ve oyunun paydaşlarıyla ilişkinin duygusal tonu olan sportmenliğin sadece spor için değil spor ortamlarından yansıyan şekli ile de toplumsal düzenin korunması için önem arz ettiği düşünülmektedir. Sonuç ve öneriler bölümünde, araştırmanın amacına uygun, ona cevap niteliğinde bir sonuç ortaya konulmalıdır. Sonuç mutlaka bulgulara dayalı ve onlarla açıklanabilen bir yapıda olmalıdır. Bu araştırmanın bulguları ve ulaşılan sonucun ışığı altında uygulama ve araştırma önerilerine yer verilmelidir.

Finans Kaynakları

Bu çalışmanın hazırlanması ve yazımı sırasında kurum veya kuruluşlardan herhangi bir maddi destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması

Bu makalenin yayınlanmasıyla ilgili yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Yazar Katkıları

Araştırma Fikri: İA, GSB; **Araştırma Tasarımı:** İA, GSB; **Verilerin Analizi:** İA; **Makale Yazımı:** İA, GSB; **Eleştirel İnceleme:** GSB

Kaynaklar

1. Aktaş, İ. ve Sezen-Balçıkanlı, G. (2018). The levels of empathy and social problem solving skills of physical education and sports teacher candidates. *Journal on Educational Psychology*, 11(4), 8-14.
2. Aquino, K. ve Reed, A. II. (2002). The self-importance of moral identity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 83(6), 1423-1440.
3. Bandura, A. (1977a). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215.
4. Bandura, A. (1991). Social cognitive theory of moral thought and action. W. M. Kurtines ve J. L. Gewirtz (Eds.), *Handbook of moral behavior and development* içinde (s. 45-103). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
5. Bandura, A. (1994). Self-efficacy. V. S. Ramachandran (Ed.), *Encyclopedia of human behavior* içinde (Cilt. 4, s. 71-81). New York: Academic.
6. Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
7. Bandura, A. (2006). Guide for constructing self-efficacy scales. F. Pajares ve T. Urdan (Eds.), *Self-efficacy beliefs of adolescents* içinde (s. 307-337). Greenwich, Connecticut: Information Age.
8. Bandura, A. (1977b). *Social learning theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
9. Batson, C. D. (2010). Empathy-induced altruistic motivation. M. Mikulincer ve P. R. Shaver (Eds.), *Prosocial motives, emotions, and behavior: The better angels of our nature* içinde (s. 15-34). American Psychological Association.
10. Batson, C. D., Eklund, J. H., Chermok, V. L., Hoyt, J. L. ve Ortiz, B. G. (2007). An additional antecedent of empathic concern: Valuing the welfare of the person in need. *Journal of Personality and Social Psychology*, 93(1), 65-74.
11. Blasi, A. (1983). Moral cognition and moral action: A theoretical perspective. *Developmental Review*, 3(2), 178-210.
12. Boardley, I. D. (2018). Coaching efficacy research: learning from the past and looking to the future. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 11(1), 214-237.
13. Boardley, I. D. ve Kavussanu, M. (2009). The influence of social variables and moral disengagement on prosocial and antisocial behaviours in field hockey and netball. *Journal of Sports Sciences*, 27(8), 843-854.
14. Bolter, N. D. ve Weiss, M. R. (2013). Coaching behaviors and adolescent athletes' sportpersonship outcomes: Further validation of the Sportsmanship Coaching Behaviors Scale (SCBS). *Sport, Exercise, and Performance Psychology*, 2(1), 32-47.
15. Bolter, N. D., Kipp, L. ve Johnson, T. (2018). Teaching sportsmanship in physical education and youth sport: Comparing perceptions of teachers with students and coaches with athletes. *Journal of Teaching in Physical Education*, 37(2), 209-217.
16. Carpita, M. ve Manisera, M. (2011). On the imputation of missing data in surveys with Likert-type scales. *Journal of Classification*, 28(1), 93-112.
17. Ciairano, S., Gemelli, F., Molinengo, G. ve Musella, G. (2007). Sport, stress, self-efficacy and aggression towards peers: unravelling the role of the coach. *Cognition, Brain, Behavior*, 11(1), 175-194.
18. Clifford, C. ve Feezell, R. M. (2010). *Sport and character: Reclaiming the principles of sportsmanship*. Champaign, IL: Human Kinetics.
19. Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2. Baskı). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
20. Costa Jr, P. T., McCrae, R. R. ve Dye, D. A. (1991). Facet scales for agreeableness and conscientiousness: A revision of the NEO Personality Inventory. *Personality and Individual Differences*, 12(9), 887-898.
21. Coyne, S. M., Padilla-Walker, L. M., Holmgren, H. G., Davis, E. J., Collier, K. M., Memmott-Elison, M. K. ve Hawkins, A. J. (2018). A meta-analysis of prosocial media on prosocial behavior, aggression, and empathic concern: A multidimensional approach. *Developmental Psychology*, 54(2), 331-347.
22. Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. ve Büyüköztürk, Ş. (2014). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: SPSS ve LISREL uygulamaları*. Ankara: Pegem Akademi.
23. Davis, M. H. (1983). Measuring individual differences in empathy: Evidence for a multidimensional approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44(1), 113-126.
24. De Vellis, R. (2017). *Scale development. Theory and applications* (4. Baskı). Los Angeles: Sage.
25. Decety, J. ve Cowell, J. M. (2014). The complex relation between morality and empathy. *Trends in Cognitive Sciences*, 18(7), 337-339.
26. Durkheim, E. (2014). *The rules of sociological method* (2. Baskı). S. Lukes (Ed.) (Çev. W. D. Halls), New York: The Free.
27. Eisenberg, N., Fabes, R. A. ve Spinrad, T. L. (2006). Prosocial development. N. Eisenberg, W. Damon, ve R. M. Lerner (Eds.), *Handbook of child psychology: Vol. 3, Social, emotional, and personality development* içinde (6. Baskı) (s. 646-718). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons Inc.
28. Engeler, A. (2005). *Psikopati ve antisosyal kişilik bozukluğu* (Doktora Tezi). İstanbul Üniversitesi Adli Tıp Enstitüsü, İstanbul.
29. Ettekal, A. V., Ferris, K. A., Batanova, M. ve Syer, T. (2016). Adolescent athletes' perceptions of the peer-motivational climate in sport: Do they matter for empathic concern?. *Research in Human Development*, 13(2), 142-156.
30. Feezell, R. M. (1986). Sportsmanship. *Journal of the Philosophy of Sport*, 13(1), 1-13.
31. FeldmanHall, O., Dalgleish, T., Evans, D. ve Mobbs, D. (2015). Empathic concern drives costly altruism. *Neuroimage*, 105, 347-356.
32. Feltz, D. L., Chase, M. A., Moritz, S. E. ve Sullivan, P. J. (1999). A conceptual model of coaching efficacy: Preliminary investigation and instrument development. *Journal of Educational Psychology*, 91(4), 765-776.
33. Feltz, D. L. ve Lirgg, C. D. (2001). Self-efficacy beliefs of athletes, teams and coaches. R.N. Singer, H.A. Hausenblas ve C.M. Janelle (Eds.), *Handbook of Sport Psychology* içinde (s. 340-361). New York: John Wiley & Sons, Inc.
34. Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (4. Baskı). London: Sage.
35. Fornell, C. ve Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
36. George, D. ve Mallery, P. (2016). *IBM SPSS statistics 23 step by step: A simple guide and reference*. New York: Routledge.
37. Graziano, W. G. ve Tobin, R. M. (2009). Agreeableness. M. R. Leary ve R. H. Hoyle (Eds.), *Handbook of individual differences in social behavior* içinde (s. 46-61). New York: The Guilford Press.

38. **Guivernau, M. ve Duda, J. L.** (2002). Moral atmosphere and athletic aggressive tendencies in young soccer players. *Journal of Moral Education, 31*(1), 67-85.
39. **Hamilton, M. G. ve LaVoi, N. M.** (2017). Ethical professional identity and the development of moral exemplar collegiate coaches. *Journal of Moral Education, 46*(2), 114-128.
40. **Hamilton, M. G. ve LaVoi, N. M.** (2020). Coaches who care: Moral exemplars in collegiate athletics. *Journal of Applied Sport Psychology, 32*(1), 81-103.
41. **Hardman, A., Jones, C. ve Jones, R.** (2010). Sports coaching, virtue ethics and emulation. *Physical Education and Sport Pedagogy, 15*(4), 345-359.
42. **Hardy, S. A. ve Carlo, G.** (2011). Moral identity: What is it, how does it develop, and is it linked to moral action?. *Child Development Perspectives, 5*(3), 212-218.
43. **Higham, A. J., Newman, J. A., Stone, J. A. ve Rumbold, J. L.** (2021). Coaches' experiences of morality in english professional football environments: recommendations for creating a moral atmosphere. *International Sport Coaching Journal, 9*(2), 211-221.
44. **Hinkin, T. R.** (2005). Scale development principles and practices. R. A. Swanson ve E. F. Holton III (Eds.), *Research in organizations: Foundations and methods of inquiry* içinde (s. 161-179). San Francisco: Berrett-Koehler.
45. **Hofstede, G.** (2001). *Culture's consequences: comparing values, behaviors, institutions and organizations across nations*. Thousand Oaks, CA: SAGE.
46. **Hu, L. T. ve 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.
47. **Huber, M. J., Fruth, J. D., Avila-John, A. ve López-Ramírez, E.** (2016). Teacher self-efficacy and student outcomes: A transactional approach to prevention. *Journal of Education and Human Development, 5*(1), 46-54.
48. **Jackson, B. ve Beauchamp, M. R.** (2010). Self-efficacy as a meta-perception within coach-athlete and athlete-athlete relationships. *Psychology of Sport and Exercise, 11*(3), 188-196.
49. **Jensen-Campbell, L. A. ve Graziano, W. G.** (2001). Agreeableness as a moderator of interpersonal conflict. *Journal of Personality, 69*(2), 323-362.
50. **Kavussanu, M.** (2008). Moral behaviour in sport: A critical review of the literature. *International Review of Sport and Exercise Psychology, 1*(2), 124-138.
51. **Kavussanu, M. ve Ring, C.** (2017). Moral identity predicts doping likelihood via moral disengagement and anticipated guilt. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 39*(4), 293-301.
52. **Kavussanu, M., Seal, A. R. ve Phillips, D. R.** (2006). Observed prosocial and antisocial behaviors in male soccer teams: Age differences across adolescence and the role of motivational variables. *Journal of Applied Sport Psychology, 18*(4), 326-344.
53. **Kavussanu, M., Stanger, N. ve Ring, C.** (2015). The effects of moral identity on moral emotion and antisocial behavior in sport. *Sport, Exercise, and Performance Psychology, 4*(4), 268-279.
54. **Kavussanu, M., Willoughby, A. ve Ring, C.** (2012). Moral identity and emotion in athletes. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 34*(6), 695-714.
55. **Kline, R. B.** (2016). *Principles and practice of structural equation modeling* (4. Baskı). New York: Guilford.
56. **Lirgg, C. D., Dibrezzo, R. ve Smith, A. N.** (1994). Influence of gender of coach on perceptions of basketball and coaching self-efficacy and aspirations of high school female basketball players. *Women in Sport and Physical Activity Journal, 3*(1), 1-14.
57. **Mills, J. ve Clark, E. S.** (1982). Exchange and communal relationships. L. Wheeler (Ed.), *Review of personality and social psychology* içinde (Cilt. 3, s. 121-144). Beverly Hills, CA: Sage.
58. **Myers, N. D., Wolfe, E. W. ve Feltz, D. L.** (2005). An evaluation of the psychometric properties of the coaching efficacy scale for coaches from the United States of America. *Measurement in Physical Education and Exercise Science, 9*(3), 135-160.
59. **Netemeyer, R. G., Bearden, W. O. ve Sharma, S.** (2003). *Scaling procedures*. Thousand Oaks, CA: Sage.
60. **Nunnally, J. C. ve Bernstein, I. H.** (1994). *Psychometric theory* (3. Baskı). New York: McGrawHill.
61. **Peláez, S., Aulls, M. W. ve Bacon, S. L.** (2016). Morality in sport: The coach's perspective. *International Journal of Sports Science & Coaching, 11*(2), 237-249.
62. **Romand, P. ve Pantaléon, N.** (2007). A qualitative study of rugby coaches' opinions about the display of moral character. *The Sport Psychologist, 21*(1), 58-77.
63. **Rubin, D. B.** (1976). Inference and missing data. *Biometrika, 63*(3), 581-592.
64. **Sage, L., Kavussanu, M. ve Duda, J.** (2006). Goal orientations and moral identity as predictors of prosocial and antisocial functioning in male association football players. *Journal of Sports Sciences, 24*(05), 455-466.
65. **Saylık, A.** (2019). Hofstede'nin kültür boyutları ölçeğinin Türkçeye uyarlanması; geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim (TEKE) Dergisi, 8*(3), 1860-1881.
66. **Schmitt, D. P., Allik, J., McCrae, R. R. ve Benet-Martínez, V.** (2007). The geographic distribution of Big Five personality traits: Patterns and profiles of human self-description across 56 nations. *Journal of Cross-Cultural Psychology, 38*(2), 173-212.
67. **Schunk, D. H.** (1991). Self-efficacy and academic motivation. *Educational Psychologist, 26*(3 ve 4), 207-231.
68. **Schwartz, S. H.** (1990). Individualism-collectivism: Critique and proposed refinements. *Journal of Cross-Cultural Psychology, 21*(2), 139-157.
69. **Sezen-Balçıklı, G.** (2009). Fair play and empathy: A research study with student teachers. *Journal of US-China Public Administration, 6*(4), 79-84.
70. **Sezen-Balçıklı, G.** (2014). Fair play in professional sports: Sportspersonship orientations of futsal players. *FairPlay, Revista de Filosofía, Ética y Derecho del Deporte, 2*(1), 33-49.
71. **Sezen-Balçıklı, G. ve Sezen, M.** (2019). The relationship between empathy and antisocial-prosocial behaviours in youth field hockey players. *International Journal of Learning and Change, 11*(1), 57-65.
72. **Sezen-Balçıklı, G. ve Yıldırım, İ.** (2011). Profesyonel futbolcuların sportmenlik yönelimleri ve empatik eğilim düzeyleri. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 9*(2), 49-56.
73. **Sezen-Balçıklı, G. ve Yıldırım, İ.** (2018). Elit salon hokeyi oyuncularında empatik beceri ile prososyal davranışlar arasındaki ilişki. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 23*(1), 1-8.
74. **Sezen-Balçıklı, G., Aktaş, İ. ve Sezen, M.** (2018). Antrenörlerin sportmen davranış ölçeğinin Türkçe uyarlama çalışması. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 16*(4), 236-245.
75. **Shields, D. L., Funk, C. D. ve Bredemeier, B. L.** (2018). Relationships among moral and contesting variables and prosocial and an-

- tisocial behavior in sport. *Journal of Moral Education*, 47(1), 17-33.
76. **Shields, D., Bredemeier, B. L., LaVoi, N. M. ve Power, F. C.** (2005). The sport behaviour of youth, parents and coaches. *Journal of Research in Character Education*, 3(1), 43-59.
77. **Skaalvik, E. M. ve Skaalvik, S.** (2007). Dimensions of teacher self-efficacy and relations with strain factors, perceived collective teacher efficacy, and teacherburnout. *Journal of Educational Psychology*, 99(3), 611-625.
78. **Smoll, F. L. ve Smith, R. E.** (2002). Coaching behavior research and intervention in youth sports. F. L. Smoll ve R. E. Smith (Eds.), *Children and youth in sport: A biopsychological perspective* içinde (2. Baskı, s. 211–234). Dubuque, IA: Kendall/Hunt Publishing.
79. **Spruit, A., Van Vugt, E., Van Der Put, C., Van Der Stouwe, T. ve Stams, G. J.** (2016). Sports participation and juvenile delinquency: A meta-analytic review. *Journal of Youth and Adolescence*, 45(4), 655-671.
80. **Stanger, N. ve Backhouse, S. H.** (2020). A multistudy cross-sectional and experimental examination into the interactive effects of moral identity and moral disengagement on doping. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 42(3), 185-200.
81. **Tabachnick, B. G. ve Fidel, L. S.** (2013). *Using multivariate statistics* (6. Baskı). Boston: Pearson.
82. **Thompson, B.** (2004). *Exploratory and confirmatory factor analysis: Understanding concepts and applications*. American Psychological Association.
83. **Triandis, H.** (2018). *Individualism and collectivism*. New York: Routledge.
84. **Tsorbatzoudis, H., Daroglou, G., Zahariadis, P. ve Grouios, G.** (2003). Examination of coaches' self-efficacy: Preliminary analysis of the coaching efficacy scale. *Perceptual and Motor Skills*, 97, 1297-1306.
85. **Vidoni, C. ve Ulman, J. D.** (2012). The fair play game: Promoting social skills in physical education. *Strategies*, 25(3), 26-30.
86. **Wang, X., Yang, L., Yang, J., Wang, P. ve Lei, L.** (2017). Trait anger and cyberbullying among young adults: A moderated mediation model of moral disengagement and moral identity. *Computers in Human Behavior*, 73(2017), 519-526.
87. **Worthington, R. L. ve Whittaker, T. A.** (2006). Scale development research: A content analysis and recommendations for best practices. *The Counseling Psychologist*, 34(6), 806-838.
88. **Yıldız, M., Şenel, E. ve Yıldırım, İ.** (2018). Prosocial and antisocial behaviors in sport: The roles of personality traits and moral identity. *The Sport Journal*, 21, 1-13.
89. **Yılmaz, F. ve Yılmaz, F.** (2015). Ahlakî Kimlik Ölçeği Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *CBÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(4), 111-134.
90. **Yoo, B., Donthu, N. ve Lenartowicz, T.** (2011). Measuring Hofstede's five dimensions of cultural values at the individual level: Development and validation of CVSCALE. *Journal of International Consumer Marketing*, 23(3-4), 193-210.
91. **Zhao, H. ve Seibert, S. E.** (2006). The Big Five personality dimensions and entrepreneurial status: A meta-analytical review. *Journal of Applied Psychology*, 91(2), 259–271.

Spor İçin Seyirci, Seyirci İçin Spor: Roma'da Atlı Araba Yarışları ve Gladyatör Dövüşleri

Spectators for Sport, Sport for Spectators: The Chariot Races and Gladiator Fights in Rome

Araştırma Makalesi

 Melek AKKURT¹

 Tolga ŞİNOFOROĞLU²

¹ Günkırı İmam Hatip Ortaokulu, BİTLİS

² Kütahya Dumlupınar Üniversitesi,
Spor Bilimleri Fakültesi, KÜTAHYA

Sorumlu Yazar / Corresponding Author

Melek AKKURT
akkurtmelek1@gmail.com

Geliş Tarihi / Received : 14.08.2022

Kabul Tarihi / Accepted : 28.04.2023

Yayın Tarihi / Published : 30.04.2023

Etik Bilgilendirme / Ethical Statement

Bu araştırma, etik kurul onayı
gerektermemektedir.

DOI: 10.53434/gbesbd.1161694

Öz

Bu çalışmanın amacı, Roma ile özdeşleşmiş başlıca sportif etkinlikler olan atlı araba yarışları ve gladyatör dövüşlerinin köken, gelişim ve değişim safhalarının irdelenmesidir. Roma Uygarlığı'nın ilk ve en uzun ömürlü sportif etkinliği Etrüsk ve Yunan'dan beslenen atlı araba yarışlarıdır. Savaşlardaki askeri başarısızlıklardan kurtulma, şehri hastalıklardan arındırma gibi farklı gerekçelerin kült inançlarla bağdaştırılması, adaklar şeklinde gerçekleştirilen yarışlara atfedilen değeri artırmıştır. Oyunların popülaritesini takımların ortaya çıkmasını izlemiş ancak yarışlar asıl ivmesini Hristiyanlığın devlet dini haline gelmesi sonucu diğer sportif etkinliklerden uzaklaşılmasıyla Bizans döneminde kazanmıştır. Roma'nın diğer popüler etkinliği ise suçluları cezalandırma ve ölümlere saygı göstermenin aracı olan gladyatör dövüşleridir. Dövüşlerin, askeri odaklı devlet yapısıyla uyuşan ruhu, gladyatör sayılarının artmasının ve bir kamu eğlencesine dönüşmesinin tetikleyicisi olmuştur. Savaşçı Roma'nın kült inançlar ve siyasi mücadelelerle harlanan kaba mizacı, kanlı dövüşlere farklı bir yön kazandırmış ve alevini yükseltmiştir. Augustus ve takipçileriyle sistemleştirilen gladyatör dövüşleri imparatorluk döneminde arenaların vazgeçilmez etkinliklerinden birine dönüşmüştür. Ancak Hristiyanlık inancına uygun bulunmayan dövüşler; din adamları, idareciler ve toplum tarafından dışlanarak MS 4. yüzyılda sonlanmıştır. Sonuç olarak Roma, ham olarak aldığı beden faaliyetlerini başta Etrüskler olmak üzere çevre medeniyetlerin etkisiyle yoğunlaşarak askeri devlet ve toplum yapısına uygun sportif etkinliklere evirmiş ve mücadeleye aç seyirci kitlesini, çağdaşlarında görülmemeyen, şiddet içerikli etkinliklerle beslemiştir. Başlangıçta dini ritüellerin paydaşı olarak ortaya çıkan oyunlar süreç içerisinde sosyal hayatın vazgeçilmez bir parçası ve iktidar ile halkın buluşma noktası olmuş, seyirci sayısı sürekli olarak artma eğilimi göstermiştir. Oyunların kitle üzerindeki etkisini fark eden iktidar sahipleri ise seyirci odaklı sportif etkinlikleri politik amaçlarla yüzyıllar boyunca etkin biçimde kullanmaya çabalamışlardır.

Anahtar Kelimeler: Spor, Roma, Atlı Araba Yarışı, Gladyatör Dövüşleri, Bizans

Abstract

The aim of this study is to scrutinize the roots, evolution and changing phases of chariot races and gladiator fights which are the main sportive events, identified with Rome. The first and longest lasting sportive event of Roman civilization is chariot races, fed by Etruscans and Greeks. The harmonization of different reasons with cult beliefs such as salvation from military failures in wars and purifying the city from diseases has increased the value attributed to races held in the form of oblations. The popularity of the games was followed by emergence of teams but races gained its real momentum during the Byzantine period when Christianity became the state religion and revulsion from other sportive events. The other popular event of Rome was gladiator fights which was the way of punishing the criminals and respecting the deads. Its harmonic spirit with military cantered state, the fights, had been a trigger of increasing the number of gladiators and being an entertainment of the public. The brute nature of the warrior Rome, which was fuelled by the cultic beliefs and political conflicts, gave a different direction to the bloody fights and raised its flame. The gladiator fights systemised with Augustus and his successors became one of the indispensable events of the arenas during the imperial period. However, the fights not suitable for the Christian faith; was excluded by the clergy, rulers and society, ended in the 4th century AD. In conclusion, Rome has kneaded the raw physical activities with the influence of surrounding civilizations, particularly the Etruscans, then transformed them into the sportive activities suitable for military state and social structure, and fed the spectator's greed to struggle, with the violent activities that were not seen in their contemporaries. The games which emerged as a shareholder with the religious rituals in the very beginning became the indispensable part of social life and the meeting point of the public and the rulers, and the number of spectators tended to increase continuously. Realizing the effect of the games on the masses, the rulers have tried to use the spectator-oriented sportive activities effectively for political purposes for centuries.

Keywords: Sport, Rome, Chariot Races, Gladiator Fights, Byzantine

Giriş

MÖ 10. yüzyılda Etrüsk ve Latinlerin arasına konumlanmış Palatine Tepesi'nde basit bir köy olarak tarih sahnesine çıkan Roma Uygarlığı'nın asıl temeli Latinlerin siyasi birliklikleri sonucu kurdukları topluma ve MÖ 753'e tarihlendirilen Romulus ve kardeşi Remus ile ilişkilendirilen efsaneye dayandırılmaktadır. Roma, Romulus öncülüğünde Latin kökenli dört kral tarafından idare edilmiş, takip eden dönemde Etrüsk kökenli üç kralın yönetimi devralması mimari anlamda Roma şehrinin kentsel dönüşümünü hızlandırmıştır (Kuiper, 2011). Etrüsk kökenli krallar döneminde yükselen ticaret; Yunanlılar, Fenikeliler ve Mısırlılar gibi gelişmiş spor ağına sahip medeniyetlerle ilişkilerin güçlenmesini ve buna bağlı olarak da sportif faaliyetlerin gelişmesini sağlamıştır (Mechikoff, 2009). Başlangıçtan itibaren tarih sahnesinde egemenlik tutkusuyla var olan Roma Uygarlığı'nda beden faaliyetlerinin yönü de, temelinde savaşa hazırlık egzersizlerini barındıran, askeri becerilere çevrilmiştir (Alpman, 1972). Roma'nın gelişim sürecindeki kozmopolit yapısı ise sosyal yaşantı, toplumsal yapı ve spor kültürü gibi birçok alanda antik dünyanın çeşitli medeniyetlerinden beslenmesini sağlamıştır (Gardiner, 1930).

Sahip olduğu çok uluslu nüfusunu, çevre kültürlerden kazanımları yoluyla askeri bir toplum olarak yetiştirmesi Roma'yı; Krallık (MÖ 753-309), Cumhuriyet (MÖ 509-280), İmparatorluk (MÖ 27-MS 395) ve Bizans (MS 395-1453) dönemlerinde çağının en güçlü devletine dönüştürmüştür. Etrüsklerden miras kalan vücut kültürü ve spor ideali çerçevesinde Roma'nın ilk sportif rotası, kendi mizacına uygun olarak oluşturduğu kült inançlarla bezenmiş atlı araba yarışları olmuştur (Şinoforoğlu ve Akkurt, 2021). Savaşla iç içe geçmiş yaşam tarzının ölümleri kan ile onurlandırma inancıyla bağdaştırması ise gladyatör dövüşlerini ceneze törenlerinin vazgeçilmezi haline getirerek spordaki diğer istikameti belirlemiştir (Baker, 2003). Roma tarihi boyunca spor denildiğinde ilk akla gelen büyük sportif etkinliklerin ana sahnesi ise İmparatorluk Çağı sonuna kadar Roma şehri ve Bizans döneminde Constantinopolis olmuş, dolayısıyla çalışmanın da ağırlık merkezini bu iki şehirdeki etkinlikler ve tesisler oluşturmuştur. Bu kapsamda çalışmanın amacı; Roma ile özdeşleşmiş başlıca sportif etkinlikler olan atlı araba yarışları ve gladyatör dövüşlerinin köken, gelişim ve değişim safhalarının irdelenmesidir.

Atlı Araba Yarışları

Roma'da en eski oyunlar, *Circus Maximus*'un kurucu tanrısı olarak kabul edilen Consus'un sunağında düzenlenen *Consualia Ludi*'ye¹ (Hasat Şenliği) kadar uzanmaktadır. Consualia'nın başlangıçta araba yarışlarından mı yoksa at yarışlarından mı oluştuğu belirsiz olmakla beraber yarışların kırsal temelli olması

ve yerel çiftçilerin sahip olduğu hayvanlarını türü fark etmeksizin yarıştırmaları nedeniyle oyunların kökeni, çiftçiler arasındaki basit at yarışlarına dayandırılmaktadır. Bu bağlamda Roma Oyunları'nın ilk sportif etkinliği olan atlı araba yarışlarının MÖ 509'da başladığı varsayılmaktadır (Humphrey, 1986). Circus Maximus'un başlangıç noktasının yakınında; Romulus'un Sabine kadınlarını abluka etme politikasıyla ilişkili Consus Sunağı'nın yer alması da Consualia'nın kökenini Romulus'a bağlamaktadır. Romulus, Tarpeian Kayası üzerinde düzenlenen Jüpiter Feretrius'a adanmış oyunların kuruculuğunu yapmış ve sonraki kralar da onu takip ederek yeni oyunlar düzenlemiştir. Ludiler, antik çağ geleneklerine uygun olarak tanrılar ve ölen kişilerin anısına yapılmıştır (Chase, 1927). Bu kapsamda Roma'nın ilk oyunlarının Romulus'un, Jüpiter onuruna sportif etkinlikler düzenlemek için tapınak inşa etmesi ile başladığı kabul edilmektedir (Crowther, 1983).

Roma'da Atlı Araba Yarışları ve Circus Maximus

Atlı araba yarışları; Yunan, Etrüsk ve hatta erken dönem Roma uygarlıkları tarafından uzun yıllar boyunca seyircilerin yarışları rahatlıkla izleyebileceği iki alçak tepe arasına konumlanmış doğaçlama pistlerde gerçekleştirilmiştir (Junkelman, 2000). Antik kaynaklara göre MÖ 600 civarında Etrüsklü bir Roma kralı olan Tarquinius Priscus, atlı araba yarışlarını Roma'ya tanıtmıştır (Crowther, 2007) beraberinde spor alanları bakımından kendisinden ileride olan Yunan ve Etrüsklerin yarış pistlerinden esinlenerek inşa ettiği, Latince karşılığı halka anlamına gelen "circus" kelimesinden türeyen, at ve atlı yarışların yanı sıra bazı oyunları da içerisinde barındıran Circus Maximus'u inşa ettirmiştir (Junkelman, 2000). Chase'in aktardığına göre Circus üzerine yapılan çalışmalarda; oyunların esasında Güneş Tanrısı'na adandığı, bunun için de Circus adının güneş anlamındaki "Circe" kelimesinden türediği belirtilmektedir (Chase, 1927). Konum olarak geniş vadilere uzanan ve yamaçlarında seyirci gruplarının oturabileceği alanların bulunduğu ve başlarda sadece taştan ibaret olan bu yapılar MÖ 4. yüzyılda kalıcı ve gelişmiş alanlara dönüşerek oyunların gelişiminin önünü açmıştır (Carcopino, 1940).

MÖ 500-27 tarihleri arasında sadece çok büyük şehirlerde circusların bulunduğu anlaşılmaktadır. İmparatorluk Dönemi'nde (MÖ 27-MS 476) inşa edilen ilk circusun ise MÖ 46'da Sezar'ın Campus Martius'taki başarısını kutlamak için geçici olarak inşa ettirdiği yapı olduğu düşünülmektedir. Bu yapıyı Augustus tarafından inşa ettirilen geçici stadyum takip etmiştir. Domitianus'un inşa ettirdiği ve hem atletizm yarışları hem de atlı yarışların düzenlendiği ilk kalıcı stadyum ise MS 86'da bitirilmiştir (Saltuk, 2001). Circus Maximus; Sezar, Augustus, Claudius, Nero

¹ Latince'de kelime anlamı oyun olan Ludi, Roma sportif etkinliklerini kapsamakla beraber Roma kült inanışları gereği gerçekleştirilen ritüel programların bir parçası olarak çeşitli şenlik ve festivaller anlamında da kullanılmaktadır. Ayrıca alan yazında "gladyatör okulu" anlamına da yer verilmiştir

(Crowther, 2007; Kyle, 2007). Çalışmada sportif etkinlikler orijinal kaynaklar göz önüne alınarak kaynağa özgü biçimde ludi ya da oyun/lar olarak farklı biçimlerde aktarılacaktır. Ancak bazı festival isimlerinin de ludi adı altında verileceği unutulmamalıdır.

ve Trajan gibi imparatorların genişletme çalışmalarının ardından, yaklaşık 600x200 metre gibi oldukça büyük bir forma ulaşmış, kavisli dış cephesi *Collesium*'daki² gibi üst üste yerleştirilmiş üç sıra kemeri içermiştir. Bu pasajların altında şarap tüccarları, yemek işçileri, astrolog ve fahişelerin iş yerleri bulunmuştur. Tesis, seyirciler için sosyal sınıf tabakalarına göre kademeli olarak organize edilmiş, mermerden ve tahtadan yapılan iki çeşit oturma alanı ve düşük statüdekiler için ayakta izleyebilecekleri bölümleri barındırmıştır (Carcopino, 1940). Antik Çağ'ın devasa yapılarından biri olan Circus Maximus'un, Halikarnassoslu Dionysios'a göre 150.000, Plinius'a göre 260.000 ve Publius Victor'a göre ise 385.000 seyirciye hizmet ettiği düşünülmektedir (Saltuk, 2001). Ancak yapılan incelemeler verilen 150.000 üstü rakamların, yarışların Palatine ve Aventine yamaçlarında olmasından dolayı şehrin birçok yerinden görünebilmesine bağlanmaktadır (Humphrey, 1986). Farklı gerekçelerle düzenlenen çeşitli sosyal etkinliklerin Roma'daki ana mekanı olan Circus Maximus; kutsal geleneklerin, kentsel görkem ve imparatorların global hırslarının bir aracı olarak farklı işlevleri üstlenmiş ve özel amaçlara hizmet etmiştir (Bell, 2020). Roma Circus'u, hem Roma hem de Bizans imparatorluklarındaki diğer tüm circuslar için, boyutları farklılık göstermekle birlikte, genel olarak mimari ve organizasyonel bir model olmuştur (Humphrey, 1986). MS 2. yüzyıl öncesi dönemlerde Aleksandria ve Kyrene'de; MS 2-3. yüzyılda ise Akdeniz'in doğusundaki Antiokheia, Antinoopolis, Gerasa, Bostro, Gortyn, Laodikea, Constantinopolis ve Tyre'deki circuslarda yarışlar gerçekleştirilmiştir. Asya Minör'de ise bu durumu Bithynia, Galatia, Kappadokia, Kilikia, Kommagene, Lydia, Thrakia bölgeleri takip etmiştir (Saltuk, 2001).

Yarışmalar, görevlilerin çektiği kura sonucuna göre sürücülerin başlangıç noktasına dizilmelerinden sonra yöneticinin (*consul, praetor* ya da *aedile*) trompet sesi eşliğinde fırlattığı beyaz bir mendil (*mappa*)³ ile başlamıştır (Carcopino, 1940). Birkaç yüzyıl boyunca yarış arabaları, bir çizginin veya ipin arkasında yan yana yarışa başlamışlar ancak MÖ 4. yüzyıldan itibaren ahşaptan imal edilmiş basit başlangıç düzenekleri kullanmışlardır. İki yüzyıl sonra yarışlar; pist boyutlarının izin verdiği 12 (her takım için üç) araba ve dolayısıyla 12 kulvar ile sınırlandırılırken başlangıç kapıları da (*carcares*) daha modern hale getirilmiştir. Kapıların çalıştırma sistemi, adil bir başlangıç sağlamaya olanak veren Olympia'daki mekanizmaya dayandırılmıştır. Olympia'dan farklı olarak tüm yarış arabaları aynı anda yarışa başlamasına rağmen ancak iç kulvardakiler dışarıdakilere göre biraz daha uzun bir mesafe kat etmek zorunda kalmıştır (Crowther, 2007).

Yarışlar, hipodromu uzunlamasına bölen, başlangıçta su kanallarından oluşan ancak zamanla *spina* adı verilen 1.50-2 metre yüksekliğinde üzerinde Kybele'nin tasviri gibi değerli heykeller bulunan duvarlarla bölünmüş alanların etrafında gerçek-

leştirilmiştir (Saltuk, 2001). Kapıların karşı tarafında oval biçiminde yer alan yarışın tersine döndüğü ilk viraj alanının sahip olduğu 50-60 metrelik boşluk, yarışmacıların manevra yapabilmelerine imkan sağlamış, alanın dış tarafı ise arabaların çarpabileceği bir duvar ile kapatılmıştır. Benzer şekilde *carcares* taraftaki bölüm tebeşirlerle işaretlenmiş ve sınırı aşan sürücüler diskalifiye edilmiştir. Ayrıca circusların her iki tarafında, yarışlarda kaç tur atılacağını göstermesi için bir mille yukarıda tutulan ve her turda aşağı indirilen yumurta şeklinde yedi obje (*ovaria*) kullanılmıştır (Dagron, 2014).

Literatürde yarışlara dair arabaları çeken iki at (*bigae*), en prestijli olan dört at (*quadrigae*), altı at (*seiugae*), sekiz at (*octoiugae*), on at (*decemiugae*) ve hatta yirmi atın yer aldığı resimli tasvirlerle karşılaşılmaktadır (Junkelman, 2000). Ancak yarışlar genellikle farklı süslerle donatılmış, arkası kapalı önü açık, takla atma tehlikesini azaltacak boyutta dingillere sahip genellikle dört atlı küçük arabalarla düzenlenmiştir. Yarışlarda arka bacaklarından damgalanmış, kısa kesilmiş yeşillere sahip ve yarış esnasında kuyruklarının herhangi bir kazaya sebebiyet vermesi için kurdelelerle bağlanmış küçük safkan atlar kullanılmıştır (Saltuk, 2001). Her ne kadar güvenlik önlemleri alınmaya çalışılsa da sürücülerin hayvan sayısının yüksek olduğu arabaları kontrol etmesinin oldukça zor olması ve virajlarda atların yan yana koşması yarışmalarda sıklıkla kazalar yaşanmasına sebebiyet vermiştir (Junkelman, 2000). Circus Maximus'ta bir günde yapılan yarış sayısı 12 ile 24 arasında değişirken, yedi turluk veya üç ila dört millik her yarış yaklaşık 10-15 dakika sürmüştür. Böylesine kapsamlı bir program, birkaç yüz at ve binlerce personelin bir mil kadar ötedeki Campus Martius'taki ahırlardan Circus'a götürülmesi karmaşık bir altyapıyı ve hazırlığı gerekli kılmıştır (Crowther, 2007).

Roma sürücülerini, donanımları ve sürüş stilleriyle Yunan ve Etrüsk araba sürücülerinden ayırmışlardır. Yunan sürücülerini, koruyucu kıyafetleri olmaksızın uzun bir *chiton* (tunik) giyerlerken, Etrüsklerin kısa bir *chiton* ve miğfer benzeri başlık kullandıkları bilinmektedir (Junkelman, 2000). Romalılar ise deri veya keçeden yapılmış başlık ve bacaklarına sardıkları deri veya keten bandajlarla modern görünümlü koruyucu giysileri tercih etmişlerdir. Bu kıyafet sürücüyü özellikle kendi atları tarafından sürüklendiğinde, arabasıyla başka bir arabaya veya oyun sahasının dış kısmına çarptığında olası yaralanmalara karşı korumayı amaçlamaktadır. Ayrıca Roma ve Etrüsk sürücülerini, yarış arabası dizginlerini Yunanların aksine bellerine dolamış, olası bir kaza durumunda gövdesinde var olan kavisli bıçağıyla dizginleri kesebilmişlerdir (Carcopino, 1940). Elleri serbest halde bulunan Romalı sürücülerin sağ eli kamçıya dokunmakta tamamen serbestken sol el sadece rotayı düzeltmek için kullanılmıştır. Bu sürüş tarzı, Yunan savaş arabalarına göre daha dinamik ve esnek olmasına rağmen Roma oldukça tehlikeli olan saldırgan ve acıma-

² MS 72 yılında yapımına başlanan Collesium, başta gladyatör dövüşleri olmak üzere çeşitli bedensel etkinliklerin ve gösterilerin düzenlendiği Antik Roma'nın önemli mimari yapılarındandır (Mechikoff, 2009).

³ Mappanın arenaya atılması ile yarışların başlaması geleneği ilerleyen yıllarda yöneticiler tarafından başlangıç işareti anlamına gelecek sallanan küçük yastığa dönüşmüştür (Dagron, 2014).

sız bir yarış tekniği benimsemiştir. Arabacıların, genellikle rakiplerinin atlı arabalarının yolunu keserek merkez bariyere doğru itmeye çalıştıkları bilinmektedir. Arabaların 180 derecelik bir virajı dönmesi gerektiğinden aynı takımdakiler arasında bir ekip çalışmasının gerekliliği ise oldukça açıktır. Her takım, virajı bildiğince sıkı ve hızlı bir şekilde almaya çalıştığı için kitlesel çarpışma tehlikesinin en büyük olduğu yer burası kabul edilmektedir (Junkelman, 2000).

Halkın, sürücüler ve atlarına karşı oluşan fanatizmi müsabakaların daha organize hale gelmesini beraberinde getirmiş, MÖ 3. yüzyılın sonlarından itibaren profesyonel araba yarışı dernekleri sistemini ortaya çıkarmıştır (Kyle, 2007). Başlarda kırmızı ve beyaz olarak ayrılan takımlar, Augustus Dönemi'nde maviler ve yeşillerin de eklenmesiyle dörtlü bir grup haline gelmiştir. Antik kaynaklar takımların renk ayrımını kült inanışlar çerçevesinde açıklamaktadır. Mars için kırmızı; Zephyrs için beyaz; Terra Mater ya da bahar için yeşil; cennet, deniz veya sonbahar için mavi renkli kıyafetlerin tercih edildiğine inanılmaktadır (Chase, 1927). Ancak Vakanüvis Malalas'a göre yeşil, toprağı; beyaz, havayı; kırmızı, ateşi ve mavi, suyu simgelemiştir. Domitian (MS 51-96), imparatorluk renkleri olan mor (porfirler) ve altın rengi (doreler) ile 2 yeni takım kurmaya çalışmış, ancak bu yarış sahnesini çeşitlendirme girişimi başarısızlıkla sonuçlanmıştır (Harris, 1972).

MS 2. yüzyılın başında 4 takımın hepsi aktif iken yüzyılın ortalarında Yeşiller (*factio prasina*), Kırmızılarla (*factio russata*), Maviler (*factio veneta*) ise Beyazlarla (*factio albata*) ittifak kurmuşlardır. Ancak İmparatorluk Dönemi'nde genel olarak Yeşiller ve Maviler popülerite kazanmıştır. Özellikle bu iki takımın kendine özgü taraftar grupları arasında önemli bir rekabet gözlemlenmektedir (Bell, 2020). Bu durum Kırmızıların veya Beyazların ortadan tamamen kaybolduğu düşüncesini açığa çıkarsa da Kırmızı ve Beyaz takım 12. yüzyıla kadar varlığını korumuş ancak Mavi ve Yeşil takımlar kadar ön plana çıkamamışlardır (Cameron, 1976). Yarışlar ve mekanı toplumsal olaylarında en büyük cazibe merkezlerinden biri olarak öne çıkmıştır. Öyle ki atlı araba yarışları ardından 150.000'in üzerinde seyirci kapasitesine sahip Circus Maximus'ta şiddetli ritmik alkışların protesto olarak yorumlandığı bilinmektedir. Crowther'ın Pliny'den aktardığına göre Roma'daki seyircilerin takımlarını körü körüne takip ettiği ve bu nedenle yarışlar sırasında kendi takımlarının yarışmadığı durumlarda taraftarların da ezeli rakiplerinin karşısındaki takımı desteklediği anlaşılmaktadır. Ayrıca sürücü fanatizmine de sıklıkla rastlandığı sürücünün takım değiştirdiği durumlarda bazı taraftarların da takım değiştirdiği gözlemlenmiştir. Sürücü fanatizminin önemli bir örneğini; bir Kırmızı takım taraftarının kendisini, en sevdiği yarışçı Felix'in cenazesinde sürücünün ateşi

üzerine atarak intihar ettiği anlatısı göstermektedir (Crowther, 1996). MS 4. yüzyılda gelişen sosyal ve politik olaylar imparatorluğun merkezini değiştirdiği gibi Roma'nın en büyük sosyal fenomeni olan atlı araba yarışları ve diğer sportif etkinliklerin de merkezini değiştirmiştir. Atlı araba yarışı fanatizmi asıl etkisini Constantinopolis Hipodromu'nda göstermiştir.

Bizans'ta Atlı Araba Yarışları ve Hipodrom

MS 330'da Roma'nın başkentini *Byzantion*'a taşıyan I. Constantin'in Roma putperestliği yerine Hristiyanlığı benimsemesi sonucu Roma'nın gladyatör dövüşleri ve Antik Yunan Oyunları gibi popüler sportif etkinliklerinin önemini kaybetmesi, atlı araba yarışlarını ön plana çıkarmış ve döneminin en gözde sportif alanı olan Byzantion Hipodromu'nun⁴ inşasına vesile olmuştur (Crowther, 2007). MS 196'da Roma imparatoru Septimius Severus'un⁵ Byzantion şehrini harap etmesinden sonra Hipodrom yeniden yapılandırma sürecine girmiş ve Circus Maximus'tan daha gelişmiş bir mimari planlanma yapılmıştır. Hipodrom bölgesinin, inşası için ihtiyaç duyulan coğrafi yapıya sahip olmasa da, yüksek maliyetlerle tüm eksikleri giderilmiş ve günümüzdeki İstanbul Sultan Ahmet Meydanı'nın olduğu yerde yapımına başlanılmıştır (Grosvenor, 1889). Ancak Severus ile başlayan inşaat, I. Constantin öncülüğünde sürdürülerek bazı değişikliklere tabii tutulmuştur. I. Constantin'in *Roma stili bir hipodrom yaptırmak istememesi* üzerine bazı eklemeler yapılmış; üst balkon basamaklarının üzerine 2 gezinti alanı, sphendone ve carcares'in üst katına oturma alanları yerleştirilmiş, dört taraftar grubunun mensupları için oturma alanları ve imparatorluk loncası yapılmıştır (Dagron, 2014).

Hipodroma girişler, mesleği veya sosyal statüsü ne olursa olsun tüm vatandaşlar için ücretsiz bir şekilde sağlanırken, Roma şehrinde olduğu gibi biletler statülerine göre oturacak kişilerin yerlerini belirlemek amacıyla önceden dağıtılmıştır. En üst yetkililer için oluşturulan yerler mermer iken en az prestije sahip olanların oturma alanları ahşaptan yapılmıştır. Oturma alanlarının birinci kademesi, fanatik taraftarlar tarafından işgal edilmiştir. Çünkü onların yarışı iyi görmelerinden ziyade sürücülerine yüksek sesle destek olmaları önemli olmuştur (Khapaeve ve Glushich, 2020). Ayrıca taraftarlar arası çatışma tehlikesine karşı tribünler renklere göre ayrılmış; imparator locasının sağ tarafında Mavilerin taraftarları yer alırken sol tarafında Yeşillerin taraftarları bulunmuştur. Beyazlar ve Kırmızılar farklı takımlar olarak yarıştıklarında Maviler ve Yeşillerin arasında koltuklara konumlandırılarak iki ezeli rakip birbirinden olabildiğince uzak tutulmaya çalışılmıştır (Sinanlar Uslu, 2012).⁶ Orta kademe sıradan taraftarlar yer alırken, üçüncü kademe parti liderleri

⁴ Grekçe *hippos* (at) ve *dromos* (yol, yarış, yarış pisti) kelimelerinin birleşmesinden türeyen hipodrom kelimesiyle; at ve araba yarışlarının yapıldığı yer ifade edilmektedir (Saltuk, 2001). Hipodrom'un adı daha sonra Constantinopolis Hipodromu olarak da anılmıştır. Metnin ilerleyen bölümlerinde yalnızca "Hipodrom" olarak verilecektir.

⁵ Bizans'ın kurucusu (ktistes) olarak nitelendirilen Septimius Severus ve oğlu için halk tarafından *Antononinia Sebasta Oyunları* devamında Niceae (İzmit)

ve Nicomedia (İzmit) gibi bölgelerde Severus adında oyunlar tertip edildiği bilinmektedir (Dagron, 2014).

⁶ Taraftarlar arası rekabet ve çatışmalar ile yarışların oluşturduğu ekonomi tesisteki oturma düzeninin ve yarışlara bağlı sosyal olayların temel gerekçelerinden birini oluşturmaktadır. Constantinopolis'in tüm nüfusunu ikiye bölen sosyal, politik ve dini partileri destekleyen gruplar veya spor dernekleri (Cameron, 1976); yarış atlarını tedarik etmekten, hayvanlarla ve personelle

(dimarchs), yardımcıları (dimokratlar) ve yakınları yer almıştır. Dördüncü kademedeki ise (anabatra) herhangi bir takımı desteklemeyen izleyiciler bulunmuştur. Bunların haricinde yarışların ayakta seyredilebileceği alanlara da yer verilmiştir (Khapaev ve Glushich, 2020).

Hipodrom, klasik planına uygun olarak, at nalını anımsatan bir ucu düz diğer ucu yarım daire şeklinde biten iki yan kanada tutturulmuş bir şekilde planlanmıştır. "U" harfi biçiminde yapılan Hipodrom'un iç düzenlenmesi; kanatlar boyunca kademeli basamaklar üzerinde oturma alanları, U harfinin açık ucunun ise atlı arabaların anıtsal bir kapının altından on iki kulvar şeklinde çıkış yapabilmesine uygun olacak şekilde inşa edilmiştir. Çıkış kapılarının tam karşı noktasında ise U harfinin yarım daire çizen kavisiyle yarış pistinin dönüş alanı sınırlandırılmıştır. Hipodromun ortasında ise bir hizada duran, pisti ikiye ayıran ve etrafında yarış arabalarının döndüğü *spina* adındaki uzun ve geniş mermer duvar yer almıştır (Sinanlar, 2005). I. Constantin öncesi dönemlerde daha alçak bir yapı olarak inşa edilen bu alan, I. Constantin zamanında arenadan yaklaşık 4.5m yüksekliğe ulaşmıştır. Bu durum seyircilerin en alt sıralardan bile tüm yarış görevi durumunu tersine çevirmenin yanı sıra araba sürücülerinin manevra yapmalarını da zorlaştırmıştır. Zamanla I. Constantin'in etkisiyle spina açık hava heykeller müzesine dönüşmeye başlamış; antik çağın en iyi ve en ünlü heykeltıraşlarının eserleri sergilenmiştir. Başta Herkül'ün Nemea aslanı ile savaşı tasviri olmak üzere (Khapaev ve Glushich, 2020) çeşitli bronz heykellerle donatılmış, Mısır'dan dikilitaş⁷ getirilmiş ve çeşitli süslemelerle bezenmiştir. Ayrıca Constantin, hipodromun yakınına büyük bir saray inşa ettirmiş; saraydan hipodromun imparatorluk locasına giden *cochlias* (dönen merdiven) adı verilen geçiş yer almıştır (Dagron, 2014). Hipodrom'un inşası tamamlandığında 118,5x370m ölçüleri ve yaklaşık 60.000 ile 80.000 arası izleyici kapasitesiyle 330 yılında I. Constantin'in de katılımıyla açılmıştır (Sinanlar, 2009).

Hristiyanlık kabul edilmeden önce Roma'da olduğu gibi bu alanlarda çeşitli mücadele etkinlikleri düzenlenirken Hristiyanlıkla birlikte bu gelenekler geride bırakılarak iki, üç veya dört at koşumlu arabalar yarıştırmıştır (Giatsis, 2000). Bizans atlı araba yarışları Roma'daki uygulamaların devamı şeklinde Mavi, Yeşil, Kırmızı ve Beyaz takımları temsil eden atlı arabalarla günde on ikişerden en az iki seri yarış yapılmıştır. Ancak bazı durumlarda dört yarışında aynı günde koşulduğu bilinmektedir. Bazen takımlar hazır olmadıklarında ya da başka gerekçelerle atlarını çektiklerinde en az sekiz atlı araba ile yarış gerçekleştirilmiştir (Sinanlar, 2009). Yarışma programlarında farklılıklar görülmesine rağmen 6. yüzyılda standart olarak günde yirmi beş yarış

yapıldığı, 10. yüzyılda ise sekize indirildiği bilinmektedir. Seçkin araba sürücüsü Constantin'i onurlandıran bir özdeyiş, onun sabah yirmi beş, öğleden sonra yirmi bir yarış kazandığını kaydetmiştir. Bu durum elli yarışlık bir yarış programını ima etmektedir. Ancak yazar Cameron çalışmasında, bu popüler arabacıya performansını sergileyebilme fırsatı vermek için düzenlenmiş özel bir durum olabileceğini ve Yunan kökenli bir sınıflandırma sistemi içerdiğini öne sürmektedir. Bizans atlı araba sürücüleri; on yedi yaşın altındaki erkekler, on yedi yaşından yirmi yaşına kadar olan gençler ve yirminin üzerindeki erkekler olmak üzere yaşlarına göre üç sınıftan oluşmuştur (Schrodt, 1981).

Yarışlar, yarışmacıların kura sonuçlarına uygun olarak belirlenen kapılara geçmeleri ardından imparatorun locasından salladığı beyaz mendille başlamıştır. 7 büyük gezegeni temsilen, saat yönünün tersinde atılan 7 turun sonunda locanın önünden ilk geçen sürücü galip kabul edilmiştir (Sinanlar Uslu, 2012). Ayrıca Bizans yarışları diğerlerinde (Roma, Yunan, Etrüsk...) kaydedilmeyen bir özelliği barındırmış; *diversium* olarak bilinen uygulama ile öğleden önceki yarışta mağlup olan ile kazananın öğleden sonra yeniden karşılaşmaları için meydan okuma fırsatı sağlamıştır. Bu şekilde iki kez başarılı olan yarış arabası, galibiyetin şansı çok becerinin sonucu olduğunu gösterebilmiştir (Schrodt, 1981). Kazananın ödülü ise bir rivayete göre imparatorun elinden birincilik tacını giymenin yanı sıra, bir zanaatkarın bir yılda kazandığı paraya denk gelen, 500 drahmi gibi yüklü bir meblağdır (Sinanlar Uslu, 2012). Ancak Roma savaş arabacısı Porphyrius'a taç takmak için arkasında duran uzun küppeli bir figürün, imparator olmadığı arkeolojik incelemelere yansımıştır. Başka bir rölyefte de tacının takılmasını bekleyen diz çökmüş arabacı figüründe benzer bir durumla karşılaşmıştır. İmparatorun ödül vermek için hipodrom zeminine inmesinin onuruna uygun olmaması nedeniyle 10. yüzyılda *actuaris* adlı bir yetkilinin imparatorun işini yaptığı bilinmektedir. Bunun yanı sıra Bizans yaşamında araba yarışlarının önemi ve hipodromda gerçekleştirilen resmi törenler göz önüne alındığında dahi imparatorların bir circus yarışmacısı gibi görülme istemedikleri bilinmektedir. Kaynaklarda Maurice ve Tiberius madalyonları haricinde quadriga içerisinde betimlenmeyen imparatorlar av ve savaş sahnelerinde de genellikle at üzerinde tasvir edilmişlerdir (Cameron, 1976). Bu durum Roma İmparatorluğu'ndakine tezat biçimde Bizans imparatorlarının hipodrom zeminine inmeyi tercih etmediklerini ortaya koymaktadır.

Hipodrom sportif işlevinin yanı sıra şehir yönetimi, devlet törenleri, siyasi etkinlikler ve geçit törenlerine de tanık olmuştur (Crowther, 2007). 10. yüzyılda resmi törenlerin hipodromdan

ahırları sürdürmekten, sporcuları eğitmekten ve gerekli ekipmanı sağlamak sorumlu olmuşlardır. Oyunların sponsorları tarafından bu hizmetler için sıklıkla ödüllendirilen bu kesimin yaşamını yarışlar vasıtasıyla sürdürmesi takımlar ile olan bağı daha da güçlendirmiştir (Bell, 2020). 18 Ocak 532'de İmparator Justinianus'un Mavileri desteklediğini dile getirmesi üzerine başlayan, şehri bir günde yerle bir ederek 30.000 ila 35.000 kişinin ölümüyle sonuçlanan ve Bizans tarihinin en büyük ayaklanmalarından biri kabul edilen

Nika İsyanı da taraftarlar arasında düşmanlığa varan rekabetin en önemli örneklerinden biridir (Giatsis, 1995).

⁷ Mısır'dan getirilen Yunanca yazıtın atıfta bulunduğu Büyük Theodosius tarafından Hipodroma yerleştirilen Dikilitaş, 18m yüksekliğinde ve dört bronz küp tarafından desteklenen kaide üzerinde durmaktadır (Ruy Gonzalez de Clavijo, *Embassy to Tamerlane, 1403-1406*, George Routledge & Sons Publish, London 1928). Dikilitaş, hipodromdan günümüze ulaşan nadir kalıntılardan biridir.

alınarak sarayın önündeki meydana taşınması, 11. yüzyılda imparatorların şehrin eteklerindeki Blacherna Sarayı'nda ikamet etmeye başlamaları gibi sebepler oyunlara verilen önemin gün geçtikçe daha da azalmasına neden olmuştur (Schrodt, 1981). Ancak İmparator Manuel Comnehos I'nin (1143-1183), Selçuklu Sultanı II. Kılıçarslan'ın 80 günlük Constantinopolis ziyaretinde, 80 günlük atlı araba yarışları ve birçok oyun düzenlediği de bilinmektedir (Choniates, 1984). 13. yüzyılda meydana gelen 4. Haçlı Seferleri'nin Bizans için işgale dönüşmesi sırasında şehrin yağmalanmasında Haçlılar, Hipodrom'u yıktırması, atlı araba yarışlarıyla ilgili anıtları kaldırarak Venedik'e götürmüşlerdir. Ancak Haçlılar daha sonra Hipodrom'u kendi amaçları için kullanmıştır. Şövalyelerin Constantinopolis'te kaldıkları süre boyunca harabeye dönmüş Hipodrom'da mızrak dövüşü turnuvaları düzenlediğine dair kanıtlarla karşılaşmıştır. Bu turnuvalar Haçlıların ardından da sürdürülmüş; 1261'de imparatorluğun yeniden kurulmasından sonra, bazı Bizans imparatorları ve soyluları da Hipodrom harabelerinde mızrak dövüşü turnuvalarına katılmışlardır. 1453'te Osmanlı'nın fethi ardından terk edilen Hipodrom, Osmanlı döneminde padişahlar tarafından cirit gibi atlı sportif etkinliklere ev sahipliği yapmıştır (Giatsis, 2000). 17. yüzyılda Evliya Çelebi'nin aktardığı bir hikayede de Atmeydanı'nda (Hipodrom) şerh oynayan Fatih Sultan Mehmed'in Burmalı Sütun'un yılan başlarından birinin çenesini şerh ile kırdığı anlatılmaktadır (Sinanlar, 2009).

Gladyatör Dövüşleri

Atlı araba yarışları ile başlayan Roma spor kültürü, seyir zevki yüksek bir bedensel aktivite olan gladyatör dövüşlerinin eklenmesiyle benliğini tamamlamıştır. Gladyatör dövüşleri Etrüsklerin cenaze törenlerinde savaşlarda kaybettikleri kişiler onuruna, savaş esirlerinin dövüştürülerek "*ölülerin kanına karışık düşman kanı akıtma*" geleneğine dayandırılmıştır (Malay ve Silay, 1991). Romalıların ölümden sonraki yaşam inancı, kanlı mücadelelerin cenaze töreninin sona erdiği dokuzuncu günde ölümlere saygı ve ruhlarını tatmin etmek amacıyla gerçekleştirilmesini sağlamıştır. Tarihçi Festus'un "*Yiğit savaşçıların mezarlarında esirleri kurban etmek bir adetti; bu adetin vahşiliği anlaşılınca, mezarda gladyatörlerin dövüşmelerine izin verildi.*" sözlerinden de anlaşıldığı gibi her ne kadar kan dökme geleneğinde değişikliğe gidilse de amaç aynı kalmıştır (Baker, 2003). Bu kapsamda Knapp (2011), gladyatörleri; "*Bir kalabalığı eğlendirmek için arenada kılıç ve diğer silahlar ile (çok nadir durumlar dışında) çiftler halinde savaşan eğitimli eğlendiriciler*" şeklinde tanımlamaktadır.

Gladyatör dövüşlerinin ilk izlerine MÖ 264'te Marcus ve Decimus Brutus'un babaları onuruna düzenledikleri cenaze töreninde karşılaşmıştır. Brutus'un babası için düzenlediği törende, 3 çift köleden oluşan *bustuarii*⁸ olarak bilinen gladyatörler dövüşmüştür. Bu ölüm dövüşlerinin yarattığı etki, peşi sıra

gerçekleşen cenaze törenlerinde dövüşlere yükselen ilgi ve artan gladyatör sayılarıyla devam etmesini sağlamıştır (Auguet, 1994). Cannae Savaşı'nın kaybedilmesiyle MÖ 216'da Marcus Aemilius Lepidus onuruna düzenlenen, 3 gün süren cenaze oyunlarında 22 çift gladyatöre yer verilmiştir (Bishop, 2017). Kyle (1998), gladyatör dövüşlerinin kamu eğlencesi olarak bu hızlı gelişimini, Romalıların savaş yenilgisinin etkilerinden kanlı mücadelelerle kurtulduğu görüşüne bağlamıştır. Yöneticiler ise halkın memnuniyetini sağlayabilmek için giderek artan sayıda savaş esirini dövüşlere dahil etmeye başlamışlardır. Aynı zamanda Romalılar, cinayet gibi anti sosyal davranışlardan mahkum edilen insanlar için acı verici ölümün gerekliliğine sıkı sıkıya inanmışlardır. Bu yüzden çarpmıha germe, diri diri yakma ve vahşi hayvanlar tarafından parçalanma veya mahkum arkadaşları tarafından öldürülme özellikle ölüm cezaları içerisinde güçlü bir şekilde yer almış, başkalarını caydırmayı amaçlayan gösteri kombinasyonu bu düzeni gaddarlaştırarak toplumsal düzenin sağlanmasında kilit rol oynamıştır (Knapp, 2011). Böylece cenaze törenleri vasıtasıyla halka açık eğlenceler ile siyaset arasında güçlü bir bağ kurulmuştur. Mevcut durum giderek artan gladyatör sayılarıyla dövüşlere yansımış; MÖ 200'de Marcus Valerius Laevinus'un cenazesinde 25 gladyatör çifti, MÖ 183'de Publius Licinius Crassus'un cenazesinde ise 60 çift gladyatör dövüştürülmüştür (Bishop, 2017).

Halkın, gladyatör dövüşlerine verdiği olumlu tepkinin artması, kan mücadelelerine amacından saptırılmış bir biçimde; eğlence, gösteri ve politik bir propaganda aracı olarak yeni bir görev kazandırmıştır (Gardiner, 1930). Cumhuriyet Dönemi sınıfsal farklılıklardan kaynaklı patlak veren iç savaşlar, otoritenin Sulla ve Sezar gibi diktatörlere geçmesini sağlamış (Tekin, 2008) ve Roma'nın sportif etkinlikleri, diktatörlerin güçlerini göstermesinin bir aracı olarak kullanılarak dövüşlere yeni bir form kazandırmıştır (Garton, 1964). Dövüşlerin, siyasi emeller doğrultusunda büyümesi ve artan sınıfsal çatışmalar gladyatörlerin büyük çoğunluğunu oluşturan köle sınıfının MÖ 1. yüzyılda Spartacus önderliğinde ayaklanmasına neden olmuştur (Shaw, 2001). Roma ordusunun art arda gelen yenilgileri, gladyatörlerin askeri açıdan önemini de gözler önüne sermiştir. Bu durum ordulara gladyatörlerin alınmasına ve eğitimlerinin ordu temrinlerine eklenmesine neden olmuştur (Uzunbaş, 2010). Köle savaşlarının ardından diktatör olan Sezar, halkı arkasına alabilmek için 320 çift gladyatöre yer verdiği o güne kadar Roma'da düzenlenen en görkemli gladyatör gösterilerini halka sunmuştur. Oyunların halk üzerinde etkisinin farkına varan birçok politikacı (Pompey, Cicero, Curio) Sezar'ın elde ettiği politik başarıyı yakalayamamasına rağmen benzer şekilde birçok gladyatör dövüşü düzenlemiştir (Alpman, 1972). Gladyatör dövüşleri asıl ivmesini ise Augustus ile başlayan İmparatorluk Dönemi'nde kazanmıştır.

Augustus'un miras bıraktığı Ankara'da Augustus tapınağında yer alan Yunanca "*Monumentum Ancyranum*" adı verilen

⁸ Adlarını mezar veya cenaze ateşi anlamına gelen *bustum* kelimesinden türemiş olsalar da bu dövüşlerin; "*ölü adamın mezarının önünde ölüm*" anlamına geldiği varsayılmaktadır (Auguet, 1994).

yazıtında; “Kendi adıma üç kez, oğullarım veya torunlarımın adına beş kez gladyatör gösterileri yaptırıldı; bu gösterilerde yaklaşık on bin adam dövüştü.” cümleleriyle gladyatör oyunlarına verdiği önemi dile getirmiştir (Fairley, 1898). Bu dövüşlerde tüm gladyatörler, hayatta kalmaları karşılığında özgürlüklerini kazanma fırsatına sahip olmuşlardır. Hayatta kalma ise iyi dövüş ile mümkün kılınmış, yoğun savaş ve silah eğitimi hayati önem taşımıştır (Carter, 2011). Augustus Dönemi’nden itibaren gladyatörler, *Ludi* olarak tanımlanan okullarda eğitim almışlardır. Yaklaşık 5.000 gladyatörü ile ilk gladyatör okulunu barındıran Capua’yı (Crowther, 2007), Praeneste, Pompeii ve Ravenna gibi kentlerin de takip etmesi okulları Roma’da yaygınlaştırmıştır (Wiedemann, 2002). Bu alanlarda gladyatörler için hücreler, antrenman alanları, silah deposu ve demirci ocağına yer verilmiş, kalın yağ tabakasının kılıç kesiklerine karşı koruyuculuğundan protein ve yağ açısından zengin besinler temin edilmiş (Baker, 2003), güçlerini arttırmak ve adalelerini geliştirmek için arpa, bakla ve sakatlatıcı yiyecekler verilmiştir. Antrenman sonuçları ise yaş üzümün bekletilmesinden elde edilen *mustum lixivum* adı verilen bir şurup içirilmiştir. Ayrıca olası yaraların iyileştirilmesi için hekimler ile çalışılmıştır (Malay ve Silay, 1991).

Savaş esirlerinden oluşan gladyatörlere önce mahkumların daha sonra statü atlama umuduyla özgür vatandaşların eklenmesi süreçle senatonun ve hatta imparatorların bile gladyatör olarak arenalara inmesi tüm Romalıların dövüşlerin sıkı takipçisi olmasına neden olmuştur (Guttmann, 1986). Başta savaşlar olmak üzere dövüşlerin moral yükseltici özelliği ve sosyal huzursuzluğa karşı sakinleştirici görevinin de fark edilmesi (Baker, 1988), maddi geliri olsun veya olmasın tüm Roma toplumunun dövüşleri izlemesine imkan verilmesini sağlamıştır (Guttmann, 1986). Arenalara girişler her kesimin ekonomik gücüne uygun olarak ayarlanmış olsa da gladyatör dövüşü düzenlemeyi düşünen kişilerin, gladyatör temin etmesi yüksek maliyetler gerektirmiştir (Uzunaslın, 2010). Bir sözleşmeye bağlı olarak dövüştürülen gladyatörlerin kira oranları bilinmemekle beraber, rakamlar gladyatörün popüleritesine göre değişiklik göstermiştir. Gerçek maliyet gladyatörün ciddi şekilde yaralanması veya ölmesi sonucu kiralamanın satışa dönüşmek zorunda kalmasıyla açığa çıkmıştır (Carter, 2011). Bu bakımdan yeterli ekonomik gücü olan her vatandaş gladyatör dövüşleri düzenleme, kendi gladyatör grubunu (*familia gladiatoriae*) kurma ve eğitime hakkına *leges gladiatoriae* adı verilen; gösterilerin niteliği, düzenleniş şekli, ücretler, organizatörlerin görevleri vb. birçok madde içeren yasalara tabii tutularak sahip olmuşlardır (Malay ve Silay, 1991). *Familia gladiatoriae*, burjuvalara ait olmasına rağmen editörlerin (oyunların sponsoru) tuttuğu iyi eğitilmiş temsilciler olan lanistalar aracılığıyla yönetilmiştir. Ancak imparatorluğun etrafında yer alan büyük familiaların Roma’nın kontrolü altında olduğu bilinmektedir (Carter, 2011).

Kurulan gruplarda gladyatörler genellikle köleler ile sağlıklı, güçlü ve özgür doğmuş genç erkeklerden oluşmuştur. Hiyerarşik Roma-Yunan sosyal yapısında statü basamaklarını zenginlik veya sosyal konum açısından atlamanın oldukça zor olması

neticesinde gladyatör olarak genç bir adam, toplumun her seviyesi tarafından değer verilen; cesaretle mükemmellik, fiziksel yığıtlık ve beceri (özellikle silahlarda) özelliklerine ehil olabilmeye şansı elde etmiştir. Arenalarda olağanüstü başarılar gösterebilen bir erkek; parayı, doğumu ve eğitimi bile geride bırakarak toplumsal hayranlığı doruklara çıkarabilmiş ve seçkinleri geride bırakabilecek ün ve tanınma statüsü elde etmiştir. Bu durum gladyatör kitabelerine; “*Silahlarla savaşan adamlar arasında ünlüyüm. Bütün insanlar arasında şöhretten mahrum değilim.*” şeklinde yansımıştır (Knapp, 2011). Grupların farklı dövüşlere gönderilmesinin efendilerine sağlamış olduğu maddi getiriler gerek grup sayısı gerekse gladyatör sayısını hızla arttırmıştır. Bu gladyatör topluluklarının, Roma ordusuna karşı -Spartacus örneğinde olduğu gibi- bir tehdit haline gelmesi üzerine Roma kentinin yönetiminden sorumlu *praefectuslar*, gladyatörler üzerinde sıkı denetim başlatmışlardır. Ancak bu durum Roma kentinde sınırlı kalmış, eyaletlerde ise geçmiş uygulamalara devam edilmiştir (Malay ve Silay, 1991).

Gladyatörler, sergilemiş oldukları cesaret ve dövüş becerileri ile seyircinin beğenesini kazanmaya çalışmışlardır (Baker, 2003). Beğeni kazanan gladyatör etrafında fanatikleşen bir toplum, gladyatörlerin ciddi eğitimlerden geçerek belli taktik ve dövüş stillerini öğrenmelerini gerekli kılmıştır (Carter, 2011). Ancak gladyatörlerin, eğitimi dışındaki hünerlerini de göstermeleri gerekmiş aksi takdirde seyircinin “*kitabına uygun*” dövüştüğü şikayetleri ile karşı karşıya kalmıştır (Baker, 2003). Gladyatörler hem kılıç hem de kalkan ile yere yerleştirilmiş bir direk (*palus*) üzerinde çalışmışlardır (Carter, 2011). Uzun süren eğitimleri boyunca *rudis* (tahta kılıç) vasıtasıyla antrenman yapmışlardır. Gerçek silahları ise yalnızca müsabaka öncesi görevlilerden alabilmiş, müsabaka boyunca kullanmalarının ardından da görevlilere teslim etmeleri gerekmiştir. Ayrıca uzun yıllar arenalardan sağ çıkmayı başaran ve silah eğitimini tamamlayıp emekliye ayrılan gladyatörlere sembolik olarak *umma rudis* adı verilen tahta kılıçlar verildiği bilinmektedir. Ancak hayatlarının büyük bölümünü gladyatör olarak geçirdikleri için *umma rudis* alan dövüşçüler genellikle kalan hayatlarını eğitmen olarak devam ettirmeyi tercih etmişlerdir (Wiedemann, 2002).

Gladyatör türlerinin çeşitlenmesi, savaşlarda kullanılan teçhizata göre isimlendirilen asker sınıflarından kaynaklanmıştır. Samnitler, bütün gladyatör türlerinin bir prototipi olarak kabul edilmektedir. Bu durum Roma’nın MÖ 308’de Samnium’u yenmesi ardından müttefiki Campanialıların Samnit tarzı birçok savaş teçhizatını ele geçirmesi ve en eski kanlı mücadelelerde gladyatörlerini bu eşyalarla donatmasına dayandırılmaktadır. Ayrıca gladyatörler, yenilgiye uğratılan düşman halkların kullandıkları kıyafet ve dövüş tekniklerine göre seyirciler tarafından adlandırılmıştır (Baker, 2003). Samnitler; tüylü kasklar (*pinnae*) takmış, koruyucu dizlik (*ocrea*) giymiş ve geniş bir kalkan (*scutum*) kullanmışlardır. Silah olarak ise büyük bir kılıç kullandıkları bilinmektedir (Caldelli, 2001). Zamanla Samnitlere farklı gladyatör türleri de eklenmiş, başlangıçta sadece kılıçla gerçekleştirilen bu uygulamalar çeşitlenerek; mızrak, trident, ağ, kement ve

topuz gibi yeni silahlar da yaygınlaşmıştır. Teke tek veya grupla gerçekleşen mücadeleler haricinde atlı araba içinden, at üstünde veya biri yaya diğeri atlı dövüşler de görülmeye başlamıştır (Grant, 1971). Ayrıca dövüşler arasında keskin silah kullanımı ile ciddi mücadelelere mahkum olmayan, kalabalığı eğlendirme gayesi ile farklı dövüş stillerini hicvedebilen dövüş sanatçılarına da arenalarda yer verilmiştir (Bach ve Dell'orto, 2009). Artan savaş galibiyetleri ve halkın gladyatör dövüşlerine olan tutkusu gladyatör dövüş ve dövüşçü türlerinin çeşitlenmesine neden olmuştur. En bilindik gladyatör türleri; Samnit, Hoplomachos, Thraex, Eques, Murrillo/Gallus, Eques, Secutor, Retiarius, Dimachaerus, Provocator, Veles, Paegniarius, Essedarius, Laquearius ve Sagittarius'tur (Uzunaslın, 2010).⁹

Gladyatör okullarında, lanistaların emri altında çalışan *eğitmenler* (doctores) eşliğinde uzun, sıkı bir taktik ve pratik eğitimden geçen gladyatörler, yeni silahların da yaygınlaşması ile dövüş branşına ve silah türüne uygun olarak tutulan *doctor thraecorum*, *doctor murrillonum*, *doctor secutorum*, *doctor velitumi doctor hoplmachorum*, *doctor retiarioum* gibi özel eğitmenler tarafından çalıştırılmış ve birden çok silah türünde uzmanlaşma imkanına sahip olmuşlardır. Yıllarca aldıkları silah eğitimlerinin yanı sıra rakibe gereksiz acıya neden olmadan öldürtmek için vurmaları öğretilmiştir (Wiedemann, 2002). Gladyatörler okulda geçen uzun hazırlık dönemlerinin ardından birtakım formel seremonileri gerçekleştirmek zorunda kalmışlardır. Oyunların yeri ve zamanının belirlenmesiyle günümüz müsabakalarına benzer şekilde oyunu düzenleyen kişi ve oyunlarda dövüşecek gladyatörlerin isimlerinin ve branşlarının belirtildiği reklam afişleri hazırlanmıştır. Afişler oyunun düzenleneceği şehrin cadde ve meydanlarının duvarlarına veya özel reklam taşlarına renkli boyalarla işlenmiştir. Oyunların başlamasından bir gün önce lanistalar gladyatörlere *cellat yemeği* (cena libera) olarak adlandırılan ziyafetler sunmuşlardır. Bu ziyafetler kimi gladyatörler için veda yemeği olarak görülse de ziyafetlerde gladyatörler yemeğin tadını çıkarmanın yanı sıra arkadaşlarıyla ve sevdikleriyle vakit geçirmiş, kimi gladyatörler ise yaklaşan ölüm korkusuyla kendilerini içkiye vererek derin bir hüznün içerisinde girmişlerdir (Uzunaslın, 2010).

Gladyatör dövüşlerinin yapılacağı gün gladyatörlerin imparatora, "*ölmek üzere olanlar seni selamlıyor*" (*morituri te salutant*) söyleyişi ardından gladyatörler yerlerine çekilmiş, trumpetlerin işaret vermesiyle tekrar arenaya çıkarak hayati mücadelelerine seyircilerin "*yakala! öldür!*" gibi tezahüratları eşliğinde başlamışlardır (Dürüşken, 1996). Kanlı mücadeleler teke

tek gerçekleşmesinin yanı sıra editörlerin isteği üzerine grup halinde de uygulanmıştır. Gladyatörlerin aldıkları eğitimler neticesinde uzmanlaştıkları, rakibinin silahıyla aynı tür olması gerekmeyen savaş aletleriyle dövüşler sırasında canları pahasına mücadele etmişlerdir (Grant, 1971). Bu sırada dövüşçüler başlarını, kollarını ve bacaklarını iyi bir şekilde korumuş ancak asıl hedef olan gövdelerini cesaretlerini simgelercesine açıkta bırakmışlardır (Kyle, 1998). Gladyatör dövüşleri sırasında üstün olan gladyatörün rakibini tamamen savunmasız hale getirmesinden sonra mağlup olan dövüşçünün işaret parmağını kaldırarak canının bağışlanmasını istemesi (missia) durumunda seyircinin kararına başvurulmuş; seyircilerin vereceği karar doğrultusunda da mağlup olan dövüşçünün hayatta kalıp kalmayacağına Cumhuriyet Dönemi'ne kadar editör karar vermiş, İmparatorluk Dönemi'nde bu gelenek tamamen seyircilere bırakılmıştır. Dövüşlerden sonra kazanana, Yunan geleneğinden ödünç alındığı düşünülen palmye ve çeşitli para ödülleri verilirken, kaybeden gladyatörün cansız bedeni görevliler tarafından uzaklaştırılmış, arenanın zeminine kum dökülerek yerdeki kanların kamufle edilmesiyle arena yeni müsabakalara hazır hale getirilmiş (Uzunaslın, 2010), son gladyatör dövüşlerine kadar da bu düzen devam ettirilmiştir (Dürüşken, 1996).

İmparatorluğun merkezinin Constantinopolis'e taşınması ve Hristiyanlığın toplum içinde kabul görmeye başlaması ardından halkın değişen zevkleri, imparatorluğun hoşnutsuzluğu, gladyatör sağlamanın masrafı ve zorluğu gibi nedenler çerçevesinde bir süre daha devam eden gladyatör dövüşleri (Schrodt, 1981), İmparator Constantin'in Berytus'ta (Beyrut) oyunların tamamen kaldıran bir buyruk (MS 326) yayınlamasıyla durdurulmuştur. Bu buyruğa geçmişte oyunlara kayıt olan tüm suçluların gelecekte bunun yerine madenlerde zorunlu çalışmaya mahkum edilmesi gerektiği maddesi eklenmiştir. Yasakların arkasında yatan sebebin ise İznik Konsülü için toplanan Kilise babalarının baskısı olduğu düşünülmektedir. Kilise, gladyatör gösterileri ve vahşi hayvan gösterileriyle ilgilenen kişilerin vaftiz edilmeye uygun olmadığına karar vermiştir. Ancak bu yasaklar yalnızca imparatorluğun doğu yarısı için geçerli olmuş, batı yarısında gladyatör dövüşleri yapılmasına devam edilmiştir. Bu bağlamda festival listesinde MS 354 yılında gerçekleştirilen Aralık Oyunları'na yer verildiği görülmektedir. Constantius II'nin 357'deki fermanıyla yeni yasaklamalar getirilmiş, askerlerin ve saray görevlilerinin mücadelelere katılması yasaklanmış ve bu kuralı ihlal edenler cezalandırılmıştır (Grant, 1971). Ancak asıl darbe 399'da Honorius'un kalan gladyatör okullarını kapatmasıyla gelmiş, 404'te mücadeleler sonlanmış (Crowther, 1996).

⁹ Gladyatör türlerine dair ayrıntılı bilgi için bkz. Malay H. ve Silay H. (1991); Uzunaslın, (2010); Konstantin Nossov, *Gladiator: The complete guide to ancient Rome's bloody Fighers*, Lyons Press, USA 2009; Robert A. Mechikoff, A

history and philosophy of sport and physical education from ancient civilizations to the modern world, Mc Graw Hill Education, New York 2019.

Sonuç

Roma tohumlarını, Etrüsklerin gelişmiş askeri becerileri ile Yunan ve Mısır gibi çağının en gelişmiş spor idealine sahip medeniyetlerle olan temasından almıştır. Etrüsklerin sportif etkinliklerle donanmış şehir kültürünün Roma'nın egemenlik tutkusu ile harmanlanması, toplumun askeri bir devleti özümsemesini kolaylaştırarak sportif etkinliklerin bu yönde filizlenmesini sağlamıştır. Devlet tarafından sağlanan düzenli eğitim faaliyetlerinin Roma'da olmaması ise bedensel faaliyetlerin yönünü Antik Yunan spor idealinden uzaklaştırarak daha çok Etrüsk izleri taşıyan kült inanışlarla bezenmiş atlı araba yarışları ve gladyatör dövüşlerine çevirmiştir. Roma'nın öncesi kadim Ön Asya, Anadolu ve Afrika uygarlıklarında da askeri odaklı sportif etkinliklere, rastlanıyor olsa da bunların uygulama nedenlerinin dini, siyasi ve sosyal açıdan Roma'dan farklı bir istikamette olduğu söylenebilir. Bu kadim uygarlıklarda atlı araba yarışları popüler etkinlikler olarak ortaya çıksa da gladyatör dövüşleri yalnızca Roma'ya özgüdür. Her iki sportif etkinliğin yüksek seyirci sayısı ve yıl içindeki organizasyon sıklığının da diğer uygarlıklardan ayrı bir düzlemde olduğu açıktır. Bu bağlamda oyunların, sosyal etkileri de düşünüldüğünde, spor idealinden daha çok seyirci odaklı olarak düzenlendiği söylenebilir.

Kökene Romulus'a dayanan ve Roma'nın ilk sportif etkinliği olarak kabul gören atlı araba yarışları; kutsal geleneklerin, Circus Maximus örneğinde olduğu gibi kentsel görkem ve imparatorların siyasi emellerinin propagandasını yaptığı bir araç, görkemli spor tesisleri ise halk ve yöneticilerin bir araya gelmesinin aracısı olarak görülmektedir. Diktatörler ve imparatorlar çağında sportif etkinliklerin toplum üzerindeki dengeleyici gücünün anlaşılması atlı araba yarışlarının düzenlenme sıklığını artırdığı gibi Roma başta olmak üzere farklı şehirlerdeki tesisleşmeyi de zorunlu hale getirmiştir. Atlı araba yarışları, ekonomik, politik ve askeri sorunlarla boğuşan Roma'da halk arasındaki sosyal düzensizliğin eğlence kültürü ile dengelenmesinin en önemli enstrümanlarından biri olurken, ekonomik açıdan birçok insanı beslemesi dolayısıyla; Hristiyanlığın devlet dini haline gelmesi ile sportif etkinliklere karşı oluşan olumsuz anlayıştan kendini koruyabilmiş ve Bizans döneminin yalın sportif etkinliği haline gelmiştir. Yarışlara önemli düzeyde etkileşim içinde bulunan halkın yanı sıra lojistik arka planda oyunlara ekonomik bağımlılığı da bulunan toplumda taraftar gruplarının ve fanatizmin açığa çıkması ise oldukça anlaşılabilir. Bu bağlamda atlı araba yarışları, Antik Yunan'da görülmeyen takım sporlarının ve kulüpleşmenin de tarihteki ilk örnekleri olarak kabul edilebilir. Ancak yarışlar her ne kadar sosyal düzenin bir aracı olarak kullanılsa da taraftarlık ve fanatizmin büyük halk olaylarının merkezinde yer aldığı durumlar da göz ardı edilmemelidir. Bizans döneminin en önemli halk ayaklanmalarından biri olan ve politik bir hareket olmasına rağmen taraftar gruplarının fitilini ateşlediği Nika İsyanı bu konuda örneklerden biridir.

Askeri bir devlet olarak kabul edilen Roma'nın sürekli olarak savaşlarla iç içe geçmiş yaşam tarzının şiddete aç bir toplum

yaratmış olması oldukça doğaldır. Cenaze törenleri kökenli gladyatör dövüşleri, Etrüsk etkisiyle yoğunlaşmış biçimde, toplumun şiddet ihtiyacının ölümleri onurlandırmadaki aracısı olmuş, Spartacus önderliğindeki köle isyanı da gladyatörlerin askeri önemini gün ışığına çıkarmıştır. Suçluların ve kölelerin cezalandırılmasında acı verici ölümün gerekliliğine olan inançların yanında dövüşlerin özgürlüğe giden yolu temsil etmesi ise halk tarafından benimsemesini sağlayarak gelişimini desteklemiş ve yaygınlaşmasını hızlandırmıştır. Dövüşlerin en alt tabakaya sunduğu fırsatların yanında en iyi gladyatörlerin bile arenalarda can vermesi ve yerini dolduran yeni gladyatörlerin yarattığı dinamik yapı Roma imparatorluğunun askeri devlet yapısı ile oldukça uyumlu bir görünüm sergilerken toplumun da dinamizmini canlı tutmuştur. Özgür halk ve hatta köleler için sınıfsal statü basamaklarını aşmanın bir yolu olarak görülen, soylu sınıfının ise politik amaçlarına hizmet eden dövüşler, Hristiyanlığın kabulüne kadar, toplumun her kesimine hitap eden yapısıyla Roma arenalarının vazgeçilmez etkinliği olmuştur.

Sportif etkinliklerin Roma'da çevre ve çağdaşı uygarlıklardan farklı bir görünüm sergilemesi, toplumsal ve bürokratik yapısı ile devlet modeli düşünüldüğünde, oldukça anlaşılabilir. Roma'da sporun toplumun her kesimine sunduğu fırsatlar tesislerin on binlerce seyirciyle dolmasını beraberinde getirmiş, günümüzde popüleritesiyle kendi endüstrisi ve ekonomisini oluşturan modern spora benzer biçimde Antik Çağ'ın en büyük askeri devletinde de spor bir fenomene dönüşmüştür. Sporun toplum üzerindeki gücünü keşfeden Roma'nın yönetimindeki başrol aktörleri de buna paralel biçimde seyirci odaklı sportif etkinlikleri çağlar boyunca en etkin biçimde kullanma çabasında olmuştur.

Yazar Notu

Bu çalışmanın bir bölümü, 28 Kasım-1 Aralık 2022 tarihleri arasında Antalya/Türkiye'de düzenlenen 20. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi'nde sözel bildiri olarak sunulmuştur.

Çıkar Çatışması

Bu makalenin yayınlanmasıyla ilgili yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Finans Kaynakları

Yapılan araştırma için herhangi bir finans kaynağı alınmamıştır.

Yazar Katkıları

Araştırma Fikri: MA, TŞ; **Araştırma Tasarımı:** MA, TŞ; **Makale Yazımı:** MA; **Eleştirel İnceleme:** TŞ

Kaynaklar


1. **Alpman, C.** (1972). *Eğitimin bütünlüğü içinde beden eğitimi ve çağlar boyunca gelişimi*. İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.
2. **Auguet, R.** (1994). *Cruelty and civilization, The Roman games*. New York: Routledge.


3. **Bach, V. ve Dell'orto P. V. (2009).** *Martial arts: Gladiators*. USA: Gurps.
4. **Baker, A. (2003).** *Gladyatör, Roma'nın savaşçı kölelerinin gizli tarihi*. (Çev. S. Göktaş). Ankara: Phoenix Yayınları.
5. **Baker, W. J. (1988).** *Sport in the Western world*. USA: University of Illinois Press.
6. **Bell, S. W. (2020).** Horse Racing in Imperial Rome: Athletic Competition, Equine Performance, and Urban Spectacle. *The International Journal of the History of Sport*, 37(3-4), 183-232.
7. **Bishop, M. C. (2017).** *Gladiators: Fighting to the death in Ancient Rome*. USA: Casemate Publishers.
8. **Caldelli, M. (2001).** Gladiatori con armaturae etniche: Il Samnes. *Archeologia Classica*, 52, 279-295.
9. **Cameron, A. (1976).** *Circus Factions: Blues and Greens at Rome and Byzantium*. Oxford: Clarendon Press.
10. **Carcopino, J. (1940).** *Daily life in Ancient Rome*. London: George Routledge & Sons.
11. **Carter, M. (2011).** Gladiators. A. Futrell, T. F. Scanlon (Eds.), *Sport and Spectacle in the Ancient World* içinde (231-241). UK: Oxford University Press.
12. **Chase, R. (1927).** De Spectaculis. *The Classical Journal*, 23(2), 107-120.
13. **Choniates, N. (1984).** *O city of Byzantium, Annals of Niketas Choniates*. Detroit: Wayne State University Press.
14. **Crowther, N. B. (1983).** Greek games in republican Rome. *L'Antiquité Classique*, (52), 268-273.
15. **Crowther, N. B. (1996).** Sports violence in the Roman and Byzantine Empires: A modern legacy? *The International Journal of the History of Sport*. 13(3), 445-458.
16. **Crowther, N. B. (2007).** *Sport in ancient times*. America: Praeger.
17. **Dagron, G. (2014).** *Konstantinopolis Hipodromu: Oyunlar, halk ve politika*. (Çev. İ. Yerguz). İstanbul: Sel Yayıncılık.
18. **Dürüşken, Ç. (1996).** *Eskiçağ'da spor*. İstanbul: Eskiçağ Bilimleri Enstitüsü Yayınları.
19. **Fairley, W. (Ed.) (1898).** *Monumentum Ancyranum the deeds of Augustus*. Philadelphia: The Department of History of the University of Pennsylvania.
20. **Gardiner, E. N. (1930).** *Athletics of the ancient world*. Britain: Clarendon Press.
21. **Garton, C. (1964).** Sulla and the theatre. *Phoenix*, 18(2), 137-156.
22. **Giatsis, S. G. (1995).** The massacre in the Riot of Nika in the Great Hippodrome of Constantinople in 532 AD. *The International Journal of the History of Sport*, 12(3), 141-152.
23. **Giatsis, S. G. (2000).** The organization of chariot-racing in the Great Hippodrome of Byzantine Constantinople, *The International Journal of the History of Sport*, 17(1), 36-68.
24. **Grant, M. (1971).** *Gladiators*. Harmondsworth: Pelican Book.
25. **Grosvenor, E. A. (1889).** *The Hippodrome of Constantinople and its still existing monuments*. London: Joseph Causton & Sons.
26. **Guttman, A. (1986).** *Sports spectators*. New York: Columbia University Press.
27. 300 B.C. - 450 A.D. (Unpublished Bachelor Degree Thesis). Worcester Polytechnic Institute, Massachusetts/ABD.
28. **Harris, H. A. (1972).** *Sport in Greece and Rome*. New York: Cornell University Press.
29. **Humphrey, J. H. (1986).** *Roman Circuses: Arenas for Chariot Racing*. Berkeley and Los Angeles: University of California Press.
30. **Junkelman, M. (2000).** On the starting line with Ben Hur: Chariot-Racing in the Circus Maximus. E. Köhne, C. Ewigleben (Eds.), *Gladiators and Caesars: The power of spectacle in Ancient Rome* içinde (86-102). Los Angeles: University of California Press.
31. **Khapaev, V. V. ve Glushich, A. M. (2020).** Эволюция Спортивной Инфраструктуры Византийской Империи в IV-XII вв. *Ученые записки Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. Исторические науки*, 6(4), 137-152.
32. **Knapp, R. (2011).** *Invisible Romans*. London: Profile Books.
33. **Kuiper, K. (Ed.) (2011).** *Ancient Rome: From Romulus and Remus to the visigoth invasion*. New York: Britannica Educational Publishing.
34. **Kyle, D. G. (1998).** *Spectacles of death in Ancient Rome*. New York: Routledge.
35. **Kyle, D. G. (2007).** *Sport and spectacle in the ancient world*. Malden: Blackwell Publishing.
36. **Malay H. ve Silay H. (1991).** *Antik devirde gladyatörler*. İstanbul: Arkeoloji ve Sanat Yayınları.
37. **Mechikoff, R. (2009).** *A history of philosophy of sport and physical education: From ancient civilization to the modern world*. New York: McGraw-Hill.
38. **Saltuk, S. (2001).** *Antik çağda hipodromlar circuslar*. İstanbul: Ege Yayınları.
39. **Schrodt, B. (1981).** Sports of the Byzantine Empire. *Journal of Sport History*, 8(3), 40-59.
40. **Shaw, B. D. (2001).** The Spartacus Slave War; 73-71 BC. B. D. Shaw (Ed.), *Spartacus and the Slave War* içinde (130-131). New York: Palgrave Macmillan.
41. **Sinanlar Uslu, S. (2012).** Bizans'ta atlı araba yarışları. İ. Yıldırım, T. Gültekin (Eds.), *Anadolu Uygarlıklarında Spor* içinde (86-111). Ankara: Spor Yayınevi.
42. **Sinanlar, S. (2005).** *Atmeydanı: Bizans araba yarışlarından Osmanlı şenliklerine*. İstanbul: Kitap Yayınevi.
43. **Şinforoğlu, T. ve Akkurt, M. (2021).** Krallık'tan Cumhuriyet'e Roma'da spor. *Sportmetre*, 19(4), 1-19.
44. **Tekin, O. (2008).** *Eski Yunan ve Roma tarihine giriş*. İstanbul: İletişim Yayıncılık.
45. **Uzunbaş, A. (2010).** *Gladyatörler arenanın tutsak savaşçıları*. Ankara: Myken Yayınları.
46. **Wiedemann, T. (2002).** *Emperors and gladiators*. New York: Routledge.

E-spor Oynayanların Psikolojik Tepkilerinin Yordayıcısı Olarak Benlik Kurgusu, Mükemmeliyetçilik ve Olumlu Gelecek Beklentisi

Predictive Role of Self Construal, Perfectionism and Positive Future Expectations on Psychological Reactions among E-sports Players

Araştırma Makalesi / Research Article

 Okan TİRİNG¹

 Berna GÜLOĞLU¹

¹ Bahçeşehir Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Fakültesi, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Bölümü, İSTANBUL

Sorumlu Yazar / Corresponding Author
Uzm. Psikolojik Danışman Okan TİRİNG
okantiring4@gmail.com

Geliş Tarihi / Received : 21.08.2022

Kabul Tarihi / Accepted : 16.04.2023

Yayın Tarihi / Published : 30.04.2023

Etik Bilgilendirme / Ethical Statement

Bu araştırma, Bahçeşehir Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'nun E-20021704-604.01.02-11178 sayılı kararı ile etik açıdan uygun bulunmuştur.

DOI: 10.53434/gbesbd.1165009

Öz

Bu çalışmada e-spor oynayanların psikolojik tepkilerinin (depresyon, anksiyete ve stres) yordayıcısı olarak benlik kurgusu, mükemmeliyetçilik düzeyi ve olumlu gelecek beklentisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışma 15 ile 45 yaşları arasında 33 kadın, 103 erkek olmak üzere 136 e-spor oynayanlarla gerçekleştirilmiştir. Kolay ulaşılabilirlik örnekleme yönteminden yararlanılmıştır. Araştırmada ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın verileri Demografik Bilgi Formu, Dengeli Bütünleşme Ayrışma Ölçeği, Olumlu Olumsuz Mükemmeliyetçilik Ölçeği, Olumlu Gelecek Beklentisi Ölçeği ve Depresyon Anksiyete Stres Ölçeği ile toplanmıştır. Araştırma verileri Çoklu Regresyon Analizi ile sinanmıştır. Araştırmanın bulgularına göre e-spor oynayanların %20.6'sında (n=28) depresyon, %14.7'sinde (n=20) anksiyete ve %18.4'ünde (n=25) stres belirtileri görülmektedir. İlişkisel benlik kurgusunun anlamlı ve negatif yönde (%25.9, $\beta = -.23$), olumlu gelecek beklentisinin anlamlı ve negatif yönde (%8.9, $\beta = -.40$) ve olumsuz mükemmeliyetçiliğin anlamlı ve pozitif yönde (%5.7, $\beta = .08$) depresyonu yordadığı tespit edilmiştir. Olumsuz mükemmeliyetçiliğin anlamlı ve pozitif yönde (%18.3, $\beta = .11$) ve ilişkisel benlik kurgusunun anlamlı ve negatif yönde (%7.7, $\beta = -.12$) anksiyeteyi yordadığı saptanmıştır. Olumsuz mükemmeliyetçiliğin anlamlı ve pozitif yönde (%17.5, $\beta = .12$) ve ilişkisel benlik kurgusunun anlamlı ve negatif yönde (%4.4, $\beta = -.10$) stresi yordadığı tespit edilmiştir. E-spor oynayanların depresyon, anksiyete ve stres belirtilerinde ilişkisel benlik kurgusunun, olumlu gelecek beklentisinin ve olumsuz mükemmeliyetçiliğin önemli bir rolü olduğu ortaya konmuştur.

Anahtar Kelimeler: E-spor, Benlik kurgusu, Mükemmeliyetçilik, Olumlu gelecek beklentisi, Psikolojik tepki

Abstract

In this study, it was aimed to examine self-construal, perfectionism level and positive future expectation as predictors of psychological reactions (depression, anxiety and stress) of e-sports players. The study was carried out with 136 e-sports players, 33 females and 103 males, between the ages of 15 and 45. Convenient sampling method was used. Correlational research model was used in the research. The data of the study were collected with Demographic Information Form, Balanced Integration Dissociation Scale, Positive Negative Perfectionism Scale, Positive Future Expectation Scale and Depression Anxiety Stress Scale. Data were tested by Multiple Regression Analysis. According to the findings of the study, 20.6% (n=28) of e-sports players had depression, 14.7% (n=20) anxiety and 18.4% (n=25) stress symptoms. Relational self-construal was significant and negative (25.9%, $\beta = -.23$), positive future expectation is significant and negative (8.9%, $\beta = -.40$), and negative perfectionism is significant and positive (5.7%, $\beta = .08$) predict depression. It was found that negative perfectionism predicted anxiety in a significant and positive way (18.3%, $\beta = .11$) and relational self-construal significantly and negatively (7.7%, $\beta = -.12$). It was yielded that negative perfectionism predicted stress in a significant and positive way (17.5%, $\beta = .12$), and relational self-construal significantly and negatively (4.4%, $\beta = -.10$). To conclude, relational self-construal, positive future expectation and negative perfectionism have an important role in depression, anxiety and stress symptoms of e-sports players.

Keywords: E-sports, Self-construction, Perfectionism, Positive future expectation, Psychological reactions

Giriş

İnsan yaşamının önemli unsurlarından biri olan spor, bireyin sosyalliğini arttıran, toplum ile bütünleşmesine pozitif yönde etki eden, fiziksel ve psikolojik yönden kişiyi geliştiren, kültürel, dayanışmacı ve rekabetçi bir olgudur (Yamen, 1999). Bilimselliğe dayanan, bilinçli ve sistemli olarak yapılan spor her yaştaki insan için mutluluk, moral, sağlık ve başarı kaynağıdır (Yalçınkaya, Saracaloğlu ve Varol, 1993). İnsanlığın değişip gelişmesiyle beraber spor gibi oyunlar da aynı şekilde değişmekte ve gelişmektedir (Bayraktar, 2003). Hayatımızın bir parçası olan teknoloji her alanda olduğu gibi spor alanında da kendini göstermektedir. Teknolojik ilerlemeler modern spor ve geleneksel spor olarak ikiye ayrılan spora elektronik spor diğer bir ifadeyle e-spor olarak üçüncü bir dalın eklenmesine yol açmıştır (Karahüseyinoğlu, 2007). E-spor, insanların fiziksel ya da zihinsel yeteneklerini eğitip geliştirirken iletişim ve bilgi teknolojilerini kullandığı bir spor etkinliğidir (Wagner, 2006). Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu'nun (BTİK, 2017) tanımına göre e-spor bireysel ya da takım olarak, çeşitli içerik dallarında, hızlı karar verme, el-göz koordinasyonu, refleks, takım ve kaynak yönetimi gibi yeteneklerin ön planda olduğu bir sanal rekabet ortamıdır. Geleneksel sporlar gibi fiziksel bir alanda oynanmayan e-spor, günümüzde turnuvalar büyük stadyumlarda gerçekleştiriliyor ve tamamen dolu oluyor. Yarışmacılar kendi ekranlarında, takım arkadaşlarıyla beraber bir platform üzerinde oyunu oynarken, oyunları aynı anda büyük ekranlardan, binlerce seyirci ile paylaşılıyor (Snavelly, 2014). Kitleler tarafından giderek daha da ilgi çekici hale gelmeye başlayan e-spor, her geçen gün daha da yaygınlaşmaktadır. Günümüzde e-spor alanında gerçekleştirilen karşılaşmaların birçok spor branşından daha çok takip edildiği görülmektedir (Şimşek, 2020).

Türkiye'de e-spor oynayanlarla gerçekleştirilen bir araştırmada, bireylerin e-sporla ilgilenme nedenleri arasında ilk sırada %58,3 ile oyun oynama tutkusunun olduğu görülmüştür (Mustafaoğlu, Zirek ve Yasacı, 2018). E-spor oynayanların %53,5'inin takım kategorisinde, %91,3'nün ise evde oyun oynadığını ifade etmiştir (Ecevit, Tunçe, Karaoğlu, Şahin ve Özer, 2018). E-spor oynayanların %85,4'ü takım oyunlarında, %14,5'i bireysel oyunlarda mücadele ederken; % 71,9'u uluslararası ve ulusal özel turnuvalara, % 11,7'si uluslararası resmi turnuvalara katılmış ve %10,6'sı bu turnuvalardan ödül alarak ayrılmıştır (Argan, Özer ve Akin, 2006). Başarıyı etkileyen kişisel faktörler arasında ilk sırada %78,8 ile takım oyunu bulunurken, başarıyı etkileyen araç-gereç faktörü olarak ilk sırada %91 ile internet hızı bulunmaktadır (Mustafaoğlu, Zirek ve Yasacı, 2018).

E-sporun oynayanlar üzerinde hem olumlu hem de olumsuz etkileri bulunmaktadır. Yapılan bir çalışmada e-sporun bilişsel gelişim, sosyal gelişim, kimlik gelişimi ve eğlence üzerinde olumlu etkilerinin olduğu tespit edilmiştir (Huk, 2019). Başka bir çalışmada ise etkileşimli şekilde oynamakta olan video oyunlarını oynayan öğrencilerin nesnelere uzamsal şekilde akılda dön-

dürebilme becerilerinin arttığı, motor becerilerinin, yön belirleme ve mekânsal yeteneklerinin geliştiği saptanmıştır. Ayrıca bu öğrencilerin ikili dikkate ihtiyaç duyulan görevlerde iyi performans gösterdikleri ve dikkatlerinin birçok durumu takip etme hususunda iyi olduğunu bulunmuştur (Murphy, 2009). Ek olarak, Rosser ve diğerleri (2007) haftada en az 3 saat oyun oynayan doktorların %42 oranında daha doğru, %27 oranında daha hızlı kararlar almaya başladıklarını, %37 oranında daha az hata yaptıklarını ortaya koymuştur. Ancak Boxer, Groves ve Docherty (2015) özellikle şiddet temalı oyunlarının yardımseverliğin azalmasına, hissizliğe, riskli davranışların artmasına, oyun bağımlılığına, agresif kişilik yapısına, dürtüsellik ve dikkat bozukluklarına neden olduğunu belirtmiştir. Seng, Affandi, Kamaruzaman, Panierselvam ve Mohammed (2021) tarafından yapılan araştırmada, e-spor oynayanlarda depresyon yaygınlığının %43,5, anksiyete yaygınlığının %46,4 ve stres yaygınlığının %26,1 olduğu ortaya konmuştur. Profesyonel olarak e-spor oynayan bireylerde alt düzey stres kaynaklarının %55'inin genel performans (%21), sonuç (%17), kritik an performansı (%9) ve takım arkadaşı hatasının (%8) olduğu bulunmuştur. Üst düzey stres kaynaklarının %79'unun ise performans (%44) ve takım arkadaşından (%35) kaynaklandığı saptanmıştır (Poulus, Coulter, Trotter ve Polman, 2022). E-spor oynayanların psikolojik tepkilerinde koruyucu faktör veya risk faktörü olarak rol oynayan bazı unsurlar söz konusudur. Benlik kurgusu bunlardan biridir.

Bireyin duygu, düşünce ve güdülerine etki eden benlik kurgusu (Matsumoto, 2002), kişinin bireyleri ve kendisini nasıl tanımladığını ifade etmektedir (Cross, Hardin ve Gercek-Swing, 2011). Markus ve Kitayama'ya (1991) göre bağımsız benlik kurgusu ve karşılıklı bağımlı benlik kurgusu olmak üzere iki tür benlik kurgusu bulunmaktadır. Bireyin çevresinden bağımsız yaşam sürmeye yönelik olan bağımsız benlik kurgusuna sahip bireyler kendilerini diğer insanlardan farklı hisseder ve diğer insanlardan farklı olduğunu düşünür. Grup üyelerine bağımlılık olarak ifade edilen karşılıklı bağımlı benlik kurgusuna sahip bireyler için ise düşünce, duygu ve davranışları üzerinde çevresindeki insanların ve toplumun önemli bir etkisi vardır. İmamoğlu'na (1998) göre kişinin kendileşmesi ve ilişkili olması şeklinde de ifade edilen bu kurgular farklı iki kutup olarak değil, birbirini bütünleyen yönelimler olarak ele alınmalıdır. Ayrılmış öğelerin karşılıklı bağımlılık içinde bütünleşmesi olarak düşünülmelidir. Bununla birlikte bireyin özünü ayırt etmeye ihtiyacı olduğu gibi, diğerlerinden ayrılmaya da ihtiyacı vardır. İmamoğlu'nun (1995) ortaya koyduğu Denge Modeli, doğal düzeni ayrılmış olan öğelerin karşılıklı bağımlılık ilişkisi içerisinde bütünleşmesiyle oluşan dengeli bir sistem olarak görmektedir. Bütünleşme ve ayrışma yönelimleri dengeli benlik sisteminin birbirini tamamlayan farklı alt-süreçleri oluşturur (İmamoğlu ve Güler-Edwards, 2007). Ayrışma ile kişinin potansiyelini gerçekleştirmeye meylettği bir süreç anlatılırken; bütünleşme ile bireylerin diğer insanlarla bağlantı kurmaya meylettği bir süreç anlatılır. Kişinin uyuma sahip olabilmesi için öncelikli olarak kendi benliğini ortaya koyması ve başka

kişilerden ayrışması gerekmektedir (Turner, 2006). Kağıtçıbaşı'na (2007) göre ise benlik kurgusu ilişkisel, özerklik ve özerk ilişkisel şeklinde üçe ayrılabilir. İlişkisel benlik kurgusuna sahip kişiler için başka insanlarla yakın ilişki büyük önem arz eder. Bu benlik kurgusundaki bireyler için insanlarla yakın ilişki kurmak, uyma ve uyum gösterme davranışı göstermek önemlidir (Kim, Sharkey ve Singelis, 1994). Özerk benlik kurgusundaki kişilerde ise ilişkisel gereksinimler göz ardı edilmektedir. Özerk kişiler, kendi kendilerine harekete geçme ve karar verme yetilerine sahiptirler (Kağıtçıbaşı, 2007). Bu benlik kurgusundaki bireyler bağımsız hareket ederler ve kendi kararlarını kendileri alırlar (Singelis, 1994). Özerk-ilişkisel benlik kurgusundaki kişiler hem diğerleri ile ilişkilerine hem de kendi kapasitelerine önem vermektedirler (Kağıtçıbaşı, 2007). Nitekim, işbirliğine dayalı bir iletişim (uygun bilgiyi ve fikirleri grupla paylaşma) geliştiren e-spor oyuncuların ruh sağlıklarının daha olumlu ve takım performansından duydukları tatminin daha yüksek olduğunu saptanmıştır (Collett, 2022).

Pacht'e (1984) göre günlük hayat içerisinde her insan bazen başarılarını çok küçük, hatalarını ise çok büyük görebilmektedir. Bu durumun süregelen şekilde olması olarak tanımlanan mükemmeliyetçilik, bireyin başkalarına ve kendine yönelik koyduğu yüksek hedeflere ulaşma ve sürdürme çabasıdır (Hill, Zrull ve Turlington, 1997). Kişisel ölçütlerine ulaşma ve devam ettirme konusundaki kaygıların yanı sıra performans gösterirken hata yapma kaygısı, performansın yeterliliği konusundaki endişe, ebeveynlerinin beklenti ve değerlendirmelerine fazla önem verme ve düzen, netlik ihtiyacı mükemmeliyetçi kişilerde bulunan ortak özelliklerdir (Frost, Marten, Lahart ve Rosenbale, 1990; Rice, Richardson ve Tueller, 2014). Mükemmeliyetçilik hedefi gerçekte var olmayan bir hedef olduğu için, bu doğrultuda çabalama bireyleri kargaşaya sokmakta ve psikolojik sorunlar yaşamalarına yol açmaktadır (Pacht, 1984). Bazı araştırmacılar tarafından mükemmeliyetçiliğin olumlu ve olumsuz olarak iki boyutunun olduğu ileri sürülmüştür (Roedell, 1984; Slade ve Owens, 1998). Olumlu mükemmeliyetçi bireyler sorunlar karşısında aktif çözümler bulmaya çalışırken, olumsuz mükemmeliyetçiliğe sahip bireyler ise stres altında olumsuz başa çıkma stratejileri kullanmaktadır (Burns ve Fedewa, 2004).

Nurmi (1991) kişilerin geleceğe yönelik anksiyeteleri, ilgileri ve görüşlerini içine alan bilişsel haritalarını gelecek beklentisi olarak adlandırmıştır. Nurmi'ye (1991) göre beklentiler, kararların verilmesinde en önemli motivasyon kaynaklarıdır. Gelecek zaman beklentisi içinde olan bireylerin, "şimdi, geçmiş ve gelecek" olarak çeşitlendiren üç zaman boyutu içinden, geleceği daha fazla tercih ettiği belirtilmektedir (Zimbardo ve Boyd, 1999). Macleod ve Byrne'ye (1996) göre olumlu gelecek beklentisine sahip kişiler hedeflerine ulaşma konusunda yılmadan çabalayan, gelecek konusunda iyimser olan ve geleceğe umutla bakan kişilerdir. İmamoğlu ve Güler-Edwards (2007) geleceğe iyimser, umutlu bir biçimde yönelen kişinin; amaçlarına ulaşmak yönünde ısrarcı bir çaba göstereceğini, kolay pes etmeyeceğini ve daha olumlu olacağını ifade etmektedir.

Sonuç olarak, Türkiye'de e-sporun yayılma ihtimalinin oldukça yüksek olduğu düşünülmektedir. Türkiye E-spor Federasyonu'nun (TESFED) verilerine göre 2019'daki lisanslı e-spor oyuncusu sayısı 546 iken, TEFED kurucu başkanı Alper Afşin Özdemir 2021 itibarıyla bu sayının 5703'e yükseldiğini ifade etmiştir (Campaign Türkiye, 2021). Bu sebeple araştırmacıların günümüzün önemli spor alanı olan e-spor üzerine odaklanıp bu konuda çalışmalar yapmaya ihtiyaç vardır. Bu noktada, e-spor oyuncularının depresyon, anksiyete ve stres gibi psikolojik belirtilerinin incelenmesi önemlidir. E-sporun bireysel ve takım olarak oynanan bir spor olmasından dolayı benlik kurgusu, mücadele ve rekabet ortamından dolayı mükemmeliyetçilik ve geleceğin sporu olarak düşünüldüğünde de gelecek beklentisinin oyuncuların psikolojik belirtilerindeki rolünün incelenmesi alan yazındaki boşluğun doldurulmasına katkı sağlayabilir. Nitekim alinyazında e-spor oynayanlarla bu kavramların incelendiği bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Ayrıca, e-spor oynayan bireylerle çalışan ruh sağlığı uzmanları için yol gösterici olabileceği düşünülmektedir. Bu kapsamda çalışmanın amacı, e-spor oynayanların psikolojik tepkilerinin yordayıcısı olarak benlik kurgusu, mükemmeliyetçilik ve olumlu gelecek beklentisinin incelenmesi ve e-spor oynayanlarda depresyon, anksiyete ve stres yaygınlığının araştırılmasıdır.

Yöntem

Araştırma Modeli

Bu çalışmada nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. İlişkisel tarama modelinde, iki veya daha fazla değişken arasında birlikte değişimin varlığını ve bu değişimin derecesini belirlemek amaçlanır (Karasar, 2011). E-spor oyuncularının benlik kurguları, mükemmeliyetçilikleri ve olumlu gelecek beklentileri bağımsız değişken; depresyon, anksiyete, stres düzeyleri ise bağımlı değişkenlerdir.

Örneklem

Yüzde 75.7'si erkek, 24.3'ü kadın olan katılımcıların yaklaşık üçte ikisi (%67.7) 20-29 yaş aralığındadır. E-spor oynama süresi 5 yıl ve üzeri olanların oranı %77.9 olup, yüzde 61'inin günlük ortalama oyun oynama süresi 0-3 saat arasındadır. E-spor oynama sebebi olarak en yüksek oranı sırasıyla oynamayı sevmek (%33.8), sıkıntılardan uzaklaşmak (22.8) ve rekabeti sevmek (%19.1) gösterilmekte ve yüzde 79.4 gibi yüksek bir oranı hobi olarak oynamaktadır. Yüzde 62.5'i e-sporun herhangi bir gelir elde etmemekte, %64.7'si ailesinden destek görmemekte, %56.6'sı ise arkadaşları tarafından desteklenmektedir. Yüzde 72.1'i oyun için öge satın alan katılımcıların büyük çoğunluğu (%91.9) kontratlı olarak bir takımda yer almazken, yarısından fazlası (%56.6) turnuvalara katılmakta, yaklaşık dörtte üçü (%71.3) e-spor turnuvalarını izlemektedir. Çalışmaya katılan e-spor oyuncularının özelliklerine ilişkin frekans ve yüzde değerlerine Tablo 1'de yer verilmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların özellikleri (n=136)

Değişkenler		n	%
Cinsiyet	Kadın	33	24.3
	Erkek	103	75.7
Yaş Aralığı	19 yaş ve altı	23	16.9
	20 - 24 yaşları arası	42	30.9
	25 - 29 yaşları arası	50	36.8
	30 yaş ve üzeri	21	15.4
E-spor oynama süresi	1 - 3 yıl	17	12.5
	3 - 5 yıl	13	9.6
	5 - 7 yıl	20	14.7
	7 yıl ve üzeri	86	63.2
Günlük ortalama oyun oynama süresi	0 - 3 saat	83	61.0
	3 - 6 saat	32	23.5
	6 - 9 saat	15	11.0
	9 saat ve üzeri	6	4.4
E-spor oyunlarını oynama sebebi	Boş zaman	16	11.8
	Kariyer yapmak	3	2.2
	Oynamayı seviyorum	46	33.8
	Rekabeti seviyorum	26	19.1
	Sıkıntılarımdan uzaklaşmak	31	22.8
	Başarı hissi	12	8.8
	Sosyalleşmek	2	1.5
	Hobi olarak oynuyorum	108	79.4
E-sporla ilgili kariyer beklentisi	Firmada çalışmak	17	12.5
	Türkiye şampiyonluğu	2	1.5
	Koçluk, antrenörlük	7	5.1
	Menajerlik	2	1.5
E-spor oyunları oynayarak gelir elde etme	Evet	51	37.5
	Hayır	85	62.5
Aile desteği	Evet	27	19.9
	Eskiden hayır, şimdi evet	21	15.4
	Hayır	88	64.7
Arkadaş desteği	Evet	77	56.6
	Hayır	59	43.4
Oyun içi öge satın alma	Evet	98	72.1
	Hayır	38	27.9
Kontratlı olarak takımda yer alma	Evet	11	8.1
	Hayır	125	91.9
Turnuvaya katılma	Evet	77	56.6
	Hayır	59	43.4
E-spor turnuvası izleme	Evet	97	71.3
	Hayır	39	28.7

Veri Toplama Araçları

Demografik Bilgi Formu: Araştırmacı tarafından oluşturulan bu formda yaş, cinsiyet, e-spor oynama sebebi, kaç yıldır dijital oyun oynadığı, günlük ortalama oyun oynama süresi, e-spor ile ilgili kariyer beklentisi, e-spor oynayarak gelir elde etme, aile desteği, arkadaş desteği, oyun içi öge satın alma, kontratlı olarak bir takımda yer alma, e-spor turnuvasına katılma ve e-spor turnuvası izleme olmak üzere katılımcıların e-spor oynama durumlarını belirlemeye yönelik 13 soru yer almaktadır.

Depresyon Anksiyete Stres Ölçeği (DASÖ-21): İlk olarak Lovibond ve Lovibond (1995) tarafından geliştirilen ölçek 42 sorudan oluşmaktadır. Daha sonra Antony, Bieling, Cox, Enns ve Swinson (1998) tarafından ölçeğin 21 maddelik kısa formu geliştirilmiştir. 21 maddelik kısa formda katılımcılardan ölçekte yer alan ifadeleri 4'lü Likert tipinde değerlendirmeleri istenir (0=Hiç,

1=Bazen, 2=Oldukça Sık, 3= Her Zaman). Türkçe uyarlaması Yıldırım, Boşyan ve Kefeli (2018) tarafından yapılmış olan ölçeğin depresyon, anksiyete ve stres olmak üzere üç alt boyutu bulunmaktadır. Depresyon alt boyutundan alınan puanın yükselmesi depresyon düzeyinin, anksiyete alt boyutundan alınan puanın yükselmesi anksiyete düzeyinin ve stres alt boyutundan alınan puanın yükselmesi ise stres düzeyinin arttığını ifade etmektedir. Cronbach Apha iç tutarlılık katsayıları depresyon için 0.89, anksiyete için 0.87 ve stres için 0.90 olarak saptanmıştır. Bu çalışmada, depresyon alt boyutu güvenilirlik katsayısı .90, anksiyete alt boyutu güvenilirlik katsayısı .86, ve stres alt boyutu güvenilirlik katsayısı .89 olarak bulunmuştur.

Dengeli Bütünleşme Ayrışma Ölçeği (DBAÖ): DBAÖ, İmamoğlu (1998) tarafından geliştirilmiştir. 29 maddeden oluşan ölçek, 5'li Likert tipidir (1=Kesinlikle Katılmıyorum ve 5=Kesinlikle Katılıyorum). Ölçeğin kişilerarası (ilişki yönelimi) ve öz gelişim (gelişim yönelimi) olmak üzere iki alt boyutu bulunmaktadır. Kişilerarası (ilişki Yönelimi) alt boyutu, bireyin çevresi ve ailesi ile ne kadar ilişkili veya kopuk hissettiğini ölçmekte, öz gelişim (gelişim yönelimi) alt boyutu ise, bireyin gelişim süresi içinde ne kadar kendi potansiyelini ne kadar dış beklentileri referans aldığı değerlendirilmektedir. Ölçekten alınabilecek puan aralığı 29-145'tir. Kişilerarası ve öz gelişim alt boyutlarından alınan yüksek puanlar sırasıyla ilişkili olmayı ve kendileşmeyi ifade etmektedir. Ölçeğin Cronbach Alfa değerleri, kişilerarası alt boyutu için .86, öz gelişim alt boyutu içinse .78 olarak bulunmuştur. Bu çalışmada, ilişki yönelimi alt boyutu için güvenilirlik katsayısı .88, gelişim yönelimi alt boyutu içinse güvenilirlik katsayısı .74 olarak saptanmıştır.

Olumlu-Olumsuz Mükemmeliyetçilik Ölçeği (OOMÖ): Slaney ve Ashby (1996) tarafından geliştirilmiş, daha sonrasında Slaney, Rice, Mobley, Trippi ve Ashby (2001) tarafından revize edilmiştir. Revize edilen OOMÖ, 7'li Likert tipinde olup, cevaplayanlar 1=Tamamen Katılmıyorum ve 7=Tamamen Katılıyorum seçeneklerinden birini işaretlemektedir. Ölçek, 23 madde ve üç alt boyuttan (Yüksek standartlar, düzen ve uyumsuzluk) oluşmaktadır. Ölçeğin Türkçe uyarlaması Ulu (2007) tarafından yapılmıştır. Ulu'ya (2007) göre yüksek standartlar alt boyutu olumlu mükemmeliyetçilik düzeyini; uyumsuzluk alt boyutu olumsuz mükemmeliyetçilik düzeyini; düzen alt boyutu ise mükemmeliyetçiliğin düzen boyutunu belirler. Yüksek Standartlar alt boyutundan 7-49 puan aralığında, düzen alt boyutundan 4-28 puan aralığında, uyumsuzluk alt boyutundan 12-84 puan aralığında puan alınabilmektedir. Ölçeğin, Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı ölçeğin toplamı için .83, yüksek standartlar alt boyutu için .78, düzen alt boyutu için .86, uyumsuzluk alt boyutu için .85 olarak tespit edilmiştir. Bu çalışmada, yüksek standartlar alt boyutu için güvenilirlik katsayısı .87, düzen alt boyutu için güvenilirlik katsayısı .88 ve uyumsuzluk alt boyutu için güvenilirlik katsayısı .94 olarak tespit edilmiştir.

Olumlu gelecek beklentisi ölçeği (OGBÖ): Bireylerin kişisel gelecekleri hakkındaki beklentilerinin olumluluk derecesini ölç-

meyi amaçlamakta olan ölçek, İmamoğlu (2001) tarafından geliştirilmiştir. 5'li Likert tipi bir ölçektir (1=Kesinlikle Katılmıyorum ve 5=Kesinlikle Katılıyorum). Beş maddeden oluşan ölçek, "Kişisel geleceğim konusunda oldukça iyimserim", "Eninde sonunda hedeflerime ulaşacağıma inanıyorum" gibi maddeleri içermektedir. Ölçekten alınabilecek puan aralığı 5-25'tir. Ölçekten elde edilen puanların yüksekliği kişinin gelecekte olumlu beklentileri olduğuna işaret etmektedir. Ölçeğin Cronbach Alfa iç tutarlık katsayısı önceki çalışmalarda, .85 (İmamoğlu, 2001) ve .92 (İmamoğlu, 2005) olarak belirtilmiştir. Bu çalışmada ise Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı .87 olarak hesaplanmıştır.

İşlem

Bahçeşehir Üniversitesi Etik Kurulu'ndan onay alındıktan sonra veri toplama sürecine başlanmıştır. Veriler çevrimiçi olarak toplanmış olduğundan dolayı 91 maddelik anket bataryası Google Formlar kullanılarak dijital ortama aktarılmıştır. Çevrimiçi olarak katılımcılara verilen Bilgilendirilmiş Onam Formu'nu okuyan e-spor oynayanları "çalışmaya katılmayı kabul ediyorum" yanıtını verdikten sonra araştırma sorularını görebilmiştir.

Veri toplama aşamasında Bahçeşehir Üniversitesi E-spor Takımı ile iletişime geçilmiş ve araştırma linkini oyuncu ve kulüp üyeleriyle paylaşmaya davet edilmiştir. Ayrıca araştırma linki e-spor oynayanlarının olduğu Facebook, Instagram, Youtube gibi sosyal medya platformları yardımıyla katılımcılara ulaştırılmıştır. Anket sorularını cevaplamak ortalama 15 dakika sürmüştür. Veriler Şubat-Nisan 2021 tarihleri arasında 3 aylık sürede toplanmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırma verileri IBM SPSS 22 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırmada ilişki yönelimi, gelişme yönelimi, yüksek standartlar, düzen, uyumsuzluk ve olumlu gelecek beklentisi değişkenlerinin depresyon, anksiyete ve stresi yordayıp yordadığı çoklu regresyon analizi ile incelenmiştir. Çoklu regresyon analizinin yapılabilmesi için yordayıcı değişkenlerin normal dağılım göstermesi gerekmektedir. Araştırma verilerinin normal dağılım gösterip göstermediği çarpıklık ve basıklık değerleriyle kontrol edilmiştir. Kline (2013) çarpıklık değerlerinin -3 ile +3, basıklık değerlerinin ise -10 ile +10 aralığında olmasının normal dağılıma işaret ettiğini ileri sürmüştür. Araştırma değişkenlerinin çarpıklık değerleri -0.861 ile 1.055, basıklık değerleri ise -0.782 ile 0.907 aralığında olması verilerin normal dağılım göstermesi olarak değerlendirilmiştir. Regresyon modelini uygulayabilmek örneklem sayısı önemlidir. Her değişken için en az 10 ile 15 aralığında veri setinin olması yeterli görülmektedir (Kline, 2011). Araştırmada 7 değişken olduğu için, katılımcı sayısının $7 \times 15 = 105$ olması yeterlidir. Çalışmaya 136 e-spor oynayan katılmıştır. Ayrıca, analizlere başlamadan önce değişkenlere ilişkin herhangi bir uç değer olup olmadığına bakılmıştır. Mahalanobis uzaklığı, yordayıcı değişken sayısının (6) .001 alpha değerinde kritik ki-kare değerini aşmaması (22.46) gerekir (Tabachnick ve Fidell, 2013). Mahalanobis Uzaklığı değerlerinin depresyon için

17.22, anksiyete ve stres için 8.57 olması uç değer olmadığını göstermektedir. Regresyon modeline girecek değişkenlerin çoklu doğrusallık probleminin olup olmadığı Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı ile incelenmiştir. Üç regresyon modelinde de kullanılacak olan bağımsız değişkenler arasındaki ilişkinin en yüksek .65 olması bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusallık sorununun olmadığına işaret etmektedir ($r < .85$) (Kline, 2011). Çoklu doğrusallık sorununun var olup olmadığı varyans şişme değerleri (VIF) ve tolerans değerleriyle de test edilmiştir. VIF değerlerinin 10'dan küçük olması, tolerance değerinin ise .10'dan büyük olması çoklu doğrusallık sorununun olmadığına göstergesidir (Tabachnick ve Fidell, 2013). VIF değerinin 1.000 ile 1.169 arasında olması, tolerans değerlerinin ise .86 ile 1.000 arasında olması araştırmada çoklu doğrusallık probleminin olmadığına diğer göstergeleridir. Regresyon analizinin bir başka varsayımı ardışık gözlemler veya artık terimler arasında otokorelasyon sorununun olmaması gerekliliğidir. Durbin-Watson değeri depresyon analizinde 2.154, anksiyete analizinde 2.188, stres analizinde 2.123 olarak tespit edilmiştir. Durbin-Watson değerlerinin 1.5-2.5 aralığında (Tabachnick ve Fidell, 2007) olması çalışmada otokorelasyon sorununun olmadığına işaretidir. Tüm bu analizlerin ardından çoklu regresyon analizinin aşamalı (stepwise) yöntemi uygulanmıştır. Regresyon analizinin sonuçları %95 güven düzeyinde yorumlanmış olup, anlamlılık .05 olarak alınmıştır.

Etik Beyan

Bu araştırma, Bahçeşehir Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'nun 06.07.2021 tarih ve E-20021704-604.01.02-11178 sayılı kararı ile etik açıdan uygun bulunmuştur.

Bulgular

E-sporcularda psikolojik tepkilerin yaygınlığı

Depresyon Anksiyete Stres Ölçeği (DASÖ) kesme puanı vermediği için e-spor oynayanlarda depresyon, anksiyete ve stres yaygınlığını belirlemek amacıyla, DASÖ'nün alt boyutlarında alınan puanların ortalamasının bir standart sapma üstü kesme noktası olarak değerlendirilmiştir. Bu doğrultuda, depresyon için ortalamanın bir standart sapma yukarısı olan 20.41, anksiyete için ortalamanın bir standart sapma yukarısı olan 17.04 ve stres içinse ortalamanın bir standart sapma yukarısı olan 19.92 kesme noktası olarak kabul edilmiştir. Frekans analizi bulgularına göre e-spor oynayanların %20.6'sında ($n=28$) depresyon, %14.7'sinde ($n=20$) anksiyete ve %18.4'ünde ($n=25$) stres belirtileri görülmektedir. Bulgular Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2. E-spor oynayanlarda depresyon, anksiyete ve stres yaygınlığı

Değişken	n	%
Depresyon	28	20.6
Anksiyete	20	14.7
Stres	25	18.4

E-spor oyuncularının psikolojik tepkilerinin yordayıcılarının incelenmesi

E-spor oynayanların benlik kurgusu, mükemmeliyetçilik ve olumlu gelecek beklentisinin depresyon, anksiyete ve stres düzeyini yordama gücünü belirlemek amacıyla üç ayrı çoklu reg-

resyon analizi gerçekleştirilmiştir. Regresyon analizine geçmeden önce araştırma değişkenleri olan depresyon, anksiyete, stres, ilişki yönelimi, gelişme yönelimi, yüksek standartlar, düzen, uyumsuzluk ve olumlu gelecek beklentisi düzeyleri arasındaki ilişkiler pearson korelasyon katsayısı analizi ile sınanmıştır (Tablo 3).

Tablo 3. E-spor oynayanlarda depresyon, anksiyete ve stresi ile DBAÖ'nün alt boyutları olan ilişki yönelimi, gelişme yönelimi, OOMÖ'nün alt boyutları olan yüksek standartlar, düzen, uyumsuzluk ve olumlu gelecek beklentisi arasındaki ilişkilere yönelik pearson korelasyon katsayısı analizi

	DASÖ Depresyon	DASÖ Anksiyete	DASÖ Stres	DBAÖ İlişki Yönelimi	DBAÖ Gelişme Yönelimi	OOMÖ Yüksek Standartlar	OOMÖ Düzen	OOMÖ Uyumsuzluk	OGBÖ
DASÖ Depresyon	1	.752*	.813*	-.509*	-.117	.079	-.021	.450*	-.493*
DASÖ Anksiyete		1	.823*	-.419*	-.176	.151	-.018	.428*	-.336*
DASÖ Stres			1	-.355*	-.083	.167	-.001	.418*	-.295*
DBAÖ İlişki Yönelimi				1	.149	-.020	.035	-.380	.444
DBAÖ Gelişme Yönelimi					1	.208	-.002	-.058	.193
OOMÖ Yüksek Standartlar						1	.558	.646	.142
OOMÖ Düzen							1	.325	.136
OOMÖ Uyumsuzluk								1	-.278
OGBÖ									1

DASÖ: Depresyon, Anksiyete ve Stres Ölçeği, DBAÖ: Dengeli Bütünleşme Ayrışma Ölçeği, OOMÖ: Olumlu Olumsuz Mükemmeliyetçilik Ölçeği, OGBÖ: Olumlu Gelecek Beklentisi Ölçeği, * $p < .01$

Depresyon bağımlı değişkeni için yapılan regresyon analizi sonuçları kurulan modelin anlamlı olduğunu göstermektedir [$F_{(3, 132)} = 30,003, p = .000; R^2 = .348$]. Modele ilk olarak DBAÖ'nün İlişki Yönelimi boyutu girmiştir. İlişki Yönelimi boyutu tek başına e-spor oynayanların depresyonunun %25.9'unu ($R^2 = 0.259$) açıklamaktadır. Olumlu gelecek beklentisi değişkeninin modele girmesi %8.9'luk bir katkı sağlayarak açıklama oranı %34.8'e ($R^2 = 0.348$) yükselmektedir. OOMÖ'nün Uyumsuzluk boyutunun da modele girmesi %5.7'lik bir etki daha yaparak açıklama oranını %40.5'e ($R^2 = 0.405$) yükseltmektedir. Gelişme Yönelimi, Yüksek Standartlar ve Düzen puanları ($p > 0.05$) depresyon puanını yordamadığı için modele girmemiştir. DBAÖ'nün ilişki yönelimi alt boyutu depresyonu anlamlı ve negatif yönde ($\beta = -.23, t = -6.84$), olumlu gelecek beklentisinin depresyonu anlamlı ve negatif yönde ($\beta = -.40, t = -4.26$) ve OOMÖ'nün alt boyutu olan uyumsuzluğun depresyonu anlamlı ve pozitif yönde ($\beta = .08, t = 3.58$) yordadığı saptanmıştır.

Anksiyete bağımlı değişkeni için yapılan regresyon analizi kurulan modelin anlamlı olduğuna işaret etmektedir [$F_{(2, 133)} = 23,349, p = .000; R^2 = .260$]. Modele ilk olarak OOMÖ'nün Uyumsuzluk alt boyutu girmiştir. Uyumsuzluk alt boyutu tek başına e-spor oynayanların anksiyetesinin %18.3'ünü ($R^2 = 0.183$) açıklamaktadır. DBAÖ'nün İlişki Yönelimi boyutunun modele girmesi

%7.7'lik bir katkı sağlayarak açıklama oranını %26.0'a ($R^2 = 0.260$) yükselmektedir. Gelişme Yönelimi, Yüksek Standartlar, Düzen alt boyutlarının puanları ve OGBÖ puanları ($p > 0.05$) anksiyete puanını yordamadığı için modele girmemiştir. OOMÖ'nün alt boyutu olan uyumsuzluğun anksiyeteyi anlamlı ve pozitif yönde ($\beta = .11, t = 5.48$) ve DBAÖ'nün ilişki yönelimi alt boyutu ise anksiyeteyi anlamlı ve negatif yönde ($\beta = -.12, t = -3.71$) yordadığı saptanmıştır.

Stres bağımlı değişkeni için yapılan regresyon analizi sonuçları kurulan modelin anlamlı olduğuna işaret etmektedir [$F_{(2, 133)} = 23,349, p = .000; R^2 = .260$]. Modele ilk olarak OOMÖ'nün Uyumsuzluk alt boyutu girmiştir. Uyumsuzluk alt boyutu tek başına e-spor oynayanların streslerinin %17.5'ini ($R^2 = 0.175$) açıklamaktadır. DBAÖ'nün ilişki yönelimi alt boyutunun modele girmesi %4.4'lük bir katkı sağlayarak açıklama oranı %21.9'a ($R^2 = 0.219$) çıkarmaktadır. Gelişme Yönelimi, Yüksek Standartlar, Düzen alt boyutları ve OGBÖ puanları ($p > 0.05$) stres puanını yordamadığı için modele girmemiştir. OOMÖ'nün alt boyutu olan uyumsuzluğun stresi anlamlı ve pozitif yönde ($\beta = .12, t = 5.32$) ve DBAÖ'nün alt boyutu olan ilişki yöneliminin stresi anlamlı ve negatif yönde ($\beta = -.10, t = -2.76$) yordadığı saptanmıştır (Tablo 4).

Tablo 4. E-spor oynayanlarda depresyonun, anksiyetenin ve stresin yordayıcısı olarak DBAÖ ve OOMÖ'nün alt boyutları regresyon analizi

	Model 1 B	Model 2 B	Model 3 B	95%CI
Depresyon				19.062 - 35.297
Sabit	27.929	31.301	24.449	(-0.302) - (-0.056)
DBAÖ İlişki Yönelimi	-0.235*	-0.166*	-0.128*	(-0.589) - (-0.178)
Olumlu Gelecek Beklentisi		-0.402*	-0.359*	0.036 - 0.126
OOMÖ Uyuşmazlık			0.081*	
R ²	0.259	0.348	0.405	
F	46.797	35.458	30.003	
ΔR ²	0.253	0.338	0.392	
ΔF	46.797	18.135	12.802	
Anksiyete				4.580 - 19.587
Sabit	6.695	14.814		0.041 - 0.155
OOMÖ Uyuşmazlık	0.114*	0.083*		(-0.182) - (-0.055)
DBAÖ İlişki Yönelimi		-0.118*		
R ²	0.183	0.260		
F	30.041	23.349		
ΔR ²	0.177	0.249		
ΔF	30.041	13.789		
Stres				6.159 - 20.915
Sabit	8.530	15.448		0.049 - 0.170
OOMÖ Uyuşmazlık	0.124*	0.098*		(-0.173) - (-0.029)
DBAÖ İlişki Yönelimi		-0.101*		
R ²	0.175	0.219		
F	28.353	18.694		
ΔR ²	0.168	0.208		
ΔF	28.353	7.631		

DBAÖ: Dengeli Bütünleşme Ayrışma Ölçeği, OOMÖ: Olumlu Olumsuz Mükemmeliyetçilik Ölçeği, *p<.01

Tartışma

Bu çalışmanın amacı e-spor oynayanlarda depresyon, anksiyete ve stres yaygınlığını belirlemek olup, e-spor oynayanlarda depresyonun yaygınlığı %20.6, anksiyetenin yaygınlığı %14.7 ve stresin yaygınlığı %18.4 olarak belirlenmiştir. Seng ve diğerlerinin (2021) Malezya'da yaşayan 69 e-spor oynayanla yaptıkları araştırmaya göre ise depresyon yaygınlığı %43.5, anksiyete yaygınlığı %46.4 ve stres yaygınlığı %26.1 olarak bulunmuştur. Li, Moreland, Peek-Asa ve Yang'ın (2017) Amerika'da yaşayan 958 üniversiteli sporcuyla yaptıkları araştırmada ise depresyon yaygınlığı %21.7 ve anksiyete yaygınlığı %28.8 olarak saptanmıştır. Ulusal alan yazında e-spor oynayanlarla depresyon, anksiyete ve stres yaygınlığını belirlemeye yönelik bir araştırmaya ulaşılamamıştır, ancak geleneksel sporcularla yürütülen çalışmalar söz konusudur. Örneğin, DüNDAR'ın (2020) 14-19 yaş aralığındaki 266 ergen sporcuyla yaptığı çalışmada depresyon yaygınlığı %38.3, anksiyete yaygınlığı %56 ve stres yaygınlığı %37.2 olarak tespit edilmiştir. Cimilli'ye (1997) göre bireyin yardım arama davranışında, belirtilerin dışı vurumunda ve başatmesinde kültürel ve sosyal etkenler rol oynamaktadır. Araştırmaya katılan e-spor oynayanların depresyon, anksiyete ve stres belirtilerinin düşük olmasını, aile ve arkadaş gibi sosyal destek mekanizmalarına sahip olmaları olabilir. Ayrıca, Taşmektepligil ve İmamoğlu'na (1996) göre Türk kültüründe sporun sosyal hayatın önemli bir parçası olması bireylerin sosyal yardım, keder ve sevinç gibi durumlarda sportif faaliyetler yapmalarından anlaşılmaktadır. Bu da e-spor oynayanların, bu etkinliği depresyon, anksiyete ve stres yaratan

bir durum olarak değil, onları rahatlatan bir unsur olarak düşünmelerine yol açmış olabilir. Nitekim, katılımcıların 77'si (%56.6) sıkıntılardan uzaklaşmak ve oyun oynamayı sevmekten dolayı e-spor oynadığını belirtmiştir. Depresyon, anksiyete ve strete yaşta önemli bir unsur olup, gençlerde daha fazla görülmektedir (Kılıç ve İnci, 2015). Bu araştırmanın bulgusundan farklı olarak DüNDAR'ın (2020) araştırmasında geleneksel sporcularda depresyon, anksiyete ve stres yaygınlığının yüksek çıkmasının nedeni araştırmanın 14-19 yaş aralığındaki ergenlerle gerçekleştirilmiş olmasından kaynaklanabilir. Bu araştırmanın katılımcıları 15-45 yaş aralığındadır.

Araştırmanın diğer bulgusunda, e-spor oynayanların depresyon, anksiyete ve stresin yordayıcıları olarak benlik kurgusu, mükemmeliyetçilik ve olumlu gelecek beklentisinin rolü incelenmiştir. E-spor oynayanlarda depresyonun ilişki yönelimi, olumlu gelecek beklentisi ve uyumsuzluk değişkenleri tarafından yordandığı tespit edilmiştir. Depresyonu, ilişki yönelimi ve olumlu gelecek beklentisi negatif yönde anlamlı olarak, uyumsuzluk ise pozitif yönde anlamlı olarak yordamaktadır. Şen'in (2017) depresyon tanısı almış 54 kadın (27 Türk ve 27 Alman) ve herhangi psikiyatrik bozukluk tanısı almamış 51 kadın (25 Türk ve 26 Alman) ile yaptığı araştırmanın bulgularında Türk kadınların ilişkisel benlik kurgusu yükseldikçe depresyon düzeylerinde azalma olduğu görülmüştür. Aynı araştırmada ilişkisel benlik kurgusu yükseldikçe depresyon düzeylerinin arttığı tespit edilmiştir. Bu durum, Alman kadınlarının Türklere göre daha özerk olmasından kaynaklanıyor olabilir (Levecque, Lodewyckx ve Vranken,

2007). Lam'ın (2005) Vietnamlı-Amerikalı ergenle yaptığı çalışmada da bulgularımıza paralel olarak karşılıklı bağımlı benlik kurgusunun depresyonu düşürdüğü saptanmıştır. Ancak Morsünbül (2013) ergenler üzerinde yaptığı çalışmada bu çalışmanın bulgularından farklı olarak özerk benlik kurgusunun depresyonu pozitif yönde yordadığını, ilişkisel benlik kurgusunun depresyonu anlamlı olarak yordaymadığını ve özerk-ilişkisel benlik kurgusunun depresyonu negatif yönde anlamlı olarak yordadığını ortaya koymuştur. Çetin, Eroğlu, Peker, Akbaba ve Pepsöy'un (2012) ergenler üzerinde yaptıkları çalışmada da ilişkisel benlik kurgusu ile depresyon arasında anlamlı bir ilişki olmadığı belirtilmiştir. Uskul, Hynie ve Lalonde (2004) Türklerin benlik ve kişilerarası yakınlıklarını Kanadalılarla karşılaştırmış ve Türklerin ilişkisel benlik kurgularının daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur. Ryan ve Deci'ye (2000) göre ilişkisel benlik kurgusu kolektivist toplumlarda kişilerin yaşam doyumunu artırmakta ve depresyona karşı kişiyi dirençli duruma getirmektedir. Benzer şekilde, Kağıtçıbaşı (2010) kolektivist toplumlarda ilişkisel benliğin yüksekliğinin psikolojik sağlık üzerinde olumlu etkileri olduğunu ifade etmiştir. Ancak son yıllarda bireyci bir toplum olma çabasında olan Türk toplumunda yeni neslin bireyci toplumun özelliği olan özerk benlik göstermeye başlaması anlaşılabilir bir durumdur.

Melges (1969) depresyonda temel problemin umutsuzluk olduğunu vurgulamıştır. İmamoğlu ve Güler-Edwards (2007) geleceğe iyimser, umutlu biçimde yönelen kişinin; amaçlarına ulaşmak için kolay pes etmeyeceği, ısrarcı bir çaba göstereceği ve daha olumlu olacağını ifade etmektedir. Bu araştırma bulgusu olumlu gelecek beklentisine sahip kişilerin olumlu bakış açılarını koruyarak kolay vazgeçmemeleri ve denemeye devam etmelerinin sonucu olarak depresyon belirtilerini daha az gösterdikleri şeklinde açıklanabilir.

Mükemmeliyetçiliğin sporcu olsun veya olmasın bireylerin depresyon düzeyini olumsuz etkilediğini gösteren araştırmalar mevcuttur (Alim, 2018; Jensen, Ivarsson, Fallby, Dankers ve Elbe, 2018; Nixdorf, Frank ve Beckmann, 2016). Arslan, Oral ve Karababa (2018) ortaokul öğrencileriyle yaptıkları çalışmada bu çalışmanın bulgularına paralel olarak olumsuz mükemmeliyetçilik ile depresyon arasında pozitif ilişki bulunduğunu ortaya koymuştur. Olumsuz mükemmeliyetçiliğe sahip bireylerin olumsuz iç konuşmaları (Burns ve Fedewa, 2004) depresyon belirtileri göstermelerine yol açmış olabilir.

E-spor oynayanların anksiyetelerinin uyumsuzluk ve ilişki yönelimi değişkenleri tarafından yordandığı saptanmıştır. Anksiyeteyi, uyumsuzluğun pozitif yönde anlamlı olarak, ilişki yöneliminin negatif yönde anlamlı olarak yordadığı ortaya konulmuştur. Araştırma bulgularıyla tutarlı olarak olumsuz mükemmeliyetçiliğin anksiyetenin ortaya çıkmasına etki ettiğine işaret eden araştırmalara rastlanmaktadır (Kawamura, Hunt, Frost ve DiBartolo, 2001; Pulat, 2018; Suddarth ve Slaney, 2001). Arslan, Oral ve Karababa (2018) yaptıkları çalışmada bu çalışmanın bulgularına paralel olarak olumsuz mükemmeliyetçilik ile anksiyete ara-

sında pozitif ilişki bulunduğunu ortaya koymuştur. Olumsuz mükemmeliyetçilik, bireyin olumsuz sonuçlardan kaçmak veya kaçınmak için yüksek düzey hedeflere ulaşmaya yönelik davranış ve düşüncelerini kapsamaktadır (Slade ve Owens, 1998). Kişinin standartlara ulaşamadığında kendini cezalandırmasıdır (Roddell, 1984). Kendisinin ve/veya çevresinin belirlemiş olduğu hedeflere ulaşamayacağını düşünen bireyin anksiyete düzeyinin arttığı düşünülebilir.

Benlik kurgusu ve anksiyete arasındaki ilişki söz konusu olduğunda ise Essau ve diğerlerinin (2011) Japonya ve İngiltere'deki ergenlerle yaptıkları çalışmada her iki kültürde de bağımlı benlik kurgusunun kaygı ile pozitif yönde ilişkili olduğu işaret etmiştir. Ayrıca, ilişkisel benlik kurgusu sosyal anksiyeteyi negatif yönde anlamlı bir şekilde yordamaktadır (Karaşar ve Öğülmüş, 2016). İlişkisel benliğin yükselmesi psikolojik sağlık üzerinde olumlu etkiler oluşturduğundan dolayı (Kağıtçıbaşı, 2010) anksiyetenin düşmesine yol açmış olabilir. Ayrıca, Markus ve Kitayama'ya (1991) göre ilişkisel benlik kurgusu daha çok toplulukçu kültürlerde görünmektedir. Twenge ve Im (2007) sosyal onay ihtiyacı yüksek kişilerin başka insanların ne düşündüklerine yönelik kaygıların, toplulukçu kültürlerde sosyal onay ihtiyacının yüksek olmasını açıklayabileceğini ifade etmiştir. İlişkisel benlik kurgusu yüksek e-spor oynayanların ihtiyaç duydukları sosyal onayı diğer e-spor oynayanlardan, aile veya arkadaş çevrelerinden karşıladıkları ve bu yüzden de anksiyete düzeylerinin düşük olduğu düşünülebilir. Bu sonucun bir diğer sebebi de kolektif özellikler gösteren toplumlarda ilişkisel benlik kurgusunun yaşam doyumunu yükseltmesi (Ryan ve Deci, 2000) ve yaşam doyumunun anksiyeteyi düşürmesidir (Elkin, 2020).

E-spor oynayanların streslerinin uyumsuzluk ve ilişki yönelimi değişkenleri tarafından yordandığı saptanmıştır. Stresi, uyumsuzluğun pozitif yönde anlamlı olarak, ilişki yöneliminin negatif yönde anlamlı olarak yordadığı ortaya konulmuştur. E-spor oynayanlarda veya geleneksel spor oyuncularında mükemmeliyetçiliğin stres düzeyine etkisini inceleyen araştırmalara rastlanmasa da, mükemmeliyetçilikle stres arasındaki ilişki farklı örneklemlemlerle incelenmiş ve aralarında pozitif yönlü bir ilişki olduğu bulunmuştur (Ashby, Noble ve Gnilka, 2012; Aydemir ve Bayram Arlı, 2019; Chang, Watkins ve Banks, 2004). Burns ve Fedewa (2004) olumsuz mükemmeliyetçiliğe sahip bireylerin stres altında gösterdikleri başa çıkma becerilerinin olumsuz olduğunu ortaya koymuştur. Diğer bir deyişle, stresle baş etmek için uygun baş etme mekanizmalarını kullanamayan e-spor oynayanları stresin üstesinden gelme konusunda zorlanıyor olabilir.

Bu araştırmanın bulgularıyla tutarsız olarak farklı örneklemlemler yürütülen araştırmaların bulguları ilişkisel benlik ile stres (Çetin ve diğerleri, 2012), travmatik stres (Altınbaş, 2015) arasında anlamlı bir ilişki olmadığına işaret etmektedir. Ancak, Şen (2017) majör depresyon tanısı almış kadın hastalarla yaptığı çalışmada araştırma bulgularımıza paralel olarak ilişkisel benlik seviyesi ile stres arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

Sonuç ve Öneriler

E-spor oynayanların %20.6'sında ($n=28$) depresyon, %14.7'sinde ($n=20$) anksiyete ve %18.4'ünde ($n=25$) stres belirtileri gösterdiği saptanmıştır. Ayrıca, ilişkisel benlik kurgusunun, olumlu gelecek beklentisinin ve olumsuz mükemmeliyetçiliğin depresyonu yordadığı tespit edilmiştir. Olumsuz mükemmeliyetçilik ve ilişkisel benlik kurgusu anksiyeteyi ve stresi yordamaktadır. Sonuç olarak, e-spor oynayanların depresyon, anksiyete ve stres belirtilerinde ilişkisel benlik kurgusunun, olumlu gelecek beklentisinin ve olumsuz mükemmeliyetçiliğin önemli bir rolü olduğu saptanmıştır.

Profesyonel e-spor oynayanların yıllar içinde artacağı düşünüldüğünde e-spor oynayanların psikolojik sağlıklarını belirlemeye ve müdahale yöntemleri geliştirmeye yönelik çalışmaların yapılması önem taşımaktadır. Bu doğrultuda, gerek e-spor takımlarına psikolojik destek veren gerekse e-spor oynayanlarla çalışan ruh sağlığı uzmanları, e-spor oynayanlarda ilişkisel benlik kurgusu ve olumlu gelecek beklentisini yükseltmeye ve olumsuz mükemmeliyetçiliklerini azaltmaya yönelik bireysel ve grup çalışmalarının yapılmasının etkili olacağı düşünülmektedir. Bu araştırmanın da gösterdiği gibi e-spor oynama yaşı 15'e indiği düşünüldüğünde okul psikolojik danışma ve rehberlik servislerinde görev yapan okul psikolojik danışmanları öncelikle okullarındaki e-spor oynayanları belirleyerek, oynayanlara ve ailelerine yönelik olarak seminer, bireysel ya da grupla psikolojik danışma, psiko-eğitim grupları planlayarak uygulayabilirler. E-spor Federasyonu psikolog/psikolojik danışmanlarla işbirliği içerisinde çalışarak kulüpleri ve e-spor oynayanları bilgilendirmek ve risk gruplarını belirlemek adına seminerler düzenleyebilir. E-spor Federasyonu e-spor oynayanlarla çalışan uzman sayısı az ise bu konuda uzman sayısını arttırmak için çalışmalar yapabilir. E-spor Federasyonu bünyesindeki uzmanları mesleki gelişim seminerleriyle daha yetkin hale getirebilir.

E-spor oynayanların benlik kurgusu, mükemmeliyetçilik, olumlu gelecek beklentisi ve psikolojik tepkilerini inceleyen boylamsal çalışmalar yapılabilir. E-spor oynayanların depresyon, anksiyete ve stres düzeyini düşürecek yapılandırılmış grup programları oluşturularak deneysel çalışmalarla bu programların etkililiği test edilebilir. Araştırmamızda e-spor oynayanların ruh sağlığındaki koruyucu ve risk faktörlerini belirlemeye yönelik çalışmalar kapsamında psikolojik sağlık, bilişsel esneklik, iyi oluş, benlik saygısı gibi konularda araştırmalar gerçekleştirilebilir. Bu çalışmaya, hem profesyonel hem de amatör olarak e-spor oynayan bireyler katılmıştır. İleride sadece profesyonel oyuncularla yürütülecek çalışmalar gerçekleştirilebilir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Her bilimsel araştırmada karşılaşılabileceği gibi bu bilimsel araştırmada da bazı sınırlılıklar mevcuttur. Araştırma kapsamında kullanılan bütün ölçeklerin kişinin kendini değerlendirmesine dayanıyor olması çalışmanın sınırlılıklarından biridir. Bu tür ölçeklerde araştırmaya katılan kişilerin toplumsal olarak kabul

edilebilir cevaplar verme olasılığı yüksektir. Araştırmada kullanılan soru sayısının fazla olması araştırmacının bir diğer sınırlılığı olarak kabul edilebilir. Hıza ve zamanın önemine bu kadar değer verilen bir çağda e-spor oynayanlar uzun formu görünce cevaplamaya yönelik ilgilerini kaybetmiş olabileceği düşünülmektedir. Araştırma verilerinin çevrimiçi olarak toplanmış olması, araştırmacının diğer bir sınırlılığıdır. Çevrimiçi veri toplamada araştırmacının katılımcıların nasıl bir ortamda anket sorularını cevapladığı üzerinde kontrolü bulunmamaktadır. Katılımcı gürültülü bir parti, sessiz bir kütüphane gibi herhangi bir ortamdan araştırmaya katılabilir ve başka kişilerle birlikte soruları cevaplandırabilir (Wilt, Condon ve Revelle, 2012). Araştırmaya katılan e-spor oynayanların sadece 11'inin (%8.1) kontratlı olarak bir takımda yer alması, 77'sinin (%56.6) turnuvaya katılması ve e-spor oyunları oynayarak gelir elde eden 51 (%37.5) katılımcının olması sonucunda araştırmada profesyonel olarak e-spor oynayanlardan çok amatör e-spor oynayanların olduğu görülmektedir, bu durum da araştırmanın bir diğer sınırlılığıdır. Bunun yanında kariyer yapmak için oynayan sayısının da sadece 3 (%2.2) olması da bir sınırlılık olarak görülebilmektedir.

Yazar notu

Bu çalışma, Bahçeşehir Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü tarafından onaylanan Doç. Dr. Berna Güloğlu danışmanlığında Okan Tiring'in yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

Finans Kaynakları

Bu çalışmanın hazırlanması ve yazımı sırasında kurum ve/veya kuruluşlardan herhangi bir maddi destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması

Bu makalenin yayınlanmasıyla ilgili yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Yazar Katkıları

Araştırma Fikri: OT, BG; **Araştırma Tasarımı:** OT, BG; **Verilerin Analizi:** OT, BG; **Makale Yazımı:** OT, BG; **Eleştirel İnceleme:** OT, BG

Kaynaklar

1. **Alim, E.** (2018). *Ergenlerde mükemmeliyetçilik, öznel iyi oluş ve depresyon arasındaki ilişkilerin incelenmesi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Psikoloji Anabilim Dalı Klinik Psikoloji Programı, İstanbul.
2. **Altınbaş, A.** (2015). *Üniversite öğrencilerinin benlik kurguları ile travmatik stres belirtisi düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Bilim Dalı, Van.
3. **Antony, M. M., Bieling, P. J., Cox, B. J., Enns, M. W. ve Swinson, R. P.** (1998). Psychometric properties of the 42-item and 21-item versions of the Depression Anxiety Stress Scales in clinical groups and a community sample. *Psychological Assessment*, 10(2), 176.

4. Argan, M., Özer, A. ve Akın, E. (2006). Elektronik spor: Türkiye'deki siber sporcuların tutum ve davranışları. *Spor Yönetimi ve Bilgi Teknolojileri Dergisi*, 1(2), 1-11.
5. Ashby, J. S., Noble, C. L. ve Gnika, P. B. (2012). Multidimensional perfectionism, depression, and satisfaction with life: Differences among perfectionists and tests of a stress-mediation model. *Journal of College Counseling*, 15(2), 130-143.
6. Aydemir, M. ve Bayram Arlı, N. (2019). Öğrencilerde çok boyutlu mükemmeliyetçilik algısının benlik saygısı ve stres ile incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 48, 252-270.
7. Bayraktar, C. (2003). Sosyal yapı özelliklerinin spora etkisi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1, 19-36.
8. Boxer, P., Groves, C., L. ve Docherty, M. (2015). Video games do indeed influence children and adolescents' aggression, prosocial behavior, and academic performance: A clearer reading of Ferguson. *Perspectives on Psychological Science*, 10(5), 671-673.
9. Burns, L. R. ve Fedewa, B. A. (2004). Cognitive styles: Links with perfectionist thinking. *Personality and Individual Differences*, 38, 103- 113.
10. Chang, E. C., Watkins, A. ve Banks, K. H. (2004). How adaptive and maladaptive perfectionism relate to positive and negative psychological functioning: Testing a stress-mediation model in black and white female college students. *Journal of Counseling Psychology*, 51(1), 93-102.
11. Cimilli, C. (1997). Depresyonla ilişkileri bağlamında Türkiye'nin sosyal ve kültürel özellikleri. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 8(4), 292-300.
12. Cross, S. E., Hardin, E. E. ve Gercek-Swing, B. (2011). The what, how, why, and where of self-construal. *Personality and Social Psychology Review*, 15(2), 142-179.
13. Çetin, B., Eroğlu, Y., Peker, A., Akbaba, S. ve Pepsoy, S. (2012). Ergenlerde ilişkisel-karşılıklı bağımlı benlik kurgusu, siber zorbalık ve psikolojik uyumsuzluk arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12(2), 637-653.
14. Dündar, A. G. (2020). *Adölesan sporcuların depresyon, anksiyete ve stres düzeylerinin incelenmesi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Yakın Doğu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Klinik Psikoloji Anabilim Dalı, Lefkoşa.
15. Ecevit, R. G., Tunç, F., Karaoğlu, O., Şahin, E. ve Özer, M. K. (2018). Elektronik spor ve elektronik sporcular üzerine betimsel bir inceleme. *Journal of Health and Sport Sciences*, 1-2-3(1), 23-28.
16. Elkin, Ö. O. (2020). *Üniversite öğrencilerindeki anksiyete, stres, yaşam doyumu düzeyleri ve ilişkili değişkenlerin kız ve erkek öğrenciler arasında karşılaştırılması* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Gelişim Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
17. Essau, C. A., Ishikawa, S., Sasagawa, S., Sato, H., Okajima, I., Otsui, K., Georgiou, G. A., O'Callaghan, J. ve Michie, F. (2011). Anxiety symptoms among adolescents in Japan and England: Their relationship with self-construals and social support. *Depression and Anxiety*, 28(6), 509-518.
18. Frost, R. O., Marten, P. A., Lahart, C. ve Rosenblate, R. (1990). The dimensions of perfectionism. *Cognitive Therapy and Research*, 14(4), 449-468.
19. Hill, R. W., Zrull, M. C. ve Turlington, S. (1997). Perfectionism and Interpersonal Problems. *Journal of Personality Assessments*, 69(1), 81-103.
20. Huk, T. (2019). The social context of the benefits achieved in e-sport. *The New Educational Review*, 55,160-169.
21. İmamoğlu, E. O. (1995). *Değişim sürecinde aile: evlilik ilişkileri, bireysel gelişim ve demografik değerler*. 1994 Aile Kurultayı. Aile Araştırma Kurumu, Ankara.
22. İmamoğlu, E. O. (1998). Individualism and collectivism in a model and scale of balanced differentiation and integration. *Journal of Psychology*, 132(1), 95-105.
23. İmamoğlu, E. O. (2001). *Need for cognition versus recognition: Self and family related correlates* (Yayınlanmamış makale). Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
24. İmamoğlu, E. O. ve Güler-Edwards, A. (2007). Geleceğe ilişkin yönelimlerde benlik tipine bağlı farklılıklar. *Türk Psikoloji Dergisi*, 22(60), 115-132.
25. İmamoğlu, S. (2005). *Secure exploration: conceptualization, types, and relationships with secure attachment, self-construals and other self-related variables* (Yayınlanmamış doktora tezi). Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
26. Jensen, S. N., Ivarsson, A., Fallby, J., Dankers, S. ve Elbe, A.-M. (2018). Depression in Danish and Swedish elite football players and its relation to perfectionism and anxiety. *Psychology of Sport and Exercise*, 36, 147-155.
27. Kağıtçıbaşı, Ç. (2007). *Family, self, and human development across cultures: Theories and applications* (2nd ed.). US: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
28. Kağıtçıbaşı, Ç. (2010). *Aile, benlik ve insan gelişimi: Kültürel psikoloji*. İstanbul: Koç Üniversitesi Yayınları.
29. Karahüseyinoğlu, F. M. (2007). *Küreselleşme ve geleneksel Türk sporları* (Yayınlanmamış doktora tezi). Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
30. Karasar, N. (2011). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Nobel Yayınları.
31. Karaşar, B. ve Öğülmüş, S. (2016). Üniversite öğrencilerinde sosyal onay ihtiyacının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29(2), 469-495.
32. Kat, H. (2009). *Bireysel sporcularla takım sporcularının stres düzeyleri ve problem çözme becerilerinin karşılaştırılması* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kayseri.
33. Kawamura, K. Y., Hunt, S. L., Frost, R. O. ve DiBartolo, P. M. (2001). Perfectionism, anxiety, and depression: Are the relationships independent? *Cognitive Therapy and Research*, 25(3), 291-301
34. Kılıç, C. ve İnci, F. (2015). Acil tıp çalışanlarında travmatik stres: yaş ve eğitimin koruyucu etkisi. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 26(4), 236-241.
35. Kim, M.-S., Sharkey, W. F. ve Singelis, T. M. (1994). The relationship between individuals' self-construals and perceived importance of interactive constraints. *International Journal of Intercultural Relations*, 18, 117-140.
36. Kline, R. B. (2011). *Principle and practice of structural equation modeling* (3. Baskı). New York: The Guilford Press.
37. Kline, R.B. (2013). *Beyond significance testing: Statistical reforms in the behavioral sciences*. (2nd Edition). Washington DC: American Psychological Association.
38. Lam, B. T. (2005). Self-construal and depression among Vietnamese-American adolescents. *International Journal of Intercultural Relations*, 29(2), 239-250.
39. Levecque, K., Lodewyckx, I. ve Vranken, J. (2007). Depression and generalized anxiety in the general population in Belgium: A comparison between native and immigrant groups. *Journal Affect Disorder*, 97, 229-239.
40. Lovibond, P. F. ve Lovibond, S. H. (1995). The structure of negative emotional states: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behaviour Research and Therapy*, 33(3), 335- 343.

41. Li, H., Moreland, J. J., Peek-Asa, C. ve Yang, J. (2017). Preseason anxiety and depressive symptoms and prospective injury risk in collegiate athletes. *The American Journal of Sports Medicine*, 45(9), 2148–2155.
42. Macleod, A.K. ve Byrne, A. (1996) Anxiety, depression and the anticipation of future positive and negative experiences. *Journal of Abnormal Psychology*, 10, 286-289.
43. Markus, H. R. ve Kitayama, S. (1991). Culture and the self: Implications for cognition, emotion, and motivation. *Psychological Review*, 98, 224-253.
44. Matsumoto, D. (2002). Culture and self: An empirical assessment of Markus and Kitayama's theory of independent and interdependent self construals. *Asian Journal of Social Psychology*, 2(3), 289-310.
45. Melges, F. T. (1969) Types of hopelessness in psychological process. *Arch Gen Psychiatry*, 20(6), 690-699.
46. Morsünbül, Ü. (2013). Benlik kurgularının ergenlerin yaşam doyumu ve depresyon düzeylerine etkisi. *Klinik Psikiyatri*, 16, 18-26.
47. Murphy, S. (2009). Video games, competition and exercise: A new opportunity for sport psychologists? *The Sport Psychologist*, 23, 487-503.
48. Mustafaoğlu, R., Zirek, E. ve Yasacı, Z. (2018). E-spor oyuncularının demografik özellikleri, oyun oynama süreleri ve başarılarını etkileyen faktörler. *Bağımlılık Dergisi*, 19(4), 115-122.
49. Nixdorf, I., Frank, R. ve Beckmann, J. (2016). Comparison of Athletes' Proneness to Depressive Symptoms in Individual and Team Sports: Research on Psychological Mediators in Junior Elite Athletes. *Frontiers in Psychology*, 7, 1-8.
50. Nurmi, J. E. (1991). How do adolescents see their future? A review of the development of future orientation and planning. *Developmental Review*, 2, 1-59.
51. Pacht, A. R. (1984). Reflections of perfectionism. *American Psychologist*, 39(4), 386-390.
52. Pulat, N. (2018). *Ebeveynlerin uyguladığı psikolojik kontrolün ergenlerin depresyon, kaygı ve öfke belirtileri üzerindeki etkisi: Mükemmeliyetçiliğin aracı rolü* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Psikoloji Anabilim Dalı Klinik Psikoloji Bilim Dalı, Ankara.
53. Ryan, R. M. ve Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55, 68–78.
54. Rice, K. G., Richardson, C. M. ve Tueller, S. (2014). The short form of the revised almost perfect scale. *Journal of Personality Assessment*, 96(3), 368-379.
55. Roedell, W. C. (1984). Vulnerabilities of highly gifted children. *Roper Review*, 6(3), 127-130.
56. Rosser, J.C., Lynch, P.J., Cuddihy, L., Gentile, D.A., Klonsky, J. ve Merrell, R. (2007). The impact of video games on training surgeons in the 21st century. *Archives of Surgery*, 142, 181–186.
57. Seng, P. H., Affandi, M. A. B. N., Kamaruzzaman, N. N. B., Panierselvam, D. K. A/P. ve Mohammed, A. F. (2021). A cross sectional study on the benefit and health issues among e-sport players. *Natural Volatiles & Essential Oils*, 8(4), 3922-3938.
58. Slade, P. D. ve Owens, R. G. (1998). A dual process model of perfectionism based on reinforcement theory. *Behavior Modification*, 22(3), 372–390.
59. Slaney, R. B. ve Ashby, J. (1996). Perfectionists: Study of a criterion group. *Journal of Counseling and Development*. 74(4), 393-398.
60. Slaney, R. B., Rice, K. G., Mobley, M., Trippi, J. ve Ashby, J. S. (2001). The Revised Almost Perfect Scale. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 34(3), 130-145.
61. Singelis, T. M. (1994). The measurement of independent and self-construals. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 20(5), 580-591.
62. Suddarth, B. H. ve Slaney, R. B. (2001). An investigation of the dimensions of perfectionism in college students. *Measurement and Evaluation in Counseling Development*. 34(3), 157-165.
63. Şen, B. (2017). *Major depresyon tanısı almış kadın hastalarda benlik kurgusu ve semptomatoloji arasındaki ilişki: Kültürler arası kesitsel bir çalışma* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Işık Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Klinik Psikoloji Bölümü, İstanbul.
64. Tabachnick, B. G. ve Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics* (5th ed.). New York: Allyn and Bacon.
65. Tabachnick, B. G. ve Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics* (6th ed.). Boston: Allyn and Bacon.
66. Taşmektepligil, M. Y. ve İmamoğlu, O. (1996). Türkiye'de kültürel yapının spora etkisi üzerine düşünceler. *Gazi Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 1(1), 41-51.
67. Turner, J. H. (2006). American sociology in chaos: Differentiation without integration. *The American Sociologist*, 37(2), 15-29.
68. Twenge, J. M. ve Im, C. (2007). Changes in the need for social approval, 1958–2001. *Journal of Research in Personality*, 41, 171-189.
69. Ulu, İ. P. (2007). *An investigation of adaptive and maladaptive dimensions of perfectionism in relation to adult attachment and big five personality traits* (Yayımlanmamış doktora tezi). Ortadoğu Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
70. Uskul, A. K., Hynie, M. ve Lalonde, R. N. (2004). Interdependence as a mediator between culture and interpersonal closeness for Euro–Canadians and Turks. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 35, 174-191.
71. Wilt, J., Condon, D. ve Revelle, W. (2012). Telemetrics and online data collection. L. Brett, L. Todd ve C. Noel (Ed.), *Handbook of developmental research methods* içinde (s. 163–179). New York: The Guilford Press.
72. Yalçınkaya, M., Saracaloğlu, A. S. ve Varol, S. R. (1993). Üniversite öğrencilerinin spora ilişkin görüşleri ve beklentileri. *Spor Bilimleri Dergisi*, 2(4), 12-26.
73. Yamen, E. (1999). *Sporda taraftarlığın farklı toplumsal gruplara göre karşılaştırmalı olarak incelenmesi (Sivas örnekleme)* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sivas.
74. Yıldırım, A., Boysan, M. ve Kefeli, M. C. (2018). Psychometric properties of the Turkish version of the Depression Anxiety Stress Scale-21 (DASS-21). *British Journal of Guidance & Counseling*, 46(5), 582-595.
75. Zimbardo, P. G. ve Boyd, J. N. (1999). Putting time in perspective: A valid, reliable individual-differences metric. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77(6), 1271–1288.

ÜNİLİG’de Yarışan Sporcuların Müsabaka Öncesi Zihinsel Hazır Oluş ve Duygu İfadelerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi

Investigation of Pre-Competition Mental Readiness and Emotional Status of Athletes Competing in the University League in Terms of Various Variables

Araştırma Makalesi / Research Article

-  Murat Turan¹
 Deniz Bedir¹
 Sevinç Namlı¹
 Mehmet Salih Özlük¹

¹ Erzurum Teknik Üniversitesi,
Spor Bilimleri Fakültesi, ERZURUM

Sorumlu Yazar / Corresponding Author
Doç. Dr. Sevinç NAMLI
sevinc.namli@erzurum.edu.tr

Geliş Tarihi / Received : 30.08.2022
Kabul Tarihi / Accepted : 16.04.2023
Yayın Tarihi / Published : 30.04.2023

Etik Bilgilendirme / Ethical Statement
Bu araştırma, Atatürk Üniversitesi Etik Kurulu’nun 20.07.2022 tarih ve E-70400699-050.02.04-2200218413 sayılı kararı ile etik açıdan uygun bulunmuştur.

DOI: 10.53434/gbesbd.1168674

Öz

Bu çalışmanın amacı Üniversiteler Spor Liginde farklı branşlarda yarışan sporcularının müsabaka öncesi zihinsel hazır oluş ve duygu ifadelerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesidir. Nicel araştırma modeline göz önüne alınarak tasarlanan bu çalışmaya 238 erkek, 197 kadın katılımcı olmak üzere toplam 435 sporcu katılmıştır. Araştırmada kullanılan veri toplama araçları üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde katılımcıların demografik özellikleri belirlemek için “Kişisel Bilgi Formu”, ikinci bölümde “Zihinsel Hazır Oluş Ölçeği”, üçüncü bölümde ise “Spor Duygu Ölçeği” kullanılmıştır. Araştırmada elde edilen veriler, frekans analizi, t-testi ve korelasyon analizi yapılarak incelenmiştir. Cinsiyete göre kadın sporcuların zihinsel hazır oluş durumlarının odaklanma ve motivasyon alt boyutlarında, erkek sporcuların ise ilgi alt boyutunda anlamlı derecede farka rastlanmıştır. Milli sporcu durumu değişkenine göre, zihinsel hazır olma durumunun milli sporcuların, milli olmayan sporculara göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu görülmüştür. Ayrıca spor türü değişkenine göre, zihinsel hazır oluş durumlarının, odaklanma ve motivasyon alt boyutlarında takım sporu yapanların bireysel spor yapanlara göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptanmıştır. Her ne kadar ilişkisel bir sonuç olduğu için nedensel bir çıkarım yapılamasa da mevcut araştırmadaki sporcularda müsabaka öncesi zihinsel hazır oluş düzeyi arttıkça kaygı, keyifsizlik ve öfke azalırken; mutluluk ve coşku artmıştır.

Anahtar Kelimeler: Duygu, Kaygı, Zihinsel hazırlık, Mental dayanıklılık, Spor

Abstract

The aim of this study is to examine the mental readiness and emotional states of the athletes competing in various branches in the Universities Sports League in terms of various variables. A total of 435 athletes, 238 men and 197 women, participated in the study, in which the quantitative research model was used. The data collection tools used in the research consisted of three parts. In the first part, "Background questionnaire" was used to determine the demographic characteristics of the participants, "Mental Readiness Scale" in the second part, and "Sports Emotion Scale" in the third part. The data obtained in the research were analysed by frequency analysis, test, t-test and correlation analysis. According to gender, a significant difference was found in the focus and motivation sub-dimensions of the mental readiness of female athletes and in the interest sub-dimension of male athletes. According to the national athlete status variable, it was seen that the mental readiness of national athletes was significantly higher than that of non-national athletes. In addition, according to the type of sport variable, it was found that the mental readiness of team athletes was significantly higher than individual athletes in the sub-dimensions of focus and motivation. Although a causal inference cannot be made because it is a correlational result, as the level of pre-competition mental readiness increased in the athletes in the current study, anxiety, malaise and anger decreased, while happiness and enthusiasm increased

Keywords: Emotion, Anxiety, Mental Readiness, Mental endurance, Sports

Giriş

Gelişen spor ekipman ve teknolojileri, teknik ve taktik becerileri, sporcuların fiziksel becerilerinin birbirine yakın olması gibi faktörler, performans artışında psikolojik süreçlerin incelenmesi gerekliliğini ortaya çıkarmıştır. Spor ortamında performansa ilişkin bilgiler her ne kadar gözlenebilen davranışları (müsabaka sonucu, puanlar vb.) içerdiği düşünülse de esasında arkasında yatan tüm psikolojik etmenlerle doğrudan ilişkilidir (Đurović, Veljković ve Petrović, 2020). Spor branşlarının genelinde sonuçlara niceliksel olarak bakılmasından ziyade, duygu, düşünce, bireysel, sosyal ve fiziksel çevrenin birleştiği bir bütünü olarak görmek gerekmektedir. Bu bileşenlerin temelinde ise performansa yönelik zihinsel hazır oluşun bulunduğu bildirilmektedir (Bozkurt, 2010).

Profesyonel bir etkinlik olarak yapılan sporda, sporcuların yoğun ve ağır antrenmanlara dayanma, müsabaka streslerini azaltma, zihinsel olarak kendilerini müsabakalara hazırlama, öfke, kaygı gibi duygularını kontrol edebilme yetkinliklerine sahip olması gerekir. Müsabaka stresi, kazanma veya kaybetme baskısı, korku, kaygı, motivasyon gibi psikolojik etmenlerin sporcu performansı ile doğrudan ilişkisine dair alan yazında birçok araştırmaya rastlanmaktadır (Chang vd., 2020; Cucui ve Cucui, 2014; Englert ve Bertrams, 2012; Gee, 2010; Karabulut ve Sevde, 2019; Stoeber, 2011; Yanar, Kirandı ve Çimen, 2017).

Spor psikolojisi alanına giren bu çalışmaların genel olarak sonuçlarına bakıldığında duygu kontrolü ve zihinsel hazırlık dönemlerini başarılı geçiren sporcuların performanslarında gözle görülür düzeyde artış olduğu görülmektedir. Örneğin, olimpiyatlarda yarışan elit düzeydeki sporcuların, diğer sporculara oranla daha fazla zihinsel antrenmanlar yaptığı ve zihinsel hazır oluşlarının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (Taylor, Gould ve Rolo, 2008).

Zihinsel hazır oluş, içsel ve dışsal olarak iki şekilde hazırlanma sürecini içeren ve sporcunun kendisini motivasyonel olarak hazırladığı dönemleri içermektedir (Zekioglu, Tatar, Bahadır ve Afacan, 2017). İçsel olarak, hedef belirleme ve bu hedefler doğrultusunda fiziksel olarak planlı ve programlı çalışmasını içerirken, dışsal olarak ise pekiştiriciler (müsabakayı kazandığı takdirde alacağı ödül, para vs.) söz konusu olmaktadır. İçsel ve dışsal motivasyonun yeterli ve dengeli olduğu durumlarda zihinsel hazır oluşun başarısından söz edilebilir (Soyer vd., 2010). Bununla birlikte müsabakaya hazırlık aşamasında zihinsel hazır oluşunu yeterli düzeyde sağlayan sporcunun aynı zamanda müsabaka öncesinde, esnasında ve sonrasında ise duygu kontrolünü sağlaması gerekmektedir (Uphill, Lane ve Jones, 2012). Kısaca, profesyonel sporla uğraşan kişilerin kazanma ve kaybetmeyi içeren spor ortamında zihinsel hazır oluşları ve duygu ifadelerinin iyi düzeyde olması gerekmektedir.

Duygu kavramı, her geçen gün psikoloji alanında popülaritesini arttırmasıyla beraber insan duyguları üzerine yapılan araştırmalar, kavramın birden fazla tanımını geliştirmiştir. Bu çeşitli

tanımlamalara rağmen, duyguların işlevi ve yapısı hakkında bir fikir birliğinin oluştuğu görülmektedir (Arnold ve Fletcher, 2014). Duygu kavramını Özgüngör (2018), olumlu ve olumsuz çizgide değişen, çevresel uyaranlara karşı algı ve tepkilerimizi yöneten, bilişsel, psikolojik ve davranışsal boyutlar içeren his ve fizyolojik tepki örüntüleri” olarak tanımlamaktadır. Janelle, Fawver ve Beatty (2020) ise insan davranışı ve bu davranışı şekillendiren bilinçli ve bilinçaltı kararları kolaylaştıran, yaklaşma veya kaçınma güdülerinin devam ettiren etkileşimler olduğunu savunmaktadır. Bunun yanı sıra duyguların organizmayı güdüleyen, harekete geçiren ve yönlendiren bir yapısının olduğu belirtilmektedir (Frijda, 1988). Bu özellikler sayesinde duygular, bireyin hayatta neleri isteyip nelerden uzak duracağını etkileyen temel dürtüler olarak karşımıza çıkmaktadır (Morgan, 2011).

Birçok araştırmaya göre farklı boyutlarıyla araştırılan duygular, bireyi birçok yönden etkilemektedir. Izard (2010), bir duygunun düşünce ve eylemi motive etme, tepkileri organize etme ve olayların önemini izleme veya değerlendirme işlevi görebileceğini belirtmekteyken, Gross (1999), karar verme sürecini etkilemesi ve öğrenme süreçlerini geliştirmesi üzerine etkisinin olduğu bildirmektedir. Bunun yanı sıra Özgüngör (2018), duyguların konsantrasyon, dikkat ve karar verme üzerinde etkili olduğunu; McCarthy (2011), psikolojik iyi oluş ve performans üzerine etkilerinin olduğunu öne sürmektedirler. Spor ortamlarında başarıya doğrudan etki eden duygu kavramı, son yıllarda spor psikolojisi araştırmalarının odak noktası haline gelmiştir (McCarthy, 2011).

Yapılan çalışmalar gerginlik, (Cosma vd., 2020), kaygı (Pravavessis, 2008; Zhang, Woodman ve Roberts, 2018) ve öfke (Cherry, 2019; Ring, Kavussanu, Al-Yaaribi, Tenenbaum ve Stanger, 2019), gibi duyguların sportif performansı düşürdüğünü, dinçlik (Brandt, Bevilacqua ve Andrade, 2017) gibi duyguların ise sportif performansı arttırdığı ortaya koyulmuştur. Bununla birlikte performansta duygu etkileri tam olarak ortaya konmasında yaptığı spor branşı yaş, cinsiyet, deneyim gibi faktörlerinde etkisi olduğu düşünülmektedir.

Duyguların sportif performansa etkilerinin yanı sıra sporcuların bilişsel, fiziksel ve motivasyonel durumlarına da etki ettiği (Jones, 2005) hesaba katılırsa duyguların sportif faaliyetlerdeki önemi daha da artmaktadır. Bu nedenle spor psikolojisi çalışmalarında sporcu duygularının ölçülmesi, sporcu performansını etkileyen duyguların değerlendirilmesi araştırmacılar tarafından dikkat çeken bir konu olması beklenmektedir. Fakat alan yazın incelendiğinde zihinsel hazır oluş ve duygu ifadeleri üzerine çalışmaların sınırlı olduğu görülmüştür. Alan yazındaki bu boşluğa ve bu konuda çalışmalar yapan araştırmacılara katkı sağlamak amacıyla tasarlanan bu çalışmada, sporcuların müsabaka öncesi zihinsel hazır oluşlarının ve duygu ifadeleri çeşitli değişkenler açısından incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Bu bölümde araştırmanın kurgulanması, katılımcıların özellikleri, veri toplama araçları, veri toplama yöntemi ve elde edilen verilerin analizlerine ilişkin bilgiler sunulmuştur.

Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada tarama modelinden faydalanılmıştır. Genellikle betimsel araştırmalarda kullanılan tarama modelinde (Thomas ve Nelson, 1996), olayların veya kişilerin doğal koşulları çerçevesinde olduğu gibi betimlenmeye çalışılmasıdır (Karakaya, 2009; Karasar, 2005). Gerçekleştirilecek araştırmanın mevcut durumunu ortaya koymak tarama çalışmalarının amacıdır (Büyüköztürk vd., 2012).

Araştırma Grubu

Araştırmanın evreni 2021-2022 eğitim-öğretim yılı içerisinde Türkiye Üniversite Sporları Federasyonu tarafından Erzurum ilinde düzenlenen Üniversiteler Spor Ligi (ÜNİLİG) müsabakalarına katılan sporculardan oluşmaktadır. Evrenin tümü 826 kişi olup %95 güven düzeyi, %5 hata payı ile en az ulaşılması gereken sporcu sayısının 263 kişi olması gerektiği hesaplamalar sonucunda görülmüştür. Elde edilecek verilerden eksik ya da hatalı olanların çıkarılma ihtimalinden dolayı gönüllülük ilkesi doğrultusunda araştırmaya katılmak isteyen tüm sporculara ölçme araçları uygulanmıştır. Ölçme araçlarını eksiksiz dolduran tüm katılımcılar (bireysel ve takım sporu yapan 238'i erkek, 197'si kadın olmak üzere toplam 435 sporcu) araştırmaya dahil edilmiştir. Katılımcılara ilişkin demografik değişkenler Tablo 1.'de verilmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların demografik değişkenlerine ilişkin bilgiler

Demografik Değişken	Kategori	n	%
Cinsiyet	Erkek	238	54,7
	Kadın	197	45,3
Mili Sporculuk	Evet	104	23,9
	Hayır	331	76,1
Spor Türü	Bireysel Sporlar	185	42,5
	Takım Sporları	250	57,5
	Toplam	435	100

Katılımcıların 238'inin erkek, 197'sinin kadın sporcu, 104 katılımcının milli sporcu olduğu, ayrıca bireysel spor yapanların sayısının 185 olduğu görülmüştür (Tablo 1).

Veri Toplama Araçları

Kişisel Bilgiler: Katılımcıların demografik durumlarına ilişkin bilgilerini toplamak amacıyla; cinsiyet, milli sporculuk durumu, yapmış oldukları spor türü, yaş ve sporculuk süresi gibi araştırmacı tarafından hazırlanan sorular sorulmuştur.

Zihinsel Hazır Oluş Ölçeği: Zekioğlu, Tatar, Bahadır ve Afacan (2017) tarafından geliştirilen, "Zihinsel Hazır Oluş" ölçeği, yapılan testler sonucunda toplam 35 maddeden 6 alt boyuttan

(Zihinsel Hazırlık, Soğukkanlılığı Koruma, Korku, Motivasyon, İlgi, Odaklanma) oluşan bir yapı elde edilmiş ve 4'lü likert biçiminde tasarlanmıştır. Müsabakaya zihinsel hazırlık ve hazırloluş maddelerinden oluşan birinci faktör "Zihinsel Hazırlık" (Ör. Maç öncesinde kendimi hem fiziksel hem de zihinsel açıdan oynamaya istekli ve hazır hissederim.), müsabaka esnasında durumun heyecanlı etkisine rağmen kişisel kontrolü sürdürme ve profesyonelliği koruma içeriklerine yönelik maddelerden oluşan ikinci faktöre "Soğukkanlılığı Koruma" (Ör. Maçın kritik anlarında soğukkanlılığımı koruyamam.), rakibe ve skora ilişkin duyulan kaygı ve korkuyu ifade eden maddelerden oluşan üçüncü faktöre "Korku" (Ör. Düşük performans sergileyerek takım arkadaşlarımı hayal kırıklığına uğratmaktan korkarım.), içsel ve dışsal motivasyon kaynaklarını dikkate alarak sonuç odaklı düşünme ve müsabakayı sürdürmeye ilişkin istekliliği değerlendiren dördüncü faktöre "Motivasyon" (Ör. Alacaklarımın zamanında ödenmemesi canımı sıkıyor ve çalışma isteğimi düşürür.), genel olarak takımla, müsabakayla ve sportif ortamla ilgili olma düzeyini değerlendiren beşinci faktöre "İlgi" (Ör. Maçtan sonra ben ve takımım hakkında yazılanları ve söylenenleri takip ederim.), müsabaka öncesi ve esnasında müsabakaya dikkat kesilme, konsantre olma düzeyini ölçen maddelerden oluşan faktöre de "Odaklanma" (Ör. Maç esnasında tutuk olurum.) isimleri verilmiştir. Ölçeğin geliştirildiği çalışmada belirlenen bu altı faktörlü yapıyla toplam varyansın %46,881'i açıklanmıştır. Ayrıca ölçeğin tümü için Cronbach Alpha Değeri (α)=0,88 olarak bulunmuştur ($\chi^2 /df= 2,25$, GFI= 0,910, CFI= 0,810, RMR= 0,040, RMSEA= 0,070). Çalışmamızda elde edilen Cronbach alpha değeri ise (α)=0,90 olarak bulunmuştur.

Spor Duygu Ölçeği: Jones ve diğ., (2005) tarafından geliştirilen Spor Duygu Ölçeği'nin, Türkçeye uyarlanması Osman Urfa ve Aşçı (2019) tarafından yapılmıştır. "Spor Duygu Ölçeği" 22 maddeden 5 alt boyuttan (Kaygı, Keyifsizlik, Öfke, Coşku, Mutluluk) ve 5'li Likert biçiminde tasarlanana ölçeğin tümü için Cronbach Alpha Değeri (α)= 0,82'dir. Türkçeye çevrilen ölçeğin güvenilirlik değeri (α)= 0,92 olup, madde faktör yükleri 0,49 ile 0,85 arasında değişmektedir ($\chi^2 /df= 1,383$, GFI= 0,886, CFI= 0,953, RMR= 0,049, RMSEA= 0,045). Çalışmamızda elde edilen Cronbach alpha değeri ise (α)=0,86 olarak bulunmuştur.

Veri Toplama Yöntemi

2021-2022 eğitim-öğretim dönemi içerisinde Erzurum'da yapılan ÜNİLİG müsabakalarına katılan bütün sporculara araştırma hakkında antrenörleri ve araştırmacılar tarafından duyuru yapılmıştır. Araştırmaya katılmak isteyen sporcu katılımcılara müsabaka öncesi gönüllülük ilkesi doğrultusunda yüz yüze ölçekler uygulanmıştır. Katılımcılardan toplanan 452 ölçekten eksik veya hatalı doldurulan 17 ölçek analiz dışı bırakılmış, geriye kalan 435 ölçek istatistiksel analizlere tabi tutulmuştur.

Verilerin Analizi

Araştırmaya katılan sporculardan toplanan veriler, SPSS v25.0 ile elektronik ortama işlenerek çeşitli istatistiksel analizler

yapılmıştır. Toplanan verilerin normalliğini belirlemek amacıyla basıklık ve çarpıklık değerleri kontrol edilmiş ve $-1,718$ ile $+1,247$ arasında olduğu görülmüştür. Tabachnick, Fidell ve Ullman, (2007), bu değerlerin normal dağılım için referans ($-1,5$ ile $+1,5$) olduğunu belirtmektedirler.

Bu doğrultuda çalışmada elde edilen verilerin analizinde parametrik testler uygulanmıştır. Katılımcıların cinsiyet, millilik durumu ve spor türü değişkenlerine göre zihinsel hazır oluşları ile spor duygu ifadelerinin karşılaştırılmasında bağımsız gruplarda t-testi uygulanmış olup anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak belirlenmiştir.

Etik Beyan

Bu araştırma, Atatürk Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Alt Etik Kurulu'nun E-70400699-050.02.04-2200218413 sayılı kararı ile etik açıdan uygun bulunmuştur.

Bulgular

Katılımcıların cinsiyetlerine ilişkin zihinsel hazır oluş ile spor duygu ifadelerinin alt boyutlarının karşılaştırılmasında; odaklanma ve motivasyon alt boyutlarında kadın katılımcılar lehine, ilgi alt boyutunda ise erkek katılımcılar lehine istatistiksel olarak anlamlı farka rastlanmıştır (Tablo 2).

Tablo 3 incelendiğinde katılımcıların millilik durumlarına ilişkin zihinsel hazır oluş ile spor duygu ifadelerinin alt boyutlarının karşılaştırılmasında; korku, soğukkanlılığı koruma alt boyutlarında ve zihinsel hazır oluş toplam puanda milli sporcular lehine istatistiksel olarak anlamlı farka rastlanmış iken motivasyon boyutunda ise milli sporcu olmayan sporcular lehine istatistiksel olarak anlamlı farka rastlanmıştır ($p<0,05$).

Tablo 2. Zihinsel hazır oluş ile spor duygu ifadelerinin alt boyutları ve toplam puanlarının cinsiyet değişkenine göre karşılaştırılması

Ölçek	Alt Boyutlar	Cinsiyet	n	\bar{x}	SS	t	p	Cohen's d
Zihinsel Hazır Oluş	Odaklanma	Kadın	197	3,08	,475	2,031	,043*	0,196
		Erkek	238	2,98	,532			
	İlgi	Kadın	197	2,53	,651	-2,015	,045*	-0,194
		Erkek	238	2,65	,655			
	Motivasyon	Kadın	197	3,17	,662	3,787	,001*	0,365
		Erkek	238	2,95	,549			
	Korku	Kadın	197	2,75	,714	,598	,400	0,081
		Erkek	238	2,70	,680			
Soğukkanlılığı Koruma	Kadın	197	3,15	,591	-,635	,526	-0,061	
	Erkek	238	3,19	,568				
Zihinsel Hazırlık	Kadın	197	3,28	,417	-,127	,899	-0,012	
	Erkek	238	3,28	,463				
Zihinsel Hazır Oluş Toplam	Kadın	197	3,09	,412	,394	,694	0,038	
	Erkek	238	3,07	,396				
Spor Duygu Ölçeği	Kaygı	Kadın	197	2,20	,856	,399	,690	0,038
		Erkek	238	2,17	,792			
	Keyifsizlik	Kadın	197	1,60	,729	-1,829	,068	-0,176
		Erkek	238	1,74	,849			
	Öfke	Kadın	197	1,86	,832	-1,009	,313	-0,097
		Erkek	238	1,95	,860			
	Coşku	Kadın	197	3,74	,867	,201	,841	0,019
		Erkek	238	3,72	,744			
Mutluluk	Kadın	197	3,42	,971	-1,938	,054	-0,187	
	Erkek	238	3,59	,933				

* $p<0,05$

Tablo 3. Zihinsel hazır oluş ile spor duygu ifadelerinin alt boyutları ve toplam puanlarının milli sporcu değişkenine göre karşılaştırılması

Ölçek	Alt Boyutlar	Milli Sporcu	n	\bar{x}	SS	t	p	Cohen's d
Zihinsel Hazır Oluş	Odaklanma	Evet	104	3,04	,496	,256	,798	0,029
		Hayır	331	3,03	,513			
	İlgi	Evet	104	2,66	,766	1,174	,241	0,132
		Hayır	331	2,58	,617			
	Motivasyon	Evet	104	2,93	,637	-2,227	,026*	-0,250
		Hayır	331	3,08	,601			
	Korku	Evet	104	2,93	,619	3,545	,002*	0,398
		Hayır	331	2,66	,706			
	Soğukkanlılığı Koruma	Evet	104	3,35	,526	3,771	,001*	0,424
		Hayır	331	3,11	,583			
	Zihinsel Hazırlık	Evet	104	3,31	,409	,730	,466	0,082
		Hayır	331	3,27	,453			
	Zihinsel Hazır Oluş Toplam	Evet	104	3,15	,358	2,161	,031*	0,243
		Hayır	331	3,06	,414			

Spor Duygu Ölçeği	Kaygı	Evet	104	2,23	,798			0,082
		Hayır	331	2,16	,829			
	Keyifsizlik	Evet	104	1,75	,718	1,010		0,114
		Hayır	331	1,65	,823			
	Öfke	Evet	104	1,95	,748			0,058
		Hayır	331	1,90	,876			
	Coşku	Evet	104	3,68	,960	-0,747		-0,084
		Hayır	331	3,75	,7454			
	Mutluluk	Evet	104	3,45	1,008			-0,092
		Hayır	331	3,53	,936			

* p<0,05

Tablo 4. Zihinsel hazır oluş ile spor duygu ifadelerinin alt boyutları ve toplam puanlarının spor türü değişkenine göre karşılaştırılması

Ölçek	Alt Boyutlar	Spor Türü	n	\bar{x}	ss	t	p	Cohen's d
Zihinsel Hazır Oluş	Odaklanma	Bireysel Sporlar	185	2,89	,513	-5,006	,000*	-0,486
		Takım Sporları	250	3,13	,481			
	İlgi	Bireysel Sporlar	185	2,62	,644			0,060
		Takım Sporları	250	2,58	,666			
	Motivasyon	Bireysel Sporlar	185	2,88	,609	-5,037	,000*	-0,488
		Takım Sporları	250	3,17	,586			
	Korku	Bireysel Sporlar	185	2,75	,726			0,060
		Takım Sporları	250	2,70	,673			
	Soğukkanlılığı Koruma	Bireysel Sporlar	185	3,15	,559	-0,765		-0,074
		Takım Sporları	250	3,19	,592			
Zihinsel Hazırlık	Bireysel Sporlar	185	3,29	,367			0,021	
	Takım Sporları	250	3,28	,492				
Zihinsel Hazır Oluş Toplam	Bireysel Sporlar	185	3,06	,370	-1,051		-0,102	
	Takım Sporları	250	3,10	,425				
Spor Duygu Ölçeği	Kaygı	Bireysel Sporlar	185	2,27	,821	1,909		0,185
		Takım Sporları	250	2,12	,816			
	Keyifsizlik	Bireysel Sporlar	185	1,74	,740	1,437		0,139
		Takım Sporları	250	1,63	,838			
	Öfke	Bireysel Sporlar	185	2,01	,842	2,136	,033*	0,207
		Takım Sporları	250	1,84	,845			
	Coşku	Bireysel Sporlar	185	3,68	,782	-1,031		-0,100
		Takım Sporları	250	3,76	,814			
	Mutluluk	Bireysel Sporlar	185	3,33	,960	-3,439	,001*	-0,334
		Takım Sporları	250	3,65	,928			

(p<0,05)

Tablo 4 incelendiğinde katılımcıların spor türüne ilişkin zihinsel hazır oluş ile spor duygu ifadelerinin alt boyutlarının karşılaştırılmasında; odaklanma, motivasyon ve mutluluk boyutlarında takım sporu yapan katılımcılar lehine istatistiksel olarak anlamlı farka rastlanmış iken öfke boyutunda ise bireysel spor yapan sporcular lehine istatistiksel olarak anlamlı farka rastlanmıştır (p<0,05).

Tablo 5 incelendiğinde "Zihinsel Hazır oluş ile kaygı (r = ,615**), keyifsizlik (r = -,583**), öfke (r = -,592**) boyutları arasında orta düzeyde ve negatif yönde, Coşku (r = ,156**) ve mutluluk (r = ,247**) boyutları arasında ise düşük düzeyde ve pozitif yönde bir ilişki tespit edilmiştir.

Kaygı boyutu ile keyifsizlik (r = ,744**) ve öfke (r = ,831**) boyutları arasında yüksek düzeyde ve pozitif yönde, Coşku (r = ,066**) ve mutluluk (r = -,144**) düşük düzeyde pozitif yönde bir ilişki tespit edilmiştir.

Keyifsizlik boyutu ile öfke boyutu arasında (r = ,805**) yüksek düzeyde pozitif yönde, Coşku (r = -,133**) ve mutluluk (r = -,196**) boyutları arasında ise düşük düzeyde ve negatif yönde bir ilişki tespit edilmiştir.

Coşku ve mutluluk boyutları arasında (r = ,731**) yüksek düzeyde pozitif yönde bir ilişki tespit edilmiştir.

Tablo 5. Zihinsel hazır oluş ile spor duygu ifadelerinin toplam puan arasındaki ilişkiye ait korelasyon tablosu

Boyutlar		Zihinsel Hazır Oluş	Kaygı	Keyifsizlik	Öfke	Coşku	Mutluluk
Zihinsel Hazır Oluş	r	1					
	p						
	N	435					
Kaygı	r	-,615**	1				
	p	,000					
	N	435	435				
Keyifsizlik	r	-,583**	,744**	1			
	p	,000	,000				
	N	435	435	435			
Öfke	r	-,592**	,831	,805**	1		
	p	,000	,000	,000			
	N	435	435	435	435		
Coşku	r	,156**	,066	-,133**	-,044	1	
	p	,001	,168	,005	,355		
	N	435	435	435	435	435	
Mutluluk	r	,247**	-,144	-,196**	-,196**	,731**	1
	p	,000	,003	,000	,000	,000	
	N	435	435	435	435	435	435

Tartışma

Bu çalışmanın amacı ÜNİLİG’de çeşitli branşlarda yarışan sporcularının müsabaka öncesi zihinsel hazır oluş ve spor duygu ifadelerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesidir. Müsabaka öncesi süreç, sporcuların müsabaka esnasında gösterecekleri performansın belirleyicisi olduğu araştırmaların temel odağı haline gelmiştir. Çünkü, sporcular rekabet içeren sporun doğası gereği müsabaka öncesi stres, kaygı veya korku içindedir ve bu durumu istem dışı olsa bile duygusal, fizyolojik, zihinsel ve sosyal tepkilerine yansıtabilirler. Birçok sporcu müsabaka öncesi mide sancısı hissedebilir, olumsuz düşüncelere sahip olabilir ve sinirli davranışlar gösterebilir (Erbaş, 2000). Bu yüzden sporcular müsabakada istenmedik durumlarla karşılaşmamak için kendilerini hem fizyolojik hem de psikolojik açıdan hazırlamaları gerekmektedir.

Bu ön hazırlık sürecine sporcunun sahip olduğu çeşitli sosyo-demografik özellikler etki etmektedir. Yapılan araştırmada zihinsel hazır oluşun ilgi alt boyutunda erkekler lehine, odaklanma ve motivasyon alt boyutlarında ise kadınlar lehine anlamlı farklılık olduğu görülmektedir. İlgi alt boyutunda ortaya çıkan farklılığın altında yatan sebebin takım aidiyeti olduğu düşünülmektedir. Ancak ortaya çıkan bu durum yapılan çalışmalarla çelişmektedir. Cinsiyet ve aidiyet arasındaki ilişkinin incelendiği araştırmalarda hormon farklılıklarının aidiyet duygusu üzerinde etkili olduğu görülmektedir (Hazler ve Mellin, 2004). Özellikle menstrual periyotta kadınların depresyona bağlı yalnızlık hissine artmasına bağlı olarak ait olma ihtiyacının yükseldiği belirtilmektedir (Hagerty et al., 1996; Brantelid et al., 2014). Bu durum özellikle kadınlarda bulunduğu takım/gruba yüksek düzeyde aidiyet hissetmesine neden olmaktadır. Yüksek aidiyet duygusu takıma ait yeni gelişmeleri müsabaka öncesi ve müsabaka sonrasında bile internet veya sosyal medyadan takip etme-

siyle sonuçlanmaktadır. Fakat araştırma sonuçlarında bu durumun tam tersine erkeklerin daha yüksek düzeyde ilgi puanı aldığı görülmektedir. İlgi alt boyutunun tersine araştırma sonuçları motivasyon alt boyutunda kadınların erkeklerden daha yüksek puan aldığını göstermektedir. Motivasyon ve cinsiyet farklılıkları arasında yapılan araştırma sonuçlarının tutarlı olmadığı görülmektedir.

Mouelhi-Guizani, Guinoubi, Chtara ve Crespo (2022), cinsiyet farklılıklarının motivasyon yönelimleri ile ilişkisini araştırdığı araştırmada kadın ve erkeklerin motivasyon yönelimleri arasında anlamlı bir fark bulmuştur. İlgili araştırmada kadınlar içsel ve dışsal motivasyonlarının erkeklere göre daha yüksek puan aldığı bulunmuştur. Genç hentbolcularla yapılan başka bir çalışmada, kadınların erkek oyunculara göre içsel olarak daha fazla motive oldukları bildirildi (Sarrazin, Vallerand, Guillet, Pelletier ve Cury, 2002). Buna karşılık, birkaç çalışma farklı sonuçlar bulmuştur.

Kolej sporcularıyla yapılan bir araştırma, erkeklerin, özellikle dış düzenleme (ölçülebilir ödülleri elde etme) ile ilgili olarak, kadın sporculara kıyasla önemli ölçüde daha yüksek düzeyde dışsal motivasyon gösterdiğini ortaya koymuştur (Kingston, Horrocks ve Hanton, 2006). Bu sonuçlar, erkeklerin içsel motivasyonda kızlardan daha yüksek puan aldığı sonucuna varan genç voleybol sporcularıyla (Zeng ve Meng, 2017) ve erkek sporcuların içsel motivasyonda içsel düzenlemeye göre kadın meslektaşlarından daha yüksek puan aldığını ve ayrıca dışsal motivasyonda dışsal düzenlemeye göre ve toplam dışsal motivasyonda daha yüksek puan aldığını gösteren İranlı rekabetçi sporcularla yapılan çalışmalarla benzerlik göstermektedir (Monazami, He-dayatikatooli, Neshati ve Beiki, 2012).

Araştırmanın bir diğer bulgusu milli sporcuların zihinsel hazır oluş düzeylerinin milli olmayan sporculara göre daha yüksek olmasıdır. Elde edilen bulguya paralel olarak yapılan meta-analizlerinde Voss, Kramer, Basak, Prakash ve Roberts (2010) elit sporcuların bilişsel ölçümlerde elit olmayan sporculardan daha iyi performans gösterdiğini gösteren küçük ila orta etki büyüklükleri bulmuştur. Ercis (2018) yapmış olduğu çalışmada elit ve elit olmayan erkek sporcuların zihinsel becerilerini karşılaştırdığı araştırmada elit sporcuların hedef belirleme, özgüven, bağlılık, stres tepkileri, gevşeme, korku kontrolü, aktivasyon, odaklanma, imgeleme, yarışma planlaması, zihinsel uygulama ve yeniden odaklanma gibi becerilerinin elit olmayan sporculara göre daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur. Uzmanlık düzeyindeki farklılıkların zihinsel beceriler üzerindeki etkisini beceri transferi ile açıklamak mümkündür. Örneğin, elit sporcuların sahip olduğu yüksek aerobik kapasitenin bilişsel işleyişi etkilediği genel olarak bilinmektedir (Hillman, Erickson ve Kramer, 2008). Ek olarak, spordaki koordinatif rekabetin bilişsel becerilere olumlu bir şekilde transfer olduğu da varsayılabilir (Voelcker-Rehage, Godde ve Staudinger, 2011). Genel olarak, bulgular bilişsel becerilerin tek başına değerlendirilmemesi gerektiğini ve farklı görevler arasında bilişsel beceri transferinin gerçekleşebileceğini göstermektedir (Dahlin, Neely, Larsson, Bäckman ve Nyberg, 2008; Jaeggi, Buschkuhl, Jonides ve Perrig, 2008; Perkins ve Salomon, 1989; Willis vd., 2006).

Araştırmanın en dikkat çekici bulgusu ise zihinsel hazır oluş ve spor duygu ifadelerinin takım sporları ile ilgilenen sporcuların bireysel spor yapan sporculara göre anlamlı düzeyde yüksek olmasıdır. Kajbafnezhad, Ahadi, Heidarie, Askari ve Enayati (2011) sporcuların psikolojik beceriler, duygusal zekâ ve atletik başarı motivasyonunu karşılaştırmak amacıyla yaptığı araştırmada bireysel ve takım sporcularını incelemiştir. Araştırma sonucunda psikolojik beceriler ve atletik başarı motivasyonu açısından iki grup (takım sporları lehine) arasında anlamlı bir fark olduğu ortaya konulmuştur.

Öte yandan Pluhar vd., (2019) yapmış olduğu çalışmada bireysel spor yapan sporcuların takım sporcularından daha yüksek düzeyde kaygı ve depresyon düzeylerine sahip olduğunu öne sürmüştür. Yapılan araştırmalar organize olarak spora katılım gösteren bireylerin kaygı, depresyon, umutsuzluk duyguları, intihar düşüncesi ve intihar girişimleri, yasadışı uyuşturucu kullanımı ve sigara içme davranışında azalma ile ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır (Miller, Barnes, Melnick, Sabo ve Farrell, 2002; Miller ve Hoffman, 2009; Pedersen vd., 2017). Takımda oynamak hem zindeliği teşvik etmekte hem de gençlerin önemli zihinsel ve sosyal beceriler geliştirmelerine olanak tanımaktadır (Boone ve Leadbeater, 2006; Vella, Cliff, Magee ve Okely, 2017). Takım sporları, sporcuların birbirleriyle çalışmayı öğrenmeleri ve bir gruba etkin bir şekilde katkıda bulunmaları için bir fırsat sağlamaktadır (Sabiston vd., 2016). Ortaya çıkan destek ve kabul duygusu, muhtemelen depresif semptomların azaltılmasında bütüncül bir rol oynamakta, yetişkinler ve akranlarıyla sağlıklı

ilişkiler kurmasına yardımcı olmaktadır (Boone ve Leadbeater, 2006; Eime, Young, Harvey, Charity ve Payne, 2013).

Zihinsel hazır oluş puanları ile Spor Duygu alt boyutları arasında ortaya çıkan ilişki araştırmanın son bulgusudur. Elde edilen sonuca göre zihinsel hazır oluş ile kaygı, keyifsizlik ve öfke gibi duygusal durumlar arasında negatif, coşku ve mutluluk gibi duygusal durumlar arasında ise pozitif yönde bir ilişki vardır. Yüksek veya düşük kaygı, keyifsizlik ve öfke gibi negatif duygular sporcunun müsabakaya zihinsel olarak hazırlanmasını engelleyen faktörler arasındadır. Sporcuların müsabakaya bilişsel olarak hazır olamaması, terleme, titreme, solunum frekansı ve kalp atım hızında artış gibi fizyolojik olarak da olumsuz etkilerin ortaya çıkmasına neden olmaktadır (Krane, 1994). Sonuç olarak sporcunun negatif duygularla sahaya çıkması başarısız sonuçları da beraberinde getirmektedir. Sporcunun müsabakalar zihinsel olarak hazır olabilmesi için coşkulu ve yaptığı işten mutlu olması gerekmektedir (Huang, Lee, Lo, Chen ve Hsu, 2021).

Sonuç ve Öneriler

Sonuç olarak sporcuların zihinsel hazır oluş durumları ile cinsiyet, spor türü, uzmanlık düzeyi, duygusal öğeler gibi birçok faktör arasında ilişki bulunmaktadır. Bu doğrultuda motivasyon, odaklanma ve ilgi gibi zihinsel hazır oluş durumlarının cinsiyetlere göre farklılık gösterebileceği özellikle karma (kadın/erkek) sporcularla çalışan antrenörler tarafından göz önünde bulundurulmalıdır. Ayrıca bireysel sporlarda mücadele eden sporcuların takım sporlarındaki sporculardan daha düşük düzeyde motivasyon ve odaklanma düzeyine sahip olduğu göz önüne alındığında bireysel spor dalındaki sporculara özellikle psikolojik beceri eğitimlerinin verilmesi konusunda yönetici ve antrenörler teşvik edilmelidir.

Çıkar Çatışması

Bu makalenin yayınlanmasıyla ilgili yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Finans Kaynakları

Yapılan araştırma için herhangi bir finans kaynağı alınmamıştır.

Yazar Katkıları

Araştırma Fikri: SN, DB, MT; **Araştırma Tasarımı:** MSÖ, MT, DB, SN; **Verilerin Analizi:** MT; **Makale Yazımı:** SN, DB, MT, MSÖ; **Eleştirel İnceleme:** DB, MT, SN

Kaynaklar

1. **Arnold, R. ve Fletcher, D.** (2014). Confirmatory factor analysis of the sport emotion questionnaire in organisational environments. *Journal of Sports Sciences*, 33(2), 169-179.
2. **Boone E. M. ve Leadbeater B. J.** (2006) Game on: diminishing risks for depressive symptoms in early adolescence through positive involvement in team sports. *Journal of Research on Adolescence*, 16(1), 79-90.




3. **Brandt, R., Bevilacqua, G. G. ve Andrade, A.** (2017). Perceived sleep quality, mood states, and their relationship with performance among Brazilian elite athletes during a competitive period. *Journal of Strength & Conditioning Research*, 31(4), 1033-1039.
4. **Brantelid, I. E., Nilvér, H. Ve Alehagen, S.** (2014). Menstruation during a lifespan: a qualitative study of women's experiences. *Health Care for Women International*, 35(6), 600-616.
5. **Bozkurt, S.** (2010). Sportif performans psikolojik bakış. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 5(1), 28-37.
6. **Büyükköztürk Ş., Kılıç Çakmak, E. ve Akgün Ö. E.** (2012). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
7. **Chang, C., Putukian, M., Aerni, G., Diamond, A., Hong, G., Ingram, Y. ve Wolanin, A.** (2020). Mental health issues and psychological factors in athletes: Detection, management, effect on performance and prevention: American medical society for sports medicine position statement—executive summary. *British Journal of Sports Medicine*, 54(4), 216-220.
8. **Cherry, M.** (2019). The interplay between resentment, motivation, and performance. *Journal of the Philosophy of Sport*, 46(2), 147-161.
9. **Cosma, G., Chiracu, A., Stepan, R., Cosma, A., Nanu, C. ve Păunescu, C.** (2020). Impact of coping strategies on sport performance. *Journal of Physical Education and Sport*, 20(3), 1380-1385.
10. **Cucui, I. A. ve Cucui, G. G.** (2014). Motivation and its implications in sports performance (Note I). *Palestrica of the Third Millennium Civilization & Sport*, 15(1), 67-71.
11. **Dahlin, E., Neely, A. S., Larsson, A., Bäckman, L. ve Nyberg, L.** (2008). Transfer of learning after updating training mediated by the striatum. *Science*, 320, 1510-1512.
12. **Đurović, D., Veljković, A. A. ve Petrović, T.** (2020). Psychological aspects of motivation in sport achievement. *Facta Universitatis. Series: Physical Education and Sport*, 18(2), 465-474.
13. **Eime R. M., Young J. A., Harvey J. T., Charity M. J. ve 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 J. of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 10(1), 98.
14. **Englert, C. ve Bertrams, A.** (2012). Anxiety, ego depletion, and sports performance. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 34(5), 580-599.
15. **Erbaş, M.** (2000). *Türkiye Basketbol II. Ligindeki oyuncuların bazı kişisel değişkenlerinin durumluk kaygı üzerine etkileri ve durumluk kaygının takım içi ilişkilerine etkisinin araştırılması* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Trakya Üniversitesi, Edirne.
16. **Ercis, S.** (2018). Comparison of mental skills of elite and non-elite athletes. *Journal of Education and Training Studies*, 6(n4a), 72-75.
17. **Frijda, N.H.** (1988). The laws of emotion. *American Psychologist*, 43(5), 349-358.
18. **Fry, M. D. ve Moore, E. W. G.** (2019). Motivation in sport: Theory and application. In *APA handbook of sport and exercise psychology, volume 1: Sport psychology, Vol. 1* (pp. 273-299). Washington, DC: American Psychological Association.
19. **Gee, C. J.** (2010). How does sport psychology actually improve athletic performance? A framework to facilitate athletes' and coaches' understanding. *Behavior Modification*, 34(5), 386-402.
20. **Gross, J. J.** (1999). Emotion regulation: Past, present, future. *Cognition & Emotion*, 13(5), 551-573.
21. **Hagerty, B. M., Williams, R. A., Coyne, J. C. ve Early, M. R.** (1996). Sense of belonging and indicators of social and psychological functioning. *Archives of Psychiatric Nursing*, 10(4), 235-244.
22. **Hazler, R. J. ve Mellin, E. A.** (2004). The developmental origins and treatment needs of female adolescents with depression. *Journal of Counseling & Development*, 82(1), 18-24.
23. **Hillman, C. H., Erickson, K. I. ve Kramer, A. F.** (2008). Be smart, exercise your heart: Exercise effects on brain and cognition. *Nature Reviews Neuroscience*, 9, 58-65.
24. **Huang, H. C., Lee, P. Y., Lo, Y. C., Chen, I. S. ve Hsu, C. H.** (2021). A study on the perceived positive coaching leadership, sports enthusiasm, and happiness of boxing athletes. *Sustainability*, 13(13), 7199.
25. **Izard, C. E.** (2010). The many meanings/aspects of emotion: Definitions, functions, activation, and regulation. *Emotion Review*, 2(4), 363-370.
26. **Jaeggi, S. M., Buschkuhl, M., Jonides, J. ve Perrig, W. J.** (2008). Improving fluid intelligence with training on working memory. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 105, 6829-6833.
27. **Janelle, C. M., Fawver, B. J. ve Beatty, G. F.** (2020). Emotion and sport performance. In G. Tenenbaum & R. C. Eklund (Eds.), *Handbook of Sport Psychology* (1st ed., pp. 254-298). Wiley.
28. **Jones, M. V., Lane, A. M., Bray, S. R., Uphill, M. ve Catlin, J.** (2005). Development and validation of the sport emotion questionnaire. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 27(4), 407-431.
29. **Kajbafnezhad, H., Ahadi, H., Heidarie, A. R., Askari, P. ve Enayati, M.** (2011). Difference between team and individual sports with respect to psychological skills, overall emotional intelligence and athletic success motivation in Shiraz city athletes. *Journal of Physical Education and Sport*, 11(3), 249.
30. **Karabulut, E. O. ve Sevd, M. V.** (2019). Taekwondocuların durumluk ve sürekli kaygılarının müsabaka performansı ve yaralanma durumu ile ilişkisi. *Türk Spor Bilimleri Dergisi*, 2(1), 47-54.
31. **Karakaya, İ.** (2009). *Bilimsel araştırma*. A. Tanrıoğen (Ed.), *Bilimsel araştırma yöntemleri içinde* (s. 57-84). Ankara: Anı Yayıncılık.
32. **Karasar, N.** (2005). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (14. Baskı). Ankara: Nobel Yayın ve Dağıtım.
33. **Kingston, K. M., Horrocks, C. S. ve Hanton, S.** (2006). Do multidimensional intrinsic and extrinsic motivation profiles discriminate between athlete scholarship status and gender?. *European Journal of Sport Science*, 6(01), 53-63.
34. **Krane, V.** (1994). The mental readiness form as a measure of competitive state anxiety. *The Sport Psychologist*, 8(2), 189-202.
35. **McCarthy, P. J.** (2011). Positive emotion in sport performance: Current status and future directions. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 4(1), 50-69.
36. **Miller K. E., Barnes G. M., Melnick M. J., Sabo D. F. ve Farrell M. P.** (2002) Gender and racial/ethnic differences in predicting adolescent sexual risk: Athletic participation versus exercise. *Journal of Health and Social Behavior*, 43(4), 436.
37. **Miller K. E. ve Hoffman J. H.** (2009) Mental well-being and sport-related identities in college students. *Sociology of Sport Journal*, 26(2), 335-356.
38. **Monazami, M., Hedayatkatooli, A., Neshati, A. ve Beiki, Y.** (2012). A comparison of the motivation of male and female competitive athletes in Golestan, Iran. *Ann Biol Res*, 3(1), 31-35.
39. **Mouelhi-Guizani, S., Guinoubi, S., Chtara, M. ve Crespo, M.** (2022). Relationships between flow state and motivation in junior elite tennis players: Differences by gender. *International Journal of Sports Science & Coaching*, Erken Görünüm.
40. **Morgan, K.** (2011). The three new pathways leading to Alzheimer's disease. *Neuropathology and Applied Neurobiology*, 37(4), 353-357.

41. Osman, U. ve Aşçı, F. H. (2019). Spor Duygu Ölçeği: geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 17(4), 42-55.
42. Özgüngör, S. (2018). *Duygular*. Ş. Işık (Ed.), Psikolojiye Giriş (ss. 155-217) içinde. Ankara: Pegem Akademi.
43. Pedersen M. T., Vorup J., Nistrup A., Wikman J. M., Alstrøm J. M., Melcher P. S., Pfister G. U. ve Bangsbo J. (2017) Effect of team sports and resistance training on physical function, quality of life, and motivation in older adults. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 27(8), 852-864.
44. Perkins, D. N. ve Salomon, G. (1989). Are cognitive skills context bound. *Educational Researcher*, 18(1), 16-25.
45. Pluhar, E., McCracken, C., Griffith, K. L., Christino, M. A., Sugimoto, D. ve 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.
46. Prapavessis, H. (2008). The POMS and sports performance: A review. *Journal of Applied Sport Psychology*, 12(1), 34-48.
47. Ring, C., Kavussanu, M., Al-Yaaribi, A., Tenenbaum, G. ve Stanger, N. (2019). Effects of antisocial behaviour on opponent's anger, attention, and performance. *Journal of Sports Sciences*, 37(8), 871-877.
48. Sabiston C. M., Jewett R., Ashdown-Franks G., Belanger M., Brunet J., O'Loughlin E. ve O'Loughlin J. (2016) Number of years of team and individual sport participation during adolescence and depressive symptoms in early adulthood. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 38(1), 105-110.
49. Sarrazin, P., Vallerand, R., Guillet, E., Pelletier, L. ve Cury, F. (2002). Motivation and dropout in female handballers: A 21-month prospective study. *European Journal of Social Psychology*, 32(3), 395-418.
50. Soyer, F., Can, Y., Güven, H., Hergüner, G., Bayansalduz, M. ve Te-tik, B. (2010). Sporculardaki başarı motivasyonu ile takım birlikteliği arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7(1), 225-239.
51. Stoeber, J. (2011). The dual nature of perfectionism in sports: Relationships with emotion, motivation, and performance. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 4(2), 128-145.
52. Tabachnick, B. G., Fidell, L. S. ve Ullman, J. B. (2007). *Using multivariate statistics* (Vol. 5, pp. 481-498). Boston, MA: Pearson.
53. Taylor, M. K., Gould, D. ve Rolo, C. (2008). Performance strategies of US Olympians in practice and competition. *High Ability Studies*, 19(1), 19-36.
54. Thomas, J. R. ve Nelson, J. K. (1996). *Research methods in physical activity* (3rd Ed.). Champaign, IL: Human Kinetics. Canada, USA.
55. Uphill, M. A., Lane, A. M. ve Jones, M. V. (2012). Emotion regulation questionnaire for use with athletes. *Psychology of Sport and Exercise*, 13(6), 761-770.
56. Vella S., Cliff D., Magee C. ve Okely A. (2015) Associations between sports participation and psychological difficulties during childhood: A two-year follow up. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 18(3), 304-309.
57. Voelcker-Rehage, C., Godde, B. ve Staudinger, U. M. (2011). Cardiovascular and coordination training differentially improve cognitive performance and neural processing in older adults. *Frontiers in Human Neuroscience*, 5, 26.
58. Voss, M. W., Kramer, A. F., Basak, C., Prakash, R. S. ve Roberts, B. (2010). Are expert athletes 'expert' in the cognitive laboratory? A meta-analytic review of cognition and sport expertise. *Applied Cognitive Psychology*, 24, 812-826.
59. Yanar, Ş., Kirandı, Ö. ve Çimen, K. (2017). Tenisçilerde başarı motivasyonu ile optimal performans duygu durumu ilişkisinin incelenmesi. *Spor Eğitim Dergisi*, 1(1), 69-75.
60. Willis, S. L., Tennstedt, S. L., Marsiske, M., Ball, K., Elias, J. ve Koepke, K. M. (2006). Long-term effects of cognitive training on everyday functional outcomes in older adults. *JAMA*, 296, 2805-2814.
61. Zhang, S., Woodman, T. ve Roberts, R. (2018). *Anxiety and fear in sport and performance*. In Oxford Research Encyclopedia of Psychology.
62. Zekioglu, A., Tatar, A., Bahadır, E. ve Afacan, E. (2017). Zihinsel hazır oluşun ölçülmesi: Ölçek geliştirme çalışması. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 15(2), 57-64.
63. Zeng, H. Z. ve Meng, W. Y. (2017). A study of youth volleyball Players' participation motivation and relate elements. *J. Soc. Sci. Res*, 11, 2424-2435.

Belirsizliğe Tahammülsüzlük ve Olumlu Gelecek Beklentisi Arasında Stresle Başa Çıkma Tarzının Aracı Rolü

The Mediator Role of Coping with Stress Between
Intolerance of Uncertainty and Positive Future Expectation

Araştırma Makalesi / Research Article

-  Hatice DEVECİ-ŞİRİN¹
 Erkan Faruk ŞİRİN²
 Ali ERDOĞAN³

- ¹ Selçuk Üniversitesi Sağlık Hizmetleri
Meslek Yüksekokulu, KONYA
² Selçuk Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi,
KONYA
³ Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi
Spor Bilimleri Fakültesi, KARAMAN

Sorumlu Yazar / Corresponding Author

Doç. Dr. Ali ERDOĞAN
aerdogan@kmu.edu.tr

Geliş Tarihi / Received : 17.10.2022

Kabul Tarihi / Accepted : 18.03.2023

Yayın Tarihi / Published : 30.04.2023

Etik Bilgilendirme / Ethical Statement

Bu araştırma, Karamanoğlu Mehmetbey
Üniversitesi Etik Kurulu'nun 11.03.2021
tarih ve 01 – 01-05 sayılı kararı ile etik
açıdan uygun bulunmuştur.

DOI: 10.53434/gbesbd.1190801

Öz

COVID-19 pandemisi, çoğu yaşam alanında olduğu gibi eğitim ile ilgili birçok belirsizliği de doğurmuştur. Bu belirsizlikten en yoğun etkilenen öğrenci gruplarından biri de Spor Bilimleri Fakültelerinde öğrenim gören son sınıf öğrencileridir. Bu araştırmanın amacı, Spor Bilimleri Fakültesi son sınıf öğrencilerinin belirsizliğe tahammülsüzlük (BT) düzeyi ve olumlu gelecek beklentileri (OGB) arasında stresle başa çıkma (SB) tarzlarının rolünü ortaya koymaktır. Araştırmanın katılımcı grubunu 8 farklı üniversitenin spor bilimleri fakültelerinde öğrenim gören ve araştırmaya gönüllü katılan 170 kadın, 253 erkek toplam 423 son sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırma verileri COVID-19 pandemisi I. dalgası esnasında Belirsizliğe Tahammülsüzlük Ölçeği, Stresle Başa Çıkma Tarzları Ölçeği, Olumlu Gelecek Beklentisi Ölçeği aracılığıyla toplanmıştır. Aracılık analizi ve Bootstrap testi sonuçları, öğrencilerin BT düzeyleri ve OGB arasındaki ilişkide stresle başa çıkmada etkili ve etkisiz yönelimin aracılık etkisini doğrulamaktadır. Bu araştırmanın bulgularına göre; BT düzeyi düştükçe SBT-Etkili yönelim artmakta ve etkili yönelimin aracılığı ile OGB artmaktadır. Öte yandan BT düzeyi arttıkça SBT-etkisiz yönelim puanları artmakta ve etkisiz yönelimin aracılığı ile OGB azalmaktadır. Bulgular belirsizliğe tahammülsüzlük, geleceğe yönelik olumlu beklentiler ve stresle başa çıkma ile ilgili literatür çerçevesinde tartışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Stresle başa çıkma, Belirsizliğe tahammülsüzlük, Olumlu gelecek beklentisi, COVID-19

Abstract

The novel Coronavirus-2019 (COVID-19) pandemic, as in many areas of life, has also created many uncertainties related to education. One of the student group affected by this uncertainty is the senior students studying at the Faculty of Sport Sciences. The aim of this research is to examine the mediating role of coping styles with stress (CSS) between intolerance of uncertainty (IU), and positive expectations (PFE) towards future in a sample of senior students of the faculty of sport sciences. The participant group of the research consists of 423 senior students, 170 female and 253 male, studying at sports science faculties of 8 different universities and participating voluntarily in the research. Research data were collected during the first wave of the COVID 19 pandemic through the Intolerance of Uncertainty Scale, the Coping Styles Inventory, and the Positive Future Expectations Scale. Mediation analysis and Bootstrapping test results confirm the mediating effect of CSS-effective and ineffective orientation in the relationship between students' IU and PFE. According to the findings of this research; As the level of IU decreases, CSS-effective orientation increases and PFE increases through effective orientation. On the other hand, as the IU level increases, CSS-ineffective orientation scores increase and PFE decreases through ineffective orientation. The findings are discussed within the framework of the Intolerance of Uncertainty, positive expectations towards future and stress and coping related literature.

Keywords: Coping with stress, Intolerance of uncertainty, Positive expectations towards future, COVID-19

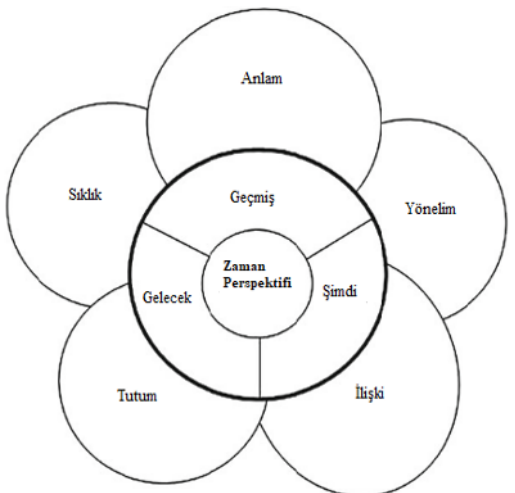
Giriş

İnsanoğlu yüzyıllardır tıpkı COVID-19 küresel salgınında olduğu gibi birçok kez varlığını tehdit eden olumsuzluklarla karşı karşıya kalmıştır. Bireyin etrafını saran tehdit ve belirsizlik ortamında olumsuz duyguların ortaya çıkması beklenen bir durum olmasına karşın olumsuzluklardan ziyade insana dair olumlu özelliklere odaklanmak ruh sağlığını korumakta etkili bir yaklaşımdır (Demir ve Fulya, 2020). Son yıllarda bu bakış açısının önem kazanarak pozitif psikolojiye gittikçe artan bir ilginin olduğu söylenebilir.

Pozitif psikoloji alanı bireyin kişisel deneyimleriyle ilgilenmekte, geçmiş, şimdiki zaman ve gelecek çizgisinde değerli, olumlu deneyim ve beklentilere vurgu yapmaktadır. Pozitif psikoloji geçmiş zaman için iyi oluş ve memnuniyete, şimdiki zaman için akış ve mutluluğa, gelecek zaman için ise umuda, iyimserliğe ve olumlu beklentilere odaklanmaktadır (Seligman ve Csikszentmihalyi, 2014). Bu bakımdan bu çalışmada ele alınan olumlu gelecek beklentisi pozitif psikoloji ile ilişkili bir kavram olmasının yanında zaman perspektifi modelinde tanımlanan gelecekle ilgili olumlu tutuma atfedilen ortak bir yapıya işaret etmektedir.

Geleceğe pozitif bakmak: Olumlu gelecek beklentisi ve zaman perspektifi

Zaman perspektifi (ZP), geniş bir psikolojik yapıdır ve farklı teorik tanımlamalar yapılmıştır. Örneğin Zimbardo ve Boyd, (1999) zaman perspektifini; olumlu geçmiş, olumsuz geçmiş, şimdiki hedonizm, şimdiki kadercilik ve gelecek olarak beş boyutu olan duygu ve davranışlar ile tanımlamaktadır. Zimbardo ve Boyd (1999) tanımından farklı olarak gelecek zaman vurgusu yapan, geçmiş ve gelecek zaman arasındaki bağlantının şimdiki zamana etkisini ele alan tanımlarda yapılmaktadır (Husman ve Shell, 2008). Son yıllarda önemli bir kavramsal model ise Mello ve Worrell (2015) tarafından önerilmiştir. Model, üç dönemi (geçmiş, şimdi ve gelecek) ve beş boyutu (tutumlar, yönelim, ilişki, sıklık ve anlam) içerdiği için çok boyutlu zaman perspektifi modeli olarak anılmaktadır (Şekil 1).



Şekil 1. Zaman perspektifi boyutlarının kavramsal modeli (Mello ve Worrell, 2015).

Modeldeki beş boyut geçmiş, şimdi ve gelecek dönemlerinde bireylerin duygu ve davranışlarını kavramsallaştırmaktadır. Boyutlardan *zaman yönelimi*; bireyin zaman dönemlerinden hangisine daha çok vurguladığını, *zaman ilişkisi*; zaman dönemlerinin birbiri ile ilgili olduğunu algılama derecesini, *zaman sıklığı*; zaman dönemleri hakkında düşündüklerini bildirme oranını, *zamanın anlamı*; zaman dönemlerini nasıl tanımladığı ile ilgilidir. *Zaman tutumları* ise, geçmişe, şimdiki ve geleceğe yönelik olumlu ve olumsuz duygular olarak tanımlanır ve zaman perspektifinin en çok çalışılan boyutudur (Örn: Froiland, 2021; Henson vd. 2006; Shores ve Scott, 2007).

Bu çalışmada ele alınan ve pozitif psikoloji alanı kavramı olarak düşünülen olumlu gelecek beklentisi, Mello ve Worrell'in (2015) modelinde kavramsallaştırılan tutum boyutunun geleceğe yönelik olumlu duyguların değerlendirmesiyle de ilişkilidir. Geleceğe yönelik olumlu duygular gelecekteki hedeflere ulaşılacağına dair iyimser olma ve güven duygusunu içermektedir (Ringle ve Savickas, 1983). Gelecek konusunda iyimser ve geleceğe umutla bakan bireyler olumlu gelecek beklentisine sahip bireyler olarak kabul edilmektedir (Eryılmaz, 2011). Geçmiş çalışmalarda, geleceğe yönelik olumlu düşüncelerin üniversite öğrencilerinin, psikolojik iyilik halini (Ehtiyar, Ersoy, Akgün ve Karapınar, 2017), kariyer uyumunu (Taş ve Özmen, 2019) ve mutluluklarını (Toker ve Kalıpçı, 2021) etkilediği bildirilmiştir.

Belirsizliğe tahammülsüzlük

Belirsizliğe tahammülsüzlük (BT), bir kişinin bilişsel, duygusal ve davranışsal düzeyde belirsiz durumları nasıl algıladığını, yorumladığını ve bunlara nasıl tepki verdiğini etkileyen bilişsel bir önyargı olarak tanımlanabilir (Dugas ve diğerleri, 2005). BT, geleceğe yönelik öngörülemez bir bileşeni ifade etmekte ve gelecekle ilgili yargılarımızı etkileyen önemli bir transdiagnostik faktör olarak karşımıza çıkmaktadır.

Pandemi esnasında oluşan belirsizlik ikliminde elde edilen bulgularda COVID-19 salgını esnasında, bireylerin depresyon (Karaşar ve Canlı, 2020), kaygı (Gao ve diğerleri, 2020; Özdin ve Bayrak Özdin, 2020) ve stres (Göksu ve Kumcağız, 2020; Ozamiz-Etxebarria, Dosal-Santamaria, Picaza-Gorrochategui ve Idoiaga-Mondragon, 2020) gibi psikolojik sağlık göstergelerinden yüksek puanlar aldığı tespit edilmiştir. Bu araştırmanın yordayıcı değişkeni olan belirsizliğe tahammülsüzlük (BT), bahsedilen psikolojik sorunların yanı sıra yaygın birçok psikolojik bozukluğun (Thibodeau ve diğerleri, 2015) altında yatmakta ve bireylerin gelecekle ilgili düşüncelerini etkileyen bir değişken olarak karşımıza çıkmaktadır.

Stres ve başa çıkma

Stres, kişi ve çevre arasındaki, kişisel olarak önemli olarak değerlendirilen ve başa çıkmak için kaynakları zorlayan veya aşan bir ilişki; başa çıkma ise bu süreçte dışsal veya içsel talepleri yönetmek için sürekli değişen bilişsel ve davranışsal eylemlerdir

(Folkman ve Lazarus, 1988; Lazarus ve Folkman, 1984). Stres bireylerin yaşamdan aldıkları doyumunu (Samaha ve Hawi, 2016; Tang ve Chan, 2017), psikolojik iyi oluşlarını (Kózka ve Przybyła-Basista, 2018), yaşam kalitelerini (Valikhani, Ahmadnia, Karimi ve Mills, 2019) etkileyen yaşamsal bir durumdur. Ancak, benzer stres etkeni tarafından uyarılan insanlar birbirinden farklı tepkiler verebilir (Folkman, 2013). Bazı insanlar stresi yönetmek için duygu odaklı başa çıkma tarzı (uzaklaşma, mizah, sosyal destek arama, suçlama, kaçınma) bazı insanlar ise problem odaklı başa çıkma, (bilgi toplama, tavsiye arama, önceki deneyimlerden yararlanma, müzakere etme) tarzını kullanabilirler (Folkman ve Moskowitz, 2000). Bu araştırma kapsamında; SBT olarak anılan bu eylemlerden problem odaklı başa çıkma stratejileri etkili, duygu odaklı başa çıkma stratejileri ise etkisiz başa çıkma olarak kabul edilmektedir (Cooper ve Quick, 2017). COVID-19 salgını esnasında elde edilen bulgularda etkili olmayan stresle baş etme tarzının psikolojik semptomları olumsuz yönde etkilediği (Bilge ve Bilge, 2020) ve öznel iyi oluşun başa çıkma stratejilerini anlamlı düzeyde açıkladığı bulunmuştur (Eryılmaz ve Şiraz, 2020).

Bütün bu kavramsal çerçeveden yola çıkarak gelecek belirsizlikle karakterize edildiğinden, belirsizliğe tahammülsüzlük düzeyi yüksek bireyler geleceği bir rahatsızlık kaynağı olarak yorumlamakta ve bu nedenle, meydana gelme olasılığı ne kadar küçük olursa olsun, gelecekte olumsuz bir olayın meydana gelebileceği ihtimalinin doğurduğu stresle baş etmekte güçlük yaşamaktadırlar (Dugas, Gosselin ve Ladouceur, 2001). Belirsizliğe tahammülsüzlük ile başa çıkma ilişkisi kavramsal açıklamalarda vurgulanmaktadır. Öte yandan gelecek belirsizdir ve olumlu, olumsuz birçok deneyimi barındırabilir. Olumsuz beklentilerden ziyade gelecekle ilgili olumlu beklentilerin oluşması için bireylerin içsel duygusal süreçlerini yönetmesi önemli bir etken olarak ele alınabilir. Son yıllarda pozitif psikolojinin ruh sağlığının korunması ve iyileştirilmesi ile ilgili müdahalelerde artan ağırlığı düşünüldüğünde, bir bilişsel ön yargı olan belirsizliğe tahammülsüzlük ile pozitif bir kavram olan olumlu gelecek beklentisi arasında başa çıkma tarzının ne şekilde aracılık ettiğinin ortaya konması hem psikolojik müdahale hizmetlerinin planlanması hem de alan yazına yeni bulgular sağlaması bakımından önem arz etmektedir.

Bununla birlikte, COVID-19 pandemisi, çoğu yaşam alanında olduğu gibi eğitim-öğretim ile ilgili birçok belirsizliği doğurmuştur. Pandemi esnasında elde edilen bulgularda Spor Bilimleri Fakültelerinde öğrenim gören öğrencilerin uzaktan eğitim sürecini faydalı bulmadıkları (Aktaş, vd., 2020), fiziksel kondisyon ve psikolojik güç kaybı yaşadıkları (Başkan ve Başkan, 2020) tespit edilmiştir. Bu sebeple Spor Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören son sınıf öğrencilerinin pandemi sürecindeki belirsizlikten akademik, duygusal ve sosyal alanlarda olumsuz etkilendiği düşünülmektedir. COVID-19 salgını I. dalga esnasında tedbirler kapsamında diğer eğitim kurumları gibi Spor Bilimleri Fakülteleri de öğrencilerine kapılarını kapatmak zorunda kalmış-

tır. Bu süreçte teorik derslerin yanı sıra uygulamalı derslerde yapılamamış, mesleki stajlar ertelenmiş, spor bilimleri öğrencilerinin eğitim-öğretimi için kullanılan tüm spor tesisleri süresiz olarak kullanıma kapatılmıştır. Tüm bu gelişmeler son sınıf öğrencilerinin yükseköğrenimlerini tamamlayacakları ve kariyer sürecini şekillendirmek için çeşitli sınavlara hazırlandıkları (Şirin, Erdoğan ve Mülazımoğlu, 2010) kritik bir zaman dilimine denk gelmiştir. Bahsedilen gelişmelerle birlikte, öğrencilerin psikolojik sağlıkları üzerinde stresin etkisi (Dereceli, 2021) ve gelecekle ilgili olumlu perspektife sahip olmalarının belirsizliğe tahammülsüzlükleriyle ilişkisi olduğuna dair bulgular (Yang vd. 2021), bu belirsizlik ve stres ortamının Spor Bilimleri Fakültesi son sınıf öğrencilerinin gelecekle ilgili düşüncelerini de etkileyebileceğini akla getirmektedir. Tüm bu gerekçelerle bu çalışmanın amacı COVID-19 pandemisi esnasında yaşanan stres ortamında Spor Bilimleri Fakülteleri son sınıf öğrencilerinin BT düzeyi ve OGB arasında SBT aracı rolünü ortaya koymaktır.

Hipotezler

H₁: COVID-19 pandemisi eğitim-öğretim sürecinde öğrencilerin BT puanları OGB puanlarını negatif yönde etkilemektedir.

H_{2(a)}: COVID-19 pandemisi eğitim-öğretim sürecinde öğrencilerin BT puanları SBT- etkisiz yönelim puanlarını negatif yönde etkilemektedir.

H_{2(b)}: COVID-19 pandemisi eğitim-öğretim sürecinde öğrencilerin BT puanları SBT-etkisiz yönelim puanlarını pozitif yönde etkilemektedir.

H_{3(a)}: COVID-19 pandemisi eğitim-öğretim sürecinde öğrencilerin SBT-etkisiz yönelim puanlarını ile OGB puanları arasında pozitif yönde etkilemektedir..

H_{3(b)}: COVID-19 pandemisi eğitim-öğretim sürecinde öğrencilerin SBT-etkisiz yönelim puanlarını ile OGB puanları arasında negatif yönde etkilemektedir.

H_{4(a)}: COVID-19 pandemisi eğitim-öğretim sürecinde öğrencilerin BT düzeylerinin OGB düzeyleri üzerindeki etkisinde SBT-etkili yönelimlerin aracılık rolü vardır.

H_{4(b)}: COVID-19 pandemisi eğitim-öğretim sürecinde öğrencilerin BT düzeylerinin OGB düzeyleri üzerindeki etkisinde SBT-etkisiz yönelimlerin aracılık rolü vardır.

Yöntem

Bu bölümde araştırmanın katılımcıları, veri toplama araçları, verilerin toplanması ve nasıl analiz edildiğine dair bilgiler yer almaktadır.

Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada COVID-19 pandemisi esnasında Spor Bilimleri Fakülteleri son sınıf öğrencilerinin belirsizliğe tahammülsüzlük düzeyleri ile olumlu gelecek beklentileri arasında stresle başa çıkma tarzlarının aracılık rolü incelenmiştir. Araştırma değişkenleri arasındaki çoklu nedensellik ilişkisini test edebilmek

için nicel araştırma türlerinden nedensel tarama deseni kullanılmıştır. Önerilen teorik model Yapısal Eşitlik Modellemesi (YEM) ile istatistiksel olarak test edilmiştir.

Araştırma Grubu

Araştırmaya sekiz devlet üniversitesinin Spor Bilimleri Fakültelerinde öğrenim gören 170 (%40.3) kadın, 253 (%59.7) erkek toplam 423 son sınıf üniversite öğrencisi katılmıştır. Öğrencilerin ortalama yaşı 22,99'dur. (SD=2.94; 18-46 yaş aralığı). Katılımcıların %44.5'i beden eğitimi ve spor öğretmenliği, %35.4'ü spor yöneticiliği bölümü, %17.7'si antrenörlük eğitimi ve %2.5'i rekreasyon bölümü öğrencisi oluşturmaktadır.

Veri Toplama Araçları

Belirsizliğe Tahammülsüzlük Ölçeği (BTÖ): Freeston ve diğerleri, (1994) tarafından belirsiz durumların oluşması neticesinde bireyler tarafından verilen duygusal, bilişsel ve davranışsal tepkileri değerlendirmek amacıyla geliştirilmiş, Sarı ve Dağ (2009) tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır. Ölçeğin Türkçe versiyonu, 26 madde ve 4 alt boyuttan oluşmaktadır. "Beni Hiç Tanımlamıyor" (1) ile "Beni Tam Olarak Tanımlıyor" (5) arasında puanlanan 5'li Likert yapıya sahip ölçeğin Cronbach Alpha katsayısı 0.79'dur. Ölçüm aracı Türk kültürü için güvenilirlik ve geçerlik kriterlerini sağlamaktadır (Sarı ve Dağ, 2009). Bu araştırmanın verileri üzerinde gerçekleştirilen analiz sonucu Cronbach Alfa değeri 0.88 olarak tespit edilmiştir.

Stresle Başa Çıkma Tarzları Ölçeği (SBTÖ): Folkman ve Lazarus(1988) tarafından bireylerin stresle başa çıkma tarzlarını değerlendirmek için geliştirilmiş, Şahin ve Durak (1995) tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır. Ölçek temelinde, "sosyal desteğe başvurma, iyimser yaklaşım ve kendine güvenli yaklaşım" alt faktörleri ile birlikte "etkili yöntemler" ve "çaresiz yaklaşım ve boyun eğici yaklaşım" alt faktörleri ile birlikte "etkisiz yöntemler" olarak açıklanmaktadır. Ölçekte toplamda 30 madde yer almakta ve tüm alt ölçeklerin iç tutarlılık düzeyi Cronbach Alpha katsayısı 0.67 ile 0.87 arasında değişmektedir. Bu araştırma için elde edilen verilerin ölçek toplam puanı üzerimden Stresle Başa Çıkma Tarzları ölçeği Cronbach Alfa değeri 0.82 olarak tespit edilmiştir. Etkili Yöntemler alt boyutu olan 'sosyal desteğe başvurma' araştırmanın amacıyla uyumlu olmayacağı düşünüldükçe kapsam dışında bırakılmıştır. COVID-19 süreci ile birlikte insanların sosyal izolasyon süreci başlatmaları ve zorunlu olmadıkça sosyalleşme çabalarından uzak durmaları bu alt faktörün araştırma dışında tutulmasına neden olmuştur. Ayrıca stresle başa çıkmada etkili yöntemin Cronbach Alpha katsayısı 0.89 iken, etkisiz yönelimin 0.84'tür ve ölçek, "Hiç Uygun Değil" (1) ve "Tamamen Uygun" (4) şeklinde 4'lü likert olarak puanlanmaktadır. Ölçüm aracı Türk kültürü için güvenilirlik ve geçerlik kriterlerini sağlamaktadır (Şahin ve Durak, 1995).

Olumlu Gelecek Beklentisi Ölçeği (OGBÖ): OGB bireylerin kişisel gelecekleri hakkındaki beklentilerinin olumluluk derecesini ölçmek amacıyla İmamoğlu (2001) tarafından geliştirilmiş beş maddeli bir ölçektir. Ölçeğin Cronbach Alpha katsayısı .87

iken, "Kesinlikle katılmıyorum" (1) ve "Kesinlikle katılıyorum" (5) şeklinde 5'li Likert tipli bir yapıya sahiptir. Bu araştırma için elde edilen verilerin analizi sonucu Olumlu Gelecek Beklentisi ölçeği Cronbach Alfa değeri 0.84 olarak tespit edilmiştir.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırma verileri 10 Nisan 2020-30 Nisan 2020 tarihleri arasında COVID-19 birinci dalga esnasında üniversitelerin Spor Bilimleri Fakülteleri son (4.) sınıfta öğrenim gören öğrencilerin danışmanları ile iletişime geçilerek öğrenci gruplarına iletilen (Google-Form üzerinden hazırlanan sorgulama formu aracılığıyla) ulaşıldı. Katılımcılara, katılımın zorunlu olmadığı ve istedikleri zaman çalışmadan çekilebileceklerine dair bilgi verildi.

Araştırma hipotezlerini test etmeden önce ölçüm modeli DFA ve AFA ile incelenmiştir. 423 öğrenci üzerinde toplanan veriler doğrultusunda doğrulayıcı faktör analizine (DFA) başlamadan önce normal dağılım ve doğrusallık varsayımlarını ihlal eden uç değerler Mahalanobis uzaklığı değerlerine göre belirlenmiş (Leys ve diğerleri, 2018; Rousseeuw ve Van Zomeren, 1990) ve toplam 16 katılımcıya ait veriler veri setinden çıkartılmıştır. Nihai olarak 407 örneklem verisi ile analize devam edilmiştir. Araştırmada önerilen modelin yapı geçerliliğini kontrol etmek için Mplus 7 paket programı vasıtasıyla çalışmadaki tüm değişkenlerin yer aldığı bir DFA yapılmıştır (Muthén ve Muthén, 2017). Araştırmada elde edilen verilerin çoklu normallik dağılımı varsayımını karşılamadığı tespit edilmiştir. Mplus programında normal olmayan verileri analiz ederken, MLMV, MLR, MLM gibi tahminleyicilerin kullanılması tavsiye edilmektedir (Gao ve diğerleri, 2020; Maydeu-Olivares, 2017). Bunlar içinde özellikle MLMV veri ile en iyi uyum gösteren tahminleyici olduğu için çalışmada tercih edilmiştir.

Ölçüm modelinin doğrulanmasından sonra BT'nin, OGB üzerindeki etkisinde SBT- etkili yönelim ve SBT-etkisiz yönelimin aracılık rolünün olup olmadığını tespit etmek amacıyla Mplus 7 paket programı vasıtasıyla aracılık analizi yapılmıştır (Muthén ve Muthén, 2017). Aracılık analizlerinde doğrudan etkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı koşullarda bile aracılık etkisinin anlamlı olabileceğini ileri süren çağdaş aracılık analizi yaklaşımı bu çalışmada benimsenmiştir (Cerin ve MacKinnon, 2009; Gürbüz, 2019a, 2019b; Hayes, 2009; Rucker ve diğerleri, 2011; Shrout ve Bolger, 2002; Zhao ve diğerleri, 2010). Çağdaş aracılık analizi yaklaşımında toplam etki yerine dolaylı (aracı) etkiye odaklanması önerilmektedir (Jiang ve diğerleri, 2020; Thurasamy ve diğerleri, 2018; Zhao ve diğerleri, 2010, 2011). Öte yandan mevcut araştırmada, kısmi veya tam aracılık gibi aracılık sınıflandırılması yaklaşımı kullanılmamış, sadece eğer aracılık etkisi varsa anlamlı olup olmadığına bakılmıştır (Hayes, 2018; Hayes ve Rockwood, 2017; Rucker ve diğerleri, 2011; Rungtusanatham ve diğerleri, 2014). Aracılık etkisinin anlamlılığını belirlemede Bootstrap testi kullanılmış (Gürbüz, 2019a, 2019b; Hayes, 2009; Shrout ve Bolger, 2002) ve bu test için %95 güven aralığında 2000 sayısı tercih edilmiştir (DiCiccio ve Efron, 1996). Bootstrap testi sonrasında aracılık analizinin anlamlılığını değerlendirmek

için %95 güven aralığında alt limit (AL) ve üst limit (ÜL) değerlerine bakılmış ve sıfırı (0) kapsamayan bu değerler anlamlı aracılık etkisi olarak yorumlanmıştır (Hayes, 2018; MacKinnon ve diğerleri, 2004, 2007).

Etik Beyan

Bu araştırma, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesinin Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu'nun 11.03.2021 toplantı tarihli, 01 toplantı sayılı ve 01-05 karar sayısı ile etik açıdan uygun bulunmuştur.

Bulgular

Ölçüm Modelinin Değerlendirilmesi

Veri seti üzerinde uygulanan DFA sonucunda, faktörlerde yer alan tüm ifadeler anlamlı olmasına rağmen ($p < 0.001$; $t > 1.96$),

“çaresiz1, boyun eğici1, boyun eğici2, boyun eğici3, gelecek beklentisi4, olumsuz benlik1 ve eyleme geçme engeli1” maddeleri istenilen faktör yükü eşik değerinin altında olmaları (.400) ve hata varyanslarının yüksek olması nedeniyle sırasıyla ölçüm modelinden çıkartılmıştır (Brown, 2015). Modelden madde çıkartma işleminden sonra analiz yeniden gerçekleştirilmiştir ve DFA uyum iyiliği indeks değerlerinin (χ^2 (1159, N=407) =1517.130; $p < .001$; $\chi^2/df = 1,31$; CFI= .90; TLI= .90; SRMR= .06; RMSEA= .03) veri ile uyumlu ve kabul edilebilir olduğu ortaya çıkmıştır (Hu ve Bentler, 1999). Tüm bu işlemler neticesinde modelde kalan maddelere ait standardize edilmiş en düşük faktör yükü değeri .404 iken, en yüksek faktör yükü değeri .831 olarak ortaya çıkmıştır. Bunun yanı sıra, ölçüm modelinde yer alan ifadelerin açıklama gücü (R^2) .16 ile .69 arasında değişmektedir. Faktör yükleri ve ifadelerin R^2 oranlarının anlamlı olduğu ($p < 0.001$) belirlenmiştir. DFA sonuçları Tablo 1’de yer almaktadır.

Tablo 1. Doğrulayıcı faktör analizi sonuçları

Faktörler ve İfadeler	β^a	SH	t	R^2	AVE	CR
Kendine Güvenli Yaklaşım (M = 3.15, SD=.83, α=.86)					.47	.86
Olayın/olayların değerlendirmesini yaparak en iyi kararı vermeye çalışırım.	.660	.03	25.634***	.44		
Ne olursa olsun direnme ve mücadele etme gücünü kendimde bulurum.	.699	.03	25.048***	.49		
Mutlaka bir yol bulabileceğime inanır, bunun için uğraşırım.	.781	.02	38.164***	.61		
Her şeye yeniden başlayacak gücü kendimde bulurum.	.710	.03	25.134***	.50		
Problemi/problemleri adım adım çözmeye çalışırım.	.740	.03	29.574***	.55		
Hakkımı savunabileceğime inanırım.	.563	.03	16.773***	.32		
Bir kişi olarak iyi yönde değiştiğimi ve olgunlaştığımı hissederim.	.642	.03	22.137***	.41		
İyimser Yaklaşım (M = 2.99, SD=.88, α=.77)					.39	.76
İyimser olmaya çalışırım.	.572	.04	15.325***	.33		
Olayları büyütmeyp üzerinde durmamaya çalışırım.	.504	.03	16.923***	.25		
Sakin kafayla düşünmeye, öfkelenmemeye çalışırım.	.573	.03	17.098***	.33		
Kendime karşı hoşgörülü olmaya çalışırım.	.703	.03	21.944***	.49		
Olaydan/olaylardan olumlu bir şey çıkarmaya çalışırım.	.737	.03	27.885***	.54		
Çaresiz Yaklaşım (M = 2.26, SD=.99, α=.79)					.34	.78
Kendimi kapana sıkışmış gibi hissederim.	.636	.03	20.608***	.40		
Olayları kafama takıp, sürekli düşünmekten kendimi alamam.	.615	.03	19.842***	.38		
Her şeye yeniden başlayacak gücü kendimde bulurum.	.484	.04	12.767***	.23		
Sorunun benden kaynaklandığını düşünürüm.	.518	.04	12.762***	.27		
"Keşke daha güçlü olsaydım" diye düşünürüm.	.525	.04	14.690***	.28		
"Benim suçum ne" diye düşünürüm.	.592	.04	16.556***	.35		
"Hep benim yüzümden oldu" diye düşünürüm.	.673	.03	23.733***	.45		
Boyun Eğici Yaklaşım (M = 1.94, SD=.97, α=.67)					.46	.70
Elimden hiçbir şeyin gelmeyeceğine inanırım.	.765	.03	24.344***	.59		
Mücadeleden vazgeçerim.	.786	.03	29.114***	.62		
Olanlar karşısında "kaderim buymuş" derim.	.404	.04	9.197***	.16		
Olumlu Gelecek Beklentisi (M = 3.77, SD=1.00, α=.87)					.64	.88
Kişisel geleceğim konusunda oldukça iyimserim.	.781	.02	38.301***	.61		
Eninde sonunda hedeflerime ulaşacağıma inanıyorum.	.828	.02	35.209***	.69		
Gelecekte yapmak istediklerimi gerçekleştirebilmek konusunda iyimserim.	.831	.02	41.971***	.69		
Bazı güçlükler olsa da geleceğe iyimser bakıyorum.	.752	.03	23.410***	.57		
Belirsizlik Stres Verici ve Üzücüdür (M = 3.27, SD=1.22, α=.91)					.52	.91
Belirsizlik, sağlam bir fikre sahip olmamı engelliyor.	.573	.04	15.388***	.33		
Belirsizlik yaşamı katlanılmaz hale getiriyor.	.756	.02	35.548***	.57		
Yaşamda bir güvencenizin olmaması adaletsiz bir durumdur.	.598	.04	16.681***	.36		
Belirsizlik beni rahatsız, endişeli ya da stresli yapıyor.	.765	.02	40.963***	.59		
İhtiyaç duyduğum bilginin tümüne sahip olamamak beni engelliyor.	.701	.03	25.979***	.49		
Belirsizlik istediğim şekilde bir yaşam sürmemi engelliyor.	.805	.02	47.883***	.65		
Belirsizlik beni kırılğan, mutsuz ya da hüzünlü kılıyor.	.770	.02	34.244***	.59		
Hayattaki belirsizlikler beni strese sokuyor.	.809	.02	43.987***	.65		
Geleceğimle ilgili kararsız olmaya katlanamıyorum.	.721	.03	23.385***	.52		

Belirsizlik ile İlgili Olumsuz Benlik Değerlendirmeleri (M = 2.99, SD=1.25, α =.85)

Belirsizlik içinde olmam, benim en iyi olmadığımı gösterir.	.654	.03	21.436***	.43	.45	.85
Benim aksime, diğer insanları ne yapacaklarından emin gözükmüyorlar.	.623	.03	18.912***	.39		
En ufak bir şüphe bile harekete geçmemi engelliyor.	.717	.03	27.309***	.51		
Emin olamamam, güvensiz olduğum anlamına gelir.	.694	.03	25.680***	.48		
Başkalarının kendi geleceklerinden eminmiş gibi görünmeleri adaletsizliktir.	.658	.03	22.536***	.43		
Belirsizlik derin uyumamı engelliyor.	.729	.02	30.481***	.53		
Bütün belirsiz durumlardan uzaklaşmalıyım.	.611	.03	18.702***	.37		
Geleceği Bilmemek Rahatsız Edicidir (M = 3.32, SD=1.22, α=.83)					.54	.83
Yarın ne olacağını bilemezsem zihnim rahat olmaz.	.694	.03	27.582***	.48		
Önceden kestirilemeyen olaylar beni alt üst ediyor.	.780	.02	40.414***	.61		
Geleceğin benim için neler getireceğini her zaman bilmek isterim.	.696	.03	24.970***	.48		
En ufak bir şüphe bile harekete geçmemi engelliyor.	.772	.02	35.729***	.60		
Belirsizlik Eyleme Geçmemi Engelliyor (M = 3.27, SD=1.17, α=.83)					.51	.80
Çok iyi planlanmışken bile beklenmeyen ufak bir durum her şeyi bozabilir.	.696	.03	22.710***	.48		
Harekete geçme zamanı geldiğinde belirsizlik elimi kolumu bağlıyor.	.763	.03	28.789***	.58		
Emin olmadığım zaman, yapacaklarım konusunda ilerleyemiyorum.	.714	.03	23.676***	.51		
Emin olmadığım zaman çok iyi iş çıkartamıyorum.	.666	.04	18.052***	.44		

*** p < .001.;^a standardize edilmiş değerler

Bu çalışmada ortak yöntem varyansı olup olmadığını belirlemek amacıyla Harman (1976)'nın tek faktörlü açıklayıcı faktör analizi (AFA) yaklaşımı gerçekleştirilmiştir. Bunun için modelde yer alan tüm değişkenler faktör sayısı bire sabitlenerek döndürme (rotation) yapılmadan aynı anda analize dahil edilmekte ve analiz sonucunda tek faktörün toplam varyansın en fazla %49'unu açıklaması beklenmektedir. Aksi halde veri setinde ortak varyans sorunu olduğu söylenmektedir (Podsakoff ve diğerleri, 2003; Podsakoff ve Organ, 1986). Mevcut çalışmada, tüm değişkenlerin yer aldığı bir AFA yapılmış ve tek faktörün toplam varyansın %28.14'ünü oluşturduğu gözlemlenmiştir. Bu sonuç, söz konusu veri setinde ortak yöntem varyansı sorunu olmadığını ve yapısal eşitlik modellemesi için ölçüm modelinin geçerli olduğunu gösteren önemli bir bulgudur. Bunun yanı sıra çalışmada yer alan ölçeklerin yakınsak geçerlilikleri de incelenmiştir. Yakınsak geçerlilik, belirli bir yapının göstergesi olan öğelerin ortak bir şekilde yüksek oranda bir varyansların birleştirilmesi veya paylaşılmasıdır (Hair ve diğerleri, 2014, s. 618). Yakınsak geçerlilik, modelde yer alan ölçüm araçlarının kendi aralarında orta dereceli ilişkili olduğu anlamına gelmektedir (Gürbüz, 2019a, s. 77). Yakınsak geçerliliği tahmin etmenin çeşitli yolları vardır: (a) faktör yükleri anlamlı olmalıdır; (b) faktörlerin yapı/birleşik güvenirliği (CR) 0.70'den yüksek olmalı ve (c) Ortalama Açıklanan Varyans (AVE) 0.50'den yüksek olmalıdır. AVE'nin 0.50'den düşük olduğunda eğer CR 0.60'dan yüksek ise, yapının yakınsak geçerliliğinin hala yeterli olduğu ileri sürülmektedir (Fornell ve Larcker, 1981; Huang ve diğerleri, 2013). Tablo 1'e bakıldığında, ölçüm modelinde yer alan tüm faktör yüklerinin anlamlı olduğu görülmektedir. Faktörler için AVE değerleri, 0.34 ile 0.64 ve CR değerleri ise, 0.70 ile 0.91 arasında değişmektedir. Her ne kadar kendine güvenli yaklaşım, iyimser yaklaşım, çaresiz yaklaşım, boyun eğici yaklaşım ve belirsizlik ile ilgili olumsuz benlik değerlendirmeleri faktörlerinin AVE değerleri 0.50'den düşük olsa da söz konusu bu faktörlerin CR değerlerinin 0.60'dan çok daha yüksek olması modelde yer alan faktörlerin yakınsak geçerliğe sahip olduğunu göstermektedir (Gökçearslan ve diğerleri,

2016). Sonuç olarak, araştırmanın ölçüm modeli doğrulanarak ölçeklerin yapı geçerliliğine sahip olduğu ortaya çıkmıştır.

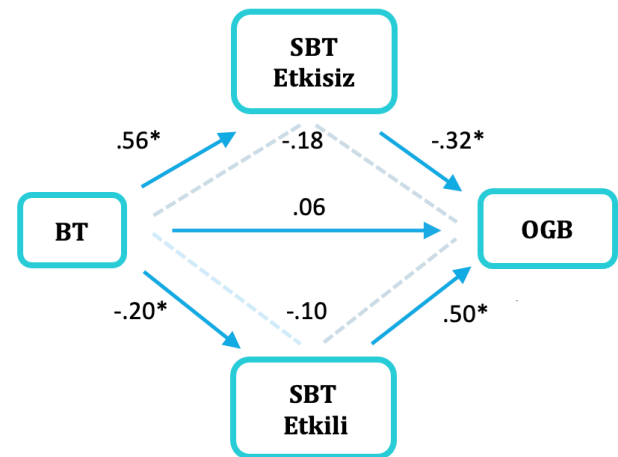
Tablo 2. Korelasyon matrisi

Değişkenler	Belirsizliğe tahammülsüzlük	Olumlu gelecek beklentisi	Pozitif yönelim	Negatif yönelim
Belirsizliğe tahammülsüzlük	—			
Olumlu gelecek beklentisi	-.215*	—		
Pozitif yönelim	-.196*	.581*	—	
Negatif yönelim	.559*	-.432*	-0.3	—

*p < .05.

Tablo 2'de araştırma modelinde yer alan değişkenlere ait korelasyon matrisi incelendiğinde, değişkenler arasındaki korelasyon katsayıları sıfırdan farklı ve istatistik olarak anlamlıdır (P < 0.05).

Hipotez Testi Sonuçları



Şekil 2. Araştırma modeline ilişkin sonuçlar

Araştırmada aracılık etkisinin anlamlılığını belirlemek için uygulanan Bootstrap testi sonucunda uyum iyiliği indeks değerleri kabul edilebilir bir seviyede olduğu ortaya çıkmıştır [χ^2 (1159, N=407) =2331,147; $p<.001$; $\chi^2/df= 2,01$; CFI= .90; TLI= .90; SRMR= .06; RMSEA= .05].

Araştırma sonuçları, Tablo 3'de gösterilmektedir. İlk olarak H_1 (BT→OGB) test edilmiştir. Test sonucunda, öğrencilerin COVID-19 sürecindeki BT puanlarının OGB puanlarını negatif yönde anlamlı bir şekilde etkilemediği ortaya çıkmıştır ($\beta=.06$; $p>.001$). İkinci olarak, $H_{2(a)}$ (BT→SBT-Etkili) ve $H_{2(b)}$ (BT→SBT-Etkisiz) analiz edilmiştir. BT, SBT-Etkili yönelimi negatif bir şekilde anlamlı olarak yordadığı görülmüştür ($\beta=-.20$; $p<.001$). Bunun yanı sıra BT, SBT-etkisiz yönelimi de pozitif bir şekilde anlamlı olarak etkilemektedir ($\beta=-.56$; $p<.001$). Ayrıca BT, SBT-etkisiz yöneliminin %31'ini açıklamaktadır. Başka bir ifadeyle, öğrencilerin

stresle başa çıkmada etkisiz yönelimleri %31 oranında belirsizliğe tahammülsüzlük düzeylerine bağlıdır. Tüm bunların sonucunda, H_1 desteklenmez iken, $H_{2(a,b)}$ desteklenmektedir.

Üçüncü olarak, $H_{3(a)}$ (SBT-Etkili→OGB) ve $H_{3(b)}$ (SBT-Etkisiz→OGB) test edilmiştir. SBT-Etkili etkili yönelim, OGB'yi pozitif yönde anlamlı olarak etkilemektedir ($\beta=.50$; $p<.001$). Bunun yanı sıra, SBT-Etkisiz yönelim olumlu gelecek beklentisini negatif yönde anlamlı olarak yordamaktadır ($\beta=-.32$; $p<.001$). Aynı zamanda, BT, SBT-Etkili ve SBT-etkisiz yönelimin birlikte OGB'yi açıklama gücü .41'dir. Buna göre, COVID-19 sürecinde öğrencilerin olumlu gelecek beklentisi %41 oranında BT, SBT-etkili ve SBT-Etkisiz yönelime bağlıdır. Bu durumda, $H_{3(a,b)}$ doğrulanmıştır.

Tablo 3. Hipotez testleri ve aracılık analizi sonuçları

Doğrudan Etkiler	B	S.H.	T	P	%95 Güven Aralığı		Hipotez Testi Sonuçları
					AL	ÜL	
BT→OGB	.06	.05	1.164	.24			H_1 Desteklenemedi
BT→SBT-Etkili	-.20	.05	-3.831	.00			$H_{2(a)}$ Desteklendi
BT→SBT-Etkisiz	.56	.04	15.947	.00			$H_{2(b)}$ Desteklendi
SBT-Etkili→OGB	.50	.05	11.083	.00			$H_{3(a)}$ Desteklendi
SBT-Etkisiz→OGB	-.32	.06	-5.419	.00			$H_{3(b)}$ Desteklendi
Dolaylı Etkiler					%95 Güven Aralığı		
					AL	ÜL	
BT→SBT-Etkili→OGB	-.10	.04	-2.690	.01	-0.169	-0.027	$H_{4(a)}$ Desteklendi
BT→SBT-Etkisiz→OGB	-.18	.05	-3.921	.00	-0.265	-0.088	$H_{4(b)}$ Desteklendi

BT=Belirsizliğe tahammülsüzlük, SBT-Etkili=Stresle başa çıkmada pozitif yönelim (Güvenli ve iyimser yaklaşım), SBT-Etkisiz=Stresle başa çıkmada negatif yönelim (çaresiz ve boyun eğici yaklaşım), OGB=Olumlu gelecek beklentisi. AL=%95 güven aralığında alt limit; ÜL=%95 güven aralığında üst limit.

Tartışma

Analiz bulguları, BT ile OGB arasında doğrudan bir ilişki olmadığını göstermektedir. $H_{1(a)}$ ve $H_{1(b)}$ hipotezleri reddedilmiştir. Geçmiş araştırmalarda belirsizliğe tahammülsüzlük ve başa çıkmanın modellendiği çalışmalarda belirsizliğe tahammülsüzlük ile olumsuz psikolojik sonuçlara giden yol ortaya konmuştur (Dawson ve Golijani-Moghaddam, 2020; Rettie ve Daniels, 2021; Minahan vd., 2021; Yoa vd. 2022). Mevcut araştırma ise belirsizliğe tahammülsüzlük gibi bilişsel ve davranışsal olarak yıkıcı bir önyargının olumlu gelecek beklentisi gibi pozitif bir sonuca nasıl evrilebileceğine dair bir model önerilmektedir. Bu bakımdan belirsizliğe tahammülsüzlük gibi olumsuz bir bilişsel önyargı ile olumlu gelecek beklentisi gibi olumlu bir sonucun hiçbir aracı değişken olmadan doğrudan ilişkili olması zaten beklenen bir durum değildir.

COVID-19 salgını esnasında OGB ile ilişkili bir yapı olan zaman perspektifi ve BT arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmalar bulunmaktadır (Hromova, 2022; Yang, van den Bos ve Li, 2021). Bu araştırmalar her ne kadar BT ile gelecek perspektifinin ilişkili olduğunu bildirseler de kavramsal olarak mevcut araştırmanın bulgularıyla çelişmemektedir. Çünkü olumlu gelecek beklentisi

kavramı Mello ve Worrell (2015) tarafından modellenen (Şekil 1) zaman perspektifinin bir boyutu olarak kavramsallaştırılan zaman tutumlarının olumlu yönüdür. Bu sebeple, geçmiş çalışmalarda elde edilen zaman perspektifi BT ilişkisinin mevcut araştırmada OGB ile BT arasında gözlenmediğine dair bulgular zaman perspektifinin OGB'yi de içine alan daha kapsamlı bir yapı olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Mevcut çalışmanın bulguları doğrultusunda $H_{2(a)}$ ve $H_{2(b)}$ hipotezleri kabul edilmiştir. Analiz bulgularına göre, belirsizliğe tahammülsüzlük stresle etkili başa çıkmayı negatif yönde açıklarken etkisiz başa çıkmayı pozitif yönde açıklamaktadır. Belirsizliğe tahammülsüzlük birçok psikolojik bozuklukta gözlenen temel bir semptomdur. BT'nin kavramsal tanımı belirsiz durumları stresli ve üzücü bulmayı da içermektedir (Dugas ve diğerleri, 2005). Bu sebeple BT'nin stresle başa çıkma tarzını açıklıyor olması kavramsal çerçeveye uyumlu görünmektedir. Ayrıca geçmiş çalışmalarda Palma ve diğerleri (2022), Liv ve diğerleri (2021) ve Oglesby ve diğerleri (2017) tarafından elde edilen bulgular da mevcut araştırmanın bulgularıyla paralellik göstermektedir.

Mevcut çalışmanın bulguları doğrultusunda H3(a) ve H3(b) hipotezleri kabul edilmiştir. Sonuçlar, stresle etkili baş etmenin olumlu gelecek beklentisini arttırdığı öte yandan stresle etkisiz baş etmenin olumlu gelecek beklentisini azalttığını göstermektedir. Stres, karar verme (Allwood ve Salo, 2012) gibi bilişsel süreçlerin yanı sıra, birçok bedensel, ruhsal ve duygusal süreci de etkilemektedir (Spielberger vd. 2014). COVID-19 salgını sosyal mesafelendirme uygulamaları alışlagelen günlük rutinlerin dışında deneyimler olduğu için stresli bir yaşam olayıdır. Bulgular, stresli yaşam durumları ve stres arasında ilişki olduğunu ortaya koyarken (Carver, Scheier ve Segerstrom, 2010; Stoyanov, 2021), stresli durumlarda bireylerin stresle etkili baş etme stratejilerini kullanmasının iyimserliklerini arttırdığı, etkisiz baş etme stratejilerinin ise iyimserliklerini azalttığını ortaya koymaktadır (Fontaine, Manstead ve Wagner, 1993). Pandemi öncesinde elde edilen bulgulara bakıldığında, üniversite öğrencilerinin genel olarak olumlu gelecek düşüncelerine sahip olmalarına rağmen iş/meslek ve karar vermeyle ilgili konularda geleceğe yönelik daha negatif düşüncelere sahip olduğu bulunmuştur (D'Argembeau, Renaud ve Van der Linden, 2011). Pandemi esnasında ise şartlar spor bilimleri öğrencileri için daha zorlayıcı olmuştur (Aktaş, vd., 2020; Başkan ve Başkan, 2020). Olumsuz bir yaşam durumu olan COVID-19 salgını esnasında üniversite öğrencileri, kampüslerin yüz yüze eğitime kapalı olması, uygulamalı derslerin yapılamaması gibi nedenlerden dolayı mesleki yeterlilik ve kariyer konusunda yoğun strese maruz kalmıştır. Bu araştırmanın bulgularından yola çıkarak COVID-19 salgını esnasında öğrencilerin karşılaştıkları akademik güçlüklerin yanı sıra mezuniyetin yaklaşması, iş bulma ile ilgili belirsizliğinin getirdiği stresle, etkili ya da etkisiz baş etme tarzının olumlu gelecek beklentisini etkilediği söylenebilir.

Mevcut çalışmanın bulguları doğrultusunda H4(a) ve H4(b) hipotezleri kabul edilmiştir. Mevcut araştırma bulguları belirsizliğe tahammülsüzlüğün olumlu gelecek beklentisini doğrudan etkilemediğini göstermiştir. Ancak öğrencilerin COVID-19 sürecinde belirsizliğe tahammülsüzlükleri azaldıkça stresle etkili baş ettikleri ve böylece etkili başa çıkmanın aracılığı ile gelecekle ilgili olumlu beklentiler geliştirdikleri, belirsizliğe tahammülsüzlükleri arttıkça stresle etkisiz baş ettikleri ve etkisiz başa çıkmanın aracılığı ile gelecekle ilgili olumlu beklentilerin azaldığı tespit edilmiştir (Tablo 2).

BT, kavramsal olarak belirsiz durumları stresli ve üzücü bulma, gelecekteki olayların olumsuz sonuçlanacağına inanma konusunda aşırı eğilim gösterme olarak tanımlanmaktadır (Dugas ve diğerleri, 2005). BT ile OGB arasındaki ilişkide etkisiz başa çıkma tarzının aracılığına ilişkin bulgular belirsizliğe tahammülsüzlükle ilgili kavramsal çerçeveye tutarlı görünmektedir. Bu durumda spor bilimleri eğitimi alan üniversite son sınıf öğrencileri COVID-19 salgını esnasında belirsizliğe tahammülsüzlükleri arttıkça bu stresli süreci üzücü ve yıpratıcı buldukları ve böylece gelecekte olumlu yaşantılarla ilgili beklentilerinin azaldığı söylenebilir. Mevcut bulgu belirsizliğe tahammülsüzlük ve stres ilişki-

sini açıklayan geçmiş araştırmalarda elde edilen bulgularla desteklenebilir. Örneğin BT puanları yüksek kişilerin düşük olan kişilere göre kan basıncında artış (Greco ve Roger, 2003), kaygı (Buhr ve Dugas, 2009), korku (Morris, Christakou ve van Reekum, 2016) gibi stres tepkilerinin daha gözlenebilir olduğu saptanmıştır (Einstein, 2014). Stres ile BT arasındaki bu ilişkilerle birlikte öğrencilerin stres düzeyi yükseldikçe olumlu beklentilerle karakterize edilen iyimserliğin azalmasına dair bulgular (Yıldırım, Tanhan, Buluş ve Allen, 2021) dikkate alındığında, mevcut araştırmada elde edilen BT düzeyi yüksek öğrencilerin stresle etkisiz baş etmenin aracılığıyla gelecekte olumlu beklentilerinin azaldığına dair bulguyla uyumlu olduğu söylenebilir.

COVID-19 salgını esnasında elde edilen bulgular başa çıkmanın COVID-19 salgınının psikolojik sonuçlarını önemli ölçüde etkilediğini ortaya koymuştur (Carnahan, Carter ve Sbrocco, 2022). Bu bulgulara göre etkisiz başa çıkmanın belirsizliğe tahammülsüzlük ile psikolojik sıkıntı (Rettie ve Daniels, 2021), salgına bağlı stres ve psikolojik sonuçlar (Minahan vd., 2021), psikolojik esneklik ile COVID-19 salgını psikolojik sonuçları (Dawson ve Golijani-Moghaddam, 2020) arasında aracı rolü olduğunu göstermektedir. Geçmiş çalışmalarda elde edilen belirsizliğe tahammülsüzlüğün artan etkisiz başa çıkma yoluyla olumsuz psikolojik sonuçlara etki ettiğine dair bulgular ile mevcut araştırmada belirsizliğe tahammülsüzlüğün artan etkisiz başa çıkma yoluyla olumlu gelecek beklentisini azalttığına dair model ile dolaylıda olsa uyumlu görünmektedir.

Belirsizliğe tahammülsüzlük ile ilgili bir başka model önerisinde ise Yoa ve diğerleri (2022) Belirsizliğe tahammülsüzlüğün artan etkisiz başa çıkma yoluyla kaygı ve depresyonu etkilediğini, öte yandan etkili başa çıkmanın belirsizliğe tahammülsüzlükle anksiyete ve depresyon arasındaki ilişkide arabulucu etkisinin olmadığını rapor etmiştir. Rettie ve Daniels (2021) tarafından elde edilen bulgularda etkili başa çıkmanın belirsizliğe tahammülsüzlük ile depresyon ve anksiyete gibi olumsuz psikolojik sonuçlar arasındaki ilişkiye aracılık etmediğini ortaya koymuştur. Her iki araştırma da belirsizliğe tahammülsüzlüğün felç edici etkisinin etkisiz başa çıkmayı arttırdığı ve olumsuz psikolojik sonuçlara yol açtığı, ancak belirsizliğe tahammülsüzlük ve olumsuz psikolojik sonuçlara etkili başa çıkmanın aracılık etmediğini öne sürmektedir. Mevcut araştırma da ise etkili başa çıkma belirsizliğe tahammülsüzlük ve olumlu gelecek beklentisi arasında aracılık etmektedir. Bu noktada mevcut araştırmanın alan yazındaki diğer model önerilerinin aksine olumlu bir sonuç olan olumlu gelecek beklentisi üzerine odaklandığına dikkat edilmelidir. Belirsizliğe tahammülsüzlük her ne kadar birey için zorlayıcı bir semptom olsa da günlük hayatta belirsizliğin olmaması gerçekçi bir bakış açısı değildir. Yaşamın içinde her zaman var olan olumsuzluklara karşı bireyin sahip olduğu pozitif etkin baş etme stratejileri olumlu deneyimlere ve beklentilere yol verebilir. Bu bakımdan mevcut araştırmada önerilen model doğrultusunda bir bilişsel önyargı olan belirsizliğe tahammülsüzlük etkili baş etme yoluyla olumlu gelecek beklentisi gibi olumlu psikolojik çıktıları doğurmaktadır diyebiliriz.

Sonuç olarak öğrencilerin belirsizliğe tahammülsüzlük azaldığında stresle etkili biçimde baş etmenin aracılığıyla olumlu gelecek beklentisini artmaktadır. Belirsizliğe tahammülsüzlük yükseldiğinde ise stresle etkisiz baş etmenin aracılığıyla olumlu gelecek beklentisi azalmaktadır. Mevcut araştırma BT, SBT ve OGB ilişkisine dair kavramsal modele ilişkin ilk bulguları sunması anlamında önem arz etmekle beraber değişkenler arasındaki ilişkileri yorumlamak için daha geniş bulgulara erişilmesi gerekmektedir.

Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada belirsizliğe tahammülsüzlük olumlu gelecek beklentisi gibi olumlu sonuçlarla birlikte ele alınmış ve belirsizliğe tahammülsüzlük gibi bir bilişsel önyargının yıkıcı etkisini azaltmak için başa çıkmanın benzersiz aracılığı ortaya konmuştur. Bu bakımdan olumsuz bilişsel ve davranışsal özelliklerin yıkıcılığının azalması ve olumlu sonuçlara erişilmesinde başa çıkmanın öneme dikkat çekilmiştir. Bundan sonraki çalışmalarda BT ve OGB değişkenleriyle birlikte iyimserlik, kendini toparlama, travma sonrası büyüme gibi olumlu sonuçlar arasındaki ilişkide başa çıkmanın aracılığı test edilebilir. Böylece özellikle pozitif psikoloji ile ilgili yenice biriken yazına katkı sağlanabilir.

Alan yazında BT ile depresyon, kaygı, obsesif kompulsif bozukluklar, problem davranışlar gibi birçok ruhsal ve davranışsal değişkenle ilişkisi incelenmiştir (Yığıman ve Fidan, 2021). Ancak stres algısı ve SBT gibi değişkenlerle ilişkisine dair mevcut araştırma bulguları dışında kapsamlı bulgulara rastlanmamıştır. Bu bakımdan BT'nin stres ile ilişkisini açıklayan yeni bulgulara ihtiyaç duyulmaktadır ve bu ilişkilerin bundan sonraki çalışmalarda analiz edilmesi önerilmektedir.

Bireyin gelecek ile ilgili olumlu beklentilerinin belirleyicilerinden biri içinde bulunduğu somut koşullar olabilir. Örneğin olumlu gelecek beklentisini, bireyin sosyal ağının niteliği, hedefiyle ilgili planladığı adımların sayısı ve yüksek bir hane gelirine sahip olma durumu olumlu etkilemektedir (MacLeod ve Conway, 2005). Üniversite öğrencilerinin örneklemini oluşturduğu gelecek beklentisi ile ilgili çalışmalarda; Spor bilimleri eğitimi alan öğrenciler gelecekleriyle ilgili beklentilerinden bahsederken başta istihdam sorunu olmak üzere, sosyal ve psikolojik güçlükleri vurgulamış (Araç Ilgar ve Cihan, 2019), turizm eğitimi alan öğrenciler ise aile yapısı/baskısı, terör, üniversite eğitimi, ülkenin ekonomik ve siyasi durumunun gelecek beklentilerini etkilediği bildirmiştir (Zengin ve Şengel, 2020). Yine üniversite öğrencilerinin gelecekle ilgili beklentilerinin öğrenim türü ve öğrenim gördükleri programlara göre farklılık gösterdiği tespit edilmiştir (Akman, 1992; Güleri, 1998; Davras ve Alili, 2019; Kirman ve Demir, 2018; Yılmaz, Şen ve Demirkaya, 2014). Bundan sonraki çalışmalarda üniversite öğrencilerinin olumlu gelecek beklentilerini açıklamak için iş, meslek, sosyoekonomik ve kültürel değişkenlerinde analizlere dahil edilmesi önerilmektedir.

Önerilen modele dayanarak belirsizliğe tahammülsüzlük düzeyi yüksek olan üniversite öğrencilerine yönelik yürütülecek

rehberlik ve psikolojik danışma hizmetleri kapsamında özellikle stresle etkili baş etme yöntemlerinin beceri olarak kazandırılması onların gelecekle ilgili olumlu beklentilerini arttıracığı düşünülmektedir.

Araştırmada son olarak, $H_{4(a)}$ (BT→SBT-Etkili →OGB) ve $H_{4(b)}$ (BT→SBT-Etkisiz→OGB) aracılık hipotezleri incelenmiştir. Buna göre, SBT-Etkili yönelim BT'nin OGB üzerindeki etkisine anlamlı bir şekilde negatif yönde aracılık etmektedir ($\beta=-.10$; $AL=-0.169$ - $ÜL=-0.027$). Başka bir ifadeyle, öğrencilerin COVID-19 sürecinde BT düzeyleri azaldıkça SBT-Etkili yönelim OGB düzeyini artırmaktadır. Diğer taraftan, BT'nin OGB üzerindeki etkisine SBT-etkisiz yönelimin anlamlı bir şekilde negatif yönde aracılık rolü vardır ($\beta=-.18$; $AL=-0.265$ - $ÜL=-0.088$). Öğrencilerin COVID-19 sürecinde belirsizliğe tahammülsüzlükleri arttıkça stresle başa çıkmada etkisiz yönelimleri olumlu gelecek beklentilerinin düşmesine neden olmaktadır. Tüm bu sonuçlar doğrultusunda, $H_{4(a,b)}$ desteklenmiştir.

Finans Kaynakları

Bu çalışmanın hazırlanması ve yazımı sırasında kurum ve/veya kuruluşlardan herhangi bir maddi destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması

Bu makalenin yayınlanmasıyla ilgili yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Yazar Katkıları

Araştırma Fikri: HDŞ, EFŞ, AE; Araştırma Tasarımı: HDŞ, EFŞ; Verilerin Analizi: AE, HDŞ; Makale Yazımı: HDŞ, EFŞ; Eleştirel İnceleme: EFŞ, AE

Kaynaklar

1. Akman, Y. (1992). Hacettepe Üniversitesi eğitim fakültesi öğrencilerinin meslek, evlilik ve geleceğe yönelik beklentileri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(7).
2. Aktaş, Ö., Büyüktaş, B., Gülle, M., ve Yıldız, M. (2020). COVID-19 virüsünden kaynaklanan izolasyon günlerinde spor bilimleri öğrencilerinin uzaktan eğitime karşı tutumları. *Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 1(1), 1-9.
3. Akyol, G., Başkan, A. H. ve Başkan, A. H. (2020). Yeni tip koronavirüs (COVID-19) döneminde spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin karantina zamanlarında yaptıkları etkinlikler ve sedanter bireylere önerileri. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 7(5), 190-203.
4. Allwood, C. M. ve Salo, I. (2012). Decision-making style and sandstress. *International Journal of Stress Management*, 19(1), 34.
5. Araç Ilgar, E. ve Cihan, B. B. (2019). Spor yöneticiliği programlarında öğrenim gören öğrencilerin sektörel beklenti, mesleki belirsizlik ve gelecek kaygılarının incelenmesi: fenomenolojik bir çözümleme. *Spor Eğitim Dergisi*, 3(1), 81-92.
6. Bakioğlu, F., Korkmaz, O. ve Ercan, H. (2021). Fear of COVID-19 and positivity: mediating role of intolerance of uncertainty, depression, anxiety, and stress. *International Journal of Mental Health ve Addiction*, 19(6), 2369-2382.

7. **Banjongrewadee, M., Wongpakaran, N., Wongpakaran, T., Pipanmekaporn, T., Punjasawadwong, Y. ve Mueankwan, S.** (2020). The role of perceived stress and cognitive function on the relationship between neuroticism and depression among the elderly: a structural equation model approach. *BMC Psychiatry*, 20(1), 1-8.
8. **Besharat, M. A., Khadem, H., Zarei, V. ve Momtaz, A.** (2020). Mediating role of perceived stress in the relationship between facing existential issues and symptoms of depression and anxiety. *Iranian Journal of Psychiatry*, 15(1), 80-87.
9. **Biggs, A., Brough, P. ve Drummond, S.** (2017). Lazarus and folkman's psychological stress and coping theory. C. Cooper ve J. C. Quick (Eds.), *The handbook of stress and health: A guide to research and practice* (pp. 351-364). içinde, İngiltere: Wiley.
10. **Bilge, Y. ve Bilge, Y.** (2020). Koronavirüs salgını ve sosyal izolasyonun psikolojik semptomlar üzerindeki etkilerinin psikolojik sağlamlık ve stresle baş etme tarzları açısından incelenmesi. *Klinik Psikiyatri Dergisi*, 23(Ek 1), 38-51.
11. **Buhr, K. ve Dugas, M. J.** (2009). The role of fear of anxiety and intolerance of uncertainty in worry: An experimental manipulation. *Behaviour Research and Therapy*, 47, 215-223.
12. **Brown, T. A.** (2015). *Confirmatory factor analysis for applied research* (Second edition). New York: The Guilford Press.
13. **Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Erkan Akgün, Ö., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F.** (2018). *Eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri* (25. bs). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
14. **Carnahan, N. D., Carter, M. M. ve Sbrocco, T.** (2022). Intolerance of uncertainty, looming cognitive style, and avoidant coping as predictors of anxiety and depression during COVID-19: a longitudinal study. *International Journal of Cognitive Therapy*, 15(1), 1-19.
15. **Carver, C. S., Scheier, M. F. ve Segerstrom, S. C.** (2010). Optimism. *Clinical Psychology Review*, 30(7), 879-889.
16. **Cooper, C. ve Quick, J. C.** (2017). *The handbook of stress and health: A guide to research and practice*. London: John Wiley ve Sons.
17. **Cerin, E. ve MacKinnon, D. P.** (2009). A Commentary on current practice in mediating variable analyses in behavioural nutrition and physical activity. *Public Health Nutrition*, 12(8), 1182-1188.
18. **Çelik, S. ve Köse, G. G.** (2021). Mediating effect of intolerance of uncertainty in the relationship between coping styles with stress during pandemic (COVID-19) process and compulsive buying behavior. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, 110, 110321.
19. **D'Argembeau, A., Renaud, O. ve Van der Linden, M.** (2011). Frequency, characteristics and functions of future-oriented thoughts in daily life. *Applied Cognitive Psychology*, 25(1), 96-103.
20. **Davras, G. M. ve Alili, M.** (2019). Turizm eğitimi alan üniversite öğrencilerinin gelecek beklentileri üzerine bir araştırma. *Uluslararası Global Turizm Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 40-52.
21. **Dawson, D. L. ve Goljani-Moghaddam, N.** (2020). COVID-19: Psychological flexibility, coping, mental health, and wellbeing in the UK during the pandemic. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 17, 126-134.
22. **Demir, R. ve Fulya, T.** (2020). Pozitif psikoloji: Tarihçe, temel kavramlar, terapötik süreç, eleştiriler ve katkılar. *Humanistic Perspective*, 2(2), 108-125.
23. **Dereceli, Ç.** (2021). Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin COVID 19 sürecinde algıladıkları stres düzeylerinin psikolojik sağlamlık üzerindeki etkisinin incelenmesi. *Spor Eğitim Dergisi*, 5(2), 74-81.
24. **Du, G. ve Lyu, H.** (2021). Future expectations and internet addiction among adolescents: The roles of intolerance of uncertainty and perceived social support. *Frontiers in Psychiatry*, 12.
25. **Dugas, M. J., Gosselin, P. ve Ladouceur, R.** (2001). Intolerance of uncertainty and worry: Investigating specificity in a nonclinical sample. *Cognitive Therapy and Research*, 25(5), 551-558.
26. **Dugas, M. J., Hedayati, M., Karavidas, A., Buhr, K., Francis, K. ve Phillips, N. A.** (2005). Intolerance of uncertainty and information processing: evidence of biased recall and interpretations. *Cognitive Therapy ve Research*, 29(1), 57-70.
27. **DiCiccio, T. J. ve Efron, B.** (1996). Bootstrap confidence intervals. *Statistical Science*, 11(3), 189-212.
28. **Ehtiyar, R., Ersoy, A., Akgün, A. ve Karapınar, E.** (2017). Üniversite öğrencilerinin geleceğe yönelik tutum ve olumlu gelecek beklentilerinin psikolojik iyilik halleri üzerindeki etkisi. *Mediterranean Journal of Humanities*, 7(2), 251-262.
29. **Einstein, D. A.** (2014). Extension of the transdiagnostic model to focus on intolerance of uncertainty: A review of the literature and implications for treatment. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 21, 280-300.
30. **Eryılmaz, A.** (2011). Ergen öznel iyi oluşu ile olumlu gelecek beklentisi arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Düşünen Adam: Journal of Psychiatry ve Neurological Sciences*, 24(3), 209-215.
31. **Eryılmaz, A. ve Şiraz, M. F.** (2020). COVID-19 bağlamında kötümserliği ortaya çıkaran olaylarla-durumlarla başa çıkma ve ergen öznel iyi oluşu ile ilişkisinin incelenmesi. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(37), 292-303.
32. **Folkman, S.** (1997). Positive psychological states and coping with severe stress. *Social Science ve Medicine*, 45(8), 1207-1221.
33. **Folkman, S.** (2013). Stress: appraisal and coping. M. D. Gellman ve J. R. Turner (Eds.), *Encyclopedia of behavioral medicine* içinde (pp. 1913-1915). New York, NY: Springer New York.
34. **Folkman, S. ve Lazarus, R. S.** (1988). Coping as a mediator of emotion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(3), 466.
35. **Folkman, S. ve Moskowitz, J. T.** (2000). Positive affect and the other side of coping. *American Psychologist*, 55(6), 647-654.
36. **Fontaine, K. R., Manstead, A. S. R. ve Wagner, H.** (1993). Optimism, perceived control over stress and coping. *European Journal of Personality*, 7(4), 267-281.
37. **Folkman, S. ve Lazarus, R. S.** (1988). The Relationship between coping and emotion: implications for theory and research. *Social Science ve Medicine*, 26(3), 309-317.
38. **Fornell, C. ve Larcker, D. F.** (1981). Structural equation models with unobservable variables and measurement error: algebra and statistics. *Journal of Marketing Research*, 18(3), 382-388.
39. **Freeston, M. H., Rhéaume, J., Letarte, H., Dugas, M. J. ve Ladouceur, R.** (1994). Why do people worry? *Personality and Individual Differences*, 17(6), 791-802.
40. **Froiland, J. M., Worrell, F. C., Olenchak, F. R. ve Kowalski, M. J.** (2021). Positive and negative time attitudes, intrinsic motivation, behavioral engagement and substance use among urban adolescents. *Addiction research & theory*, 29(4), 347-357.
41. **Gao, J., Zheng, P., Jia, Y., Chen, H., Mao, Y., Chen, S. ve Dai, J.** (2020). Mental health problems and social media exposure during COVID-19 outbreak. *PLoS One*, 15(4), e0231924.

42. **Gjesme, T.** (1983). Introduction: an inquiry into the concept of future orientation. *International Journal of Psychology*, 18(1-4), 347-350.
43. **Göksu, Ö. ve Kumcağız, H.** (2020). Perceived stress level and anxiety levels in individuals in COVID-19 outbreak. *Electronic Turkish Studies*, 15(4), 463-479.
44. **Greco, V. ve Roger, D.** (2003). Uncertainty, stress, and health. *Personality and Individual Differences*, 34(6), 1057-1068.
45. **Gao, C., Shi, D. ve Maydeu-Olivares, A.** (2020). Estimating the maximum likelihood root mean square error of approximation (rmsea) with non-normal data: a monte-carlo study. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 27(2), 192-201.
46. **Gökçearslan, Ş., Mumcu, F. K., Haşlaman, T. ve Çevik, Y. D.** (2016). Modelling smartphone addiction: the role of smartphone usage, self-regulation, general self-efficacy and cyberloafing in university students. *Computers in Human Behavior*, 63, 639-649.
47. **Güleri, M.** (1998). Üniversiteli ve işçi gençliğin gelecek beklentileri ve kötümserlik-iyimserlik düzeyleri. *Kriz dergisi*, 6(1).
48. **Gürbüz, S.** (2019a). *Amos ile yapısal eşitlik modellemesi: temel ilkeler ve uygulama analizleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
49. **Gürbüz, S.** (2019b). *Sosyal bilimlerde aracı, düzenleyici ve durum-sal etki analizleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
50. **Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J. ve Anderson, R. E.** (2014). *Multivariate data analysis* (7. Edition). London: Pearson.
51. **Harman, H. H.** (1976). *Modern factor analysis* (3rd edition). London: University of Chicago Press.
52. **Hayes, A. F.** (2009). Beyond baron and kenny: statistical mediation analysis in the new millennium. *Communication Monographs*, 76(4), 408-420.
53. **Hayes, A. F.** (2018). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: a regression-based approach* (second edition). London: Guilford publications.
54. **Hayes, A. F. ve Rockwood, N. J.** (2017). Regression-based statistical mediation and moderation analysis in clinical research: observations, recommendations, and implementation. *Behaviour Research and Therapy*, 98, 39-57.
55. **Henson, J. M., Carey, M. P., Carey, K. P. ve Maisto, S. A.** (2006). Associations among health behaviors and time perspective in young adults: Model testing with boot-strapping replication. *Journal of Behavioral Medicine*, 29, 127-137.
56. **Hill, P. L. ve Allemand, M.** (2022). Associations between depressive symptoms with perceived future time and opportunities: tests of unique prediction and moderation. *Aging ve Mental Health*, 26(1), 33-39.
57. **Hromova, H.** (2022). Intolerance of uncertainty-related aspects of planning for the future during the pandemic. *Journal of Education Culture and Society*, 13(1), 257-269.
58. **Hu, W., Su, L., Qiao, J., Zhu, J. ve Zhou, Y.** (2020). COVID-19 outbreak increased risk of schizophrenia in aged adults. *PsyChinaXiv*, 1, 2-4.
59. **Hu, L. ve 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.
60. **Huang, C. C., Wang, Y. M., Wu, T. W. ve Wang, P. A.** (2013). An empirical analysis of the antecedents and performance consequences of using the moodle platform. *International Journal of Information and Education Technology*, 3(2), 217-221.
61. **İmamoğlu, E. O.** (2001). Need for cognition versus recognition: self and family related correlates. *Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Yayınlanmamış Makale*.
62. **Jiang, Y., Zhao, X., Zhu, L., Liu, J. S. ve Deng, K.** (2020). Total-effect test is superfluous for establishing mediation in the classic mediation model. *Statistica Sinica*.
63. **Karadağ, E., Baloğlu, N. ve Yüksel, S.** (2010). Yapılandırmacı düşünme ve stresle başa çıkma: bir yapısal eşitlik modelleme çalışması. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(2), 99-122.
64. **Karaşar, B. ve Canlı, D.** (2020). Psychological resilience and depression during the COVID-19 pandemic in turkey. *Psychiatria Danubina*, 32(2), 273-279.
65. **Karataş, Z. ve Tagay, Ö.** (2021). The relationships between resilience of the adults affected by the COVID pandemic in Turkey and COVID-19 fear, meaning in life, life satisfaction, intolerance of uncertainty and hope. *Personality and Individual Differences*, 172, 110592.
66. **Kirman, M. A. ve Demir, R.** (2018). İlahiyat fakültesi öğrencilerinin beklenti ve sorunları: Mustafa Kemal Üniversitesi Örneği. *Antakiyat*, 1(1), 1-21.
67. **Kózka, A. ve Przybyła-Basista, H.** (2018). Perceived stress, ego-resiliency, and relational resources as predictors of psychological well-being in parents of children with down syndrome. *Health Psychology Report*, 6(1), 50-59.
68. **Lazarus, R. S.** (2006). *Stress and emotion: a new synthesis*: Springer Publishing Company.
69. **Lazarus, R. S. ve Folkman, S.** (1984). *Stress, appraisal, and coping*: springer publishing company.
70. **Leys, C., Klein, O., Dominicy, Y. ve Ley, C.** (2018). Detecting multivariate outliers: use a robust variant of the mahalanobis distance. *Journal of Experimental Social Psychology*, 74, 150-156.
71. **Li, G., Zhou, J., Yang, G., Li, B., Deng, Q. ve Guo, L.** (2021). The impact of intolerance of uncertainty on test anxiety: student athletes during the COVID-19 pandemic. *Frontiers in Psychology*, 2095.
72. **MacLeod, A. K. ve Byrne, A.** (1996). Anxiety, depression, and the anticipation of future positive and negative experiences. *Journal of Abnormal Psychology*, 105(2), 286.
73. **MacLeod, A. K. ve Conway, C.** (2005). Well-being and the anticipation of future positive experiences: The role of income, social networks, and planning ability. *Cognition & emotion*, 19(3), 357-374.
74. **McCrae, R. R.** (1990). Controlling neuroticism in the measurement of stress. *Stress Medicine*, 6(3), 237-241.
75. **Morriss, J., Christakou, A. ve van Reekum, C. M.** (2016). Nothing is safe: intolerance of uncertainty is associated with compromised fear extinction learning. *Biological Psychology*, 121, 187-193.
76. **MacKinnon, D. P., Fritz, M. S., Williams, J. ve Lockwood, C. M.** (2007). Distribution of the product confidence limits for the indirect effect: program prodclin. *Behavior Research Methods*, 39(3), 384-389.
77. **MacKinnon, D. P., Lockwood, C. M. ve Williams, J.** (2004). Confidence limits for the indirect effect: distribution of the product and resampling methods. *Multivariate Behavioral Research*, 39(1), 99-128.


78. **Maydeu-Olivares, A.** (2017). Maximum likelihood estimation of structural equation models for continuous data: standard errors and goodness of fit. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 24(3), 383-394.
79. **Mello, Z. R. ve Worrell, F. C.** (2015). The past, the present, and the future: A conceptual model of time perspective in adolescence. In *Time perspective theory; review, research and application* (pp. 115-129). Springer, Cham.
80. **Minahan, J., Falzarano, F., Yazdani, N. ve Siedlecki, K. L.** (2021). The COVID-19 pandemic and psychosocial outcomes across age through the stress and coping framework. *The Gerontologist*, 61(2), 228-239.
81. **Muthén, L. K. ve Muthén, B. O.** (2017). *Mplus: statistical analysis with latent variables: user's guide (version 8)*. CA: Muthén ve Muthén.
82. **Oglesby, M. E., Gibby, B. A., Mathes, B. M., Short, N. A. ve Schmidt, N. B.** (2017). Intolerance of uncertainty and post-traumatic stress symptoms: an investigation within a treatment seeking trauma-exposed sample. *Comprehensive psychiatry*, 72, 34-40.
83. **Ong, A. D., Bergeman, C. S., Bisconti, T. L. ve Wallace, K. A.** (2006). Psychological resilience, positive emotions, and successful adaptation to stress in later life. *Journal of Personality and Social Psychology*, 91(4), 730.
84. **Ozamiz-Etxebarria, N., Dosil-Santamaria, M., Picaza-Gorrochategui, M. ve Idoiaga-Mondragon, N.** (2020). Stress, anxiety, and depression levels in the initial stage of the COVID-19 outbreak in a population sample in the northern Spain. *Cadernos de Saúde Publica*, 36, e00054020.
85. **Özarslan, Z., Fistikci, N., Keyvan, A., Uğurad, Z. I. ve Saygili, S.** (2013). Depresyon hastalarının stres ile başa çıkma stratejileri. *Stress Coping Strategies Of Depressive Patients.*, 26(3), 130-135.
86. **Özdin, S. ve Bayrak Özdin, Ş.** (2020). Levels and predictors of anxiety, depression and health anxiety during COVID-19 pandemic in Turkish society: The importance of gender. *International Journal of Social Psychiatry*, 66(5), 504-511.
87. **Palma, E. M. S., Reis de Sousa, A., Andrade de Morais, F., Evangelista Luz, R., Freitas Neto, Á. L. ve Lima, P. P. F.** (2022). Coping moderates the relationship between intolerance of uncertainty and stress in men during the COVID-19 pandemic. *Revista da Escola de Enfermagem da U S P*, 56, e20210303.
88. **Parmaksız, İ.** (2021). Effects of automatic thoughts and coping with stress mechanisms on intolerance to uncertainty in adult period. *Erişkin dönemde belirsizliğe tahammülsüzlük üzerinde otomatik düşünceler ve stresle başa çıkma mekanizmalarının etkisi. Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 13, 1-11.
89. **Pereira-Morales, A. J., Adan, A. ve Forero, D. A.** (2019). Perceived stress as a mediator of the relationship between neuroticism and depression and anxiety symptoms. *Current Psychology*, 38(1), 66-74.
90. **Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J.-Y. ve Podsakoff, N. P.** (2003). Common method biases in behavioral research: a critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88(5), 879-903.
91. **Podsakoff, P. M. ve Organ, D. W.** (1986). Self-Reports in organizational research: problems and prospects. *Journal of Management*, 12, 69-82.
92. **Rackoff, G. N. ve Newman, M. G.** (2020). Reduced positive affect on days with stress exposure predicts depression, anxiety disorders, and low trait positive affect 7 years later. *Journal of Abnormal Psychology*, 129(8), 799.
93. **Rettie, H. ve Daniels, J.** (2021). Başa çıkma ve belirsizliğe tolerans: COVID-19 salgını sırasında ruh sağlığının yordayıcıları ve araçları. *Amerikan Psikolog*, 76(3), 427-437.
94. **Ringle, P. M. ve Savickas, M. L.** (1983). Administrative leadership: planning and time perspective. *The Journal of Higher Education*, 54(6), 649-661.
95. **Rousseeuw, P. J. ve Van Zomeren, B. C.** (1990). Unmasking multivariate outliers and leverage points. *Journal of the American Statistical Association*, 85(411), 633-639.
96. **Rucker, D. D., Preacher, K. J., Tormala, Z. L. ve Petty, R. E.** (2011). Mediation analysis in social psychology: current practices and new recommendations. *Social and Personality Psychology Compass*, 5(6), 359-371.
97. **Rungtusanatham, M., Miller, J. W. ve Boyer, K. K.** (2014). Theorizing, testing, and concluding for mediation in scm research: tutorial and procedural recommendations. *Journal of Operations Management*, 32(3), 99-113.
98. **Samaha, M. ve Hawi, N. S.** (2016). Relationships among smartphone addiction, stress, academic performance, and satisfaction with life. *Computers in Human Behavior*, 57, 321-325.
99. **Sarı, S. ve Dağ, İ.** (2009). Belirsizliğe tahammülsüzlük ölçeği, endişe ile ilgili olumlu inançlar ölçeği ve endişenin sonuçları ölçeği'nin Türkçeye uyarlanması, geçerliliği ve güvenilirliği. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 10, 261-270.
100. **Seligman, M. E. ve Csikszentmihalyi, M.** (2014). Positive psychology: An introduction. In *Flow and the foundations of positive psychology* (pp. 279-298). Springer, Dordrecht.
101. **Shrout, P. E. ve Bolger, N.** (2002). Mediation in experimental and nonexperimental studies: new procedures and recommendations. *Psychological Methods*, 7(4), 422-445.
102. **Shores, K. ve Scott, D.** (2007). The relationship of individual time perspective and recreation experience preferences. *Journal of Leisure Research*, 1, 28-59.
103. **Spielberger, C. D., Sarason, I. G., Strelau, J. ve Brebner, J. M.** (2014). *Stress and anxiety*. London: Taylor & Francis.
104. **Stoyanov, V.** (2021). Influence of optimism upon the accumulation of stress, mental state and perceived risks for the future of students, in the conditions of COVID-19 pandemic. *Pedagogy*, 93(6), 63-72.
105. **Şirin, E. F., Erdoğan, M. ve Mülazımoğlu, O.** (2010). Beden eğitimi öğretmenlerinin öğretmenlik kariyer basamaklarında yüksele sistemine ilişkin görüşleri. *Sportre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 8(2), 57-68.
106. **Şahin, H. N. ve Durak, A.** (1995). Stresle başa çıkma tarzları ölçeği: üniversite öğrencileri için uyarlanması. *Türk Psikoloji Dergisi*, 10(34), 56-73.
107. **Tang, K. N. S. ve Chan, C. S.** (2017). Life satisfaction and perceived stress among young offenders in a residential therapeutic community: Latent change score analysis. *Journal of Adolescence*, 57, 42-53.
108. **Tabachnick, B. G. ve Fidell, L. S.** (2013). *Using multivariate statistics* (6. ed.). London: Pearson.
109. **Taş, M. A. ve Özmen, M.** (2019). Meslek seçiminde aile desteği ve kariyer uyum yetenekleri ilişkisi: Olumlu gelecek beklentisinin aracılık rolü. *Avrasya Uluslararası Araştırmalar Dergisi*, 7(16), 736-761.


110. **Thibodeau, M. A., Carleton, R. N., McEvoy, P. M., Zvolensky, M. J., Brandt, C. P., Boelen, P. A. ve Asmundson, G. J. G.** (2015). Developing scales measuring disorder-specific intolerance of uncertainty (DSIU): a new perspective on transdiagnostic. *Journal of Anxiety Disorders*, 31, 49-57.
111. **Toker, B. ve Kalıpcı, M. B.** (2021). Benlik saygısı, olumlu gelecek beklentisi ve geleceğe yönelik tutumun mutluluk üzerindeki etkisi: meslek yüksekokulu öğrencileri üzerinde bir uygulama. *Yükseköğretim Dergisi*, 11(2,part2), 473-484.
112. **Thurasamy, R., Cheah, J., Chuah, F., Ting, H. ve Memon, M. A.** (2018). *Partial least squares structural equation modeling (pls-sem) using smartpls 3.0: an updated guide and practical guide to statistical analysis* (2nd edition). Pearson.
113. **UNESCO.** (2020). COVID-19: a global crisis for teaching and learning. In. Paris: UNESCO.
114. **Valikhani, A., Ahmadnia, F., Karimi, A. ve Mills, P. J.** (2019). The relationship between dispositional gratitude and quality of life: The mediating role of perceived stress and mental health. *Personality and Individual Differences*, 141, 40-46.
115. **WHO.** (2020). *Coronavirus disease 2019 (COVID-19) situation report – 87*. Retrieved from Geneva, Switzerland: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports>
116. **Yang, Q., van den Bos, K. ve Li, Y.** (2021). Intolerance of uncertainty, future time perspective, and self-control. *Personality and Individual Differences*, 177, 110810.
117. **Yao, N., Yang, Y., Jiang, Y. ve Rodriguez, M.** (2022). Intolerance of uncertainty relates to anxiety and depression through negative coping and worry: Evidence from a repeated-measures study. *International Journal of Cognitive Therapy*, 15(1), 42-56.
118. **Yığman, F. ve Fidan, S.** (2021). Intolerance of uncertainty as a transdiagnostic factor. *transdiagnostik faktör olarak belirsizliğe tahammülsüzlük. Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 13(3), 573-587.
119. **Yılmaz, T. F., Şen, T. H. ve Demirkaya, F.** (2014). Hemşirelerin ve ebelerin mesleklerini algılama biçimleri ve gelecekte beklenenleri. *Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi*, 1(3), 130-139.
120. **Zhao, X., Chen, Q. ve Tong, B.** (2011). *Does c'test help, anytime? on communication fallacy of effect to mediate*. Annual meeting of the Association for Education in Journalism and Mass Communication, Renaissance Grand ve Suites Hotel, St. Louis.
121. **Zhao, X., Lynch, J. G. ve Chen, Q.** (2010). Reconsidering baron and kenny: myths and truths about mediation analysis. *Journal of Consumer Research*, 37(2), 197-206.
122. **Zengin, B. ve Şengel, Ü.** (2020). Üniversite öğrencilerinin gelecekle ilgili kaygı ve beklentilerinin belirlenmesi. *Optimum Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 7(2), 435-454.
123. **Zimbardo, P. G. ve Boyd, J. N.** (1999). Putting time in perspective: A valid, reliable individual-differences metric. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77(6), 1271-1288.

Aktif Sporcuların Egzersiz Bağımlılığı Düzeyleri ve Performans Arttırıcılara Yönelik Tutumlarının İncelenmesi

Examination of Active Athletes' Levels of Exercise Addiction and Attitudes Towards Performance Enhancers

Araştırma Makalesi / Research Article

 Gökhan AYDIN¹

 Fikret SOYER¹

¹ Balıkesir Üniversitesi,
Spor Bilimleri Fakültesi, BALIKESİR

Sorumlu Yazar / Corresponding Author

Gökhan Aydın
gokhan.aydin@baun.edu.tr

Geliş Tarihi / Received : 25.10.2022

Kabul Tarihi / Accepted : 10.03.2023

Yayın Tarihi / Published : 30.04.2023

Etik Bilgilendirme / Ethical Statement

Bu araştırma, Balıkesir Üniversitesi'nin 21.09.2022 tarihli 11091771/100/179656 sayılı kararı ile etik açıdan uygun bulunmuştur.

DOI: 10.53434/gbesbd.1193981

Öz

Bu çalışmanın amacı aktif spor yapan sporcuların egzersiz bağımlılık düzeyleri ile performans arttırıcılara yönelik tutumları arasındaki ilişkiyi incelemek ve çeşitli değişkenler açısından karşılaştırmaktır. Araştırmaya 180 (%63,6) erkek 103 (%36,4) kadın olmak üzere 283 aktif sporcu katılmıştır. Verilerin toplanması için "Demografik Bilgi Formu", "Performans Arttırma Tutum Ölçeği (PAT-Ö)" ve "Egzersiz Bağımlılığı Ölçeği (EBÖ)" kullanılmıştır. Parametrik dağılım gösteren verilerin analizinde iki gruplu değişkenler için t-testi, ikiden fazla gruplu değişkenler için ANOVA, iki ölçek arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla ise Pearson korelasyon analizi yapılmıştır. Performans Arttırma Tutum Ölçeği ile cinsiyet, ekonomik gelir ve spor yılı değişkenlerine göre anlamlı fark tespit edilmiş ($p<0,05$), spor branşı ve yaş değişkenlerine göre ise anlamlı fark tespit edilmemiştir ($p>0,05$). Egzersiz bağımlılığı ölçeğinde ise cinsiyet, spor yılı ve yaş değişkenlerine göre anlamlı fark tespit edilmiş ($p<0,05$), ekonomik gelir ve branş değişkenlerine göre ise anlamlı fark olmadığı tespit edilmiştir ($p>0,05$). Egzersiz bağımlılığı ölçeği ve performans arttırma tutum ölçeği arasında yapılan korelasyon analizi sonucunda ise anlamlı ve düşük düzeyde pozitif yönde ilişki tespit edilmiştir ($p<0,05$). Sonuç olarak sporcuların egzersiz bağımlılık düzeyleri arttıkça performans arttırıcılara yönelik tutumları da artmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Spor, Egzersiz bağımlılığı, Doping, Performans arttırıcı

Abstract

The aim of this study was to examine the relationship between the exercise addiction levels of active sports athletes and their attitudes towards performance enhancers and to compare them in terms of various variables. A total of 283 active athletes, 180 (63.6%) men and 103 (36.4%) women, participated in the study. "Demographic Information Form", "Performance Enhancement Attitude Scale (PAT-S)" and "Exercise Addiction Scale (EAI)" were used to collect data. In the analysis of parametrically distributed data, t-test was used for two-group variables, ANOVA for variables with more than two groups, and correlation analysis to examine the relationship between two scales. With the Performance Enhancement Attitude Scale, a significant difference was determined according to the variables of gender, economic income and sports year ($p<0.05$), but no significant difference was found according to the variables of sports branch and age. ($p>0.05$). In the exercise addiction scale, a significant difference was found according to the variables of gender, year of sport and age ($p<0.05$), while there was no significant difference according to the variables of economic income and branch ($p>0.05$). As a result of the correlation analysis between the exercise addiction scale and the performance enhancement attitude scale, a significant and low level positive relationship was found ($p<0.05$). As a result, as the exercise addiction levels of the athletes increased, their attitudes towards performance enhancers also increased.

Keywords: Sport, Exercise addiction, Doping, Performance enhancer

Giriş

Günümüz şartlarında yaşam kalitesini yükselterek sağlıklı ve uzun ömürlü yaşamak elzem bir durum haline gelmiştir. Gelişen teknoloji, hareketsizlik ve sağlıksız beslenme insanların yaşam kalitesi üzerinde olumsuz etkiler oluşturabilmektedir. İnsanların sağlıklı bir vücuda sahip olması, yaşam kalitesini artırarak topluma daha yararlı ve üretken olabilmeleri için gereklidir. Bu da sağlıklı beslenme ile sağlanabilmektedir (Durukan, Çokçalışkan, Can ve Can, 2017). Kişinin yaşının ilerlemesi de yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyebilmekte ve durum daha kötüye gidebilmektedir. Bu durumu engellemek zor olsa da sağlıklı beslenme ve fiziksel aktivite ile bu olumsuz etkileri en aza indirmek mümkündür.

Toplum sağlığının iyileştirilmesi ve bazı hastalıkların (solunum-dolaşım hastalıkları, şeker ve kemik erimesi) önlenmesinde fiziksel aktivite önemli rol oynamaktadır (Krisca ve Caspersen, 1997). Fiziksel aktivitenin yaşamın erken yıllarından itibaren düzenli bir şekilde yapılması kemik ve kas gelişiminin yanı sıra bireyde motorik becerilerin de gelişmesine son derece önem arz etmektedir (Yaman, 2021). Demirel, Kayıhan, Özmert ve Doğan (2014)'a göre fiziksel aktivite ve egzersiz günlük anlamda birbirine benzerlik gösterse de anlamları farklıdır. Fiziksel aktivite; iskelet kasları sayesinde enerjinin atılması için gün içerisinde yapılan her türlü harekete denir. Egzersiz ise; fiziksel aktivitenin bir alt sınıfında yer alan planlı ve düzenli olarak yapılan fiziksel aktiviteler olarak adlandırılır. Planlı ve düzenli olarak yapılan egzersiz vücutta önemli ölçüde fayda sağlamaktadır. Vücut yağlarını sağlıklı etkilemeyecek sınıra altında tutmak, kandaki oksijen düzeyini yükseltebilmek, kas ve iskelet sistemini ideal seviyeye getirebilmek haftada 3 gün, günde 20 dakika yapılan egzersiz ile mümkün olabilmektedir (İnce, 2018). Kas kuvvetini, dayanıklılığını ve esnekliğini arttırmak, kilo kontrolü sağlamak, kalp damar hastalıklarını azaltmak, kan, yağ ve glikoz düzeylerini düşürmek, uyku kalitesini ve psikolojik durumu yükseltmek, kronik ağrıları en aza indirmek ve bazı kanser tiplerini azaltmak egzersizin olumlu etkileri arasında yer almaktadır (Ardıç, 2014). Spor ile egzersiz kavramını karıştırmamak gerekir. Spor bir rakibe karşı teknik ve taktik uygulanan önceden planlanmış hareketler bütünü iken egzersiz vücut ve ruh sağlığımız için yaptığımız bireysel aktivitelerdir. Egzersizin insan hayatı üzerinde birçok olumlu etkisi olduğu bilinmektedir. Fakat olumlu etkileri olduğu bilinen durumlarda bile egzersizde aşırıya kaçmak olumlu etkilerini azaltabilmektedir. Egzersize bağımlılık bu duruma örnek olarak gösterilebilir.

Bağımlılık kavramı; insanın vücuduna dışardan bir biyolojik madde olarak o maddeye aşırı derece yoksunluk hissetmesi olarak bilinmesine rağmen egzersiz bağımlılığı kavramı bir bireyin egzersiz yapmak için aşırı derecede istekli olması şeklinde tanımlanması bu iki kavram arasında karşılıklı neden olmaktadır. Aktif sporcuların bir antrenör eşliğinde ya da bireysel olarak branşa özgü belirlenmiş antrenman programları bulunmaktadır.

Bu antrenman programına ya da antrenöre bağlı kalınarak yapılan antrenmanlar normal bir süreç olarak değerlendirilir. Fakat kazanma arzusuyla belirlenen periyodun dışına çıkmak egzersiz bağımlılığı oluşturabilmektedir. Bu durum ise beraberinde sakatlık ve benzeri durumlar ile birlikte olası bir egzersizin engelleme durumunda kişinin kendini psikolojik yönden huzursuz ve kötü hissetmesine neden olabilir. Bu nedenle egzersiz bağımlılığı kavramı bir bozukluk olarak kabul edilmektedir (Vardar, Vardar, Toksöz ve Süt, 2012). Bireyin 24-36 saat egzersizden mahrum kalması durumunda fizyolojik ve psikolojik belirtiler tespit edilerek egzersiz bağımlılığı tanısı koyulabilir (Sachs ve Pargman, 1979). Egzersize aşırı derecede bağımlılık beraberinde sporculara kötü ve ahlaki olmayan davranışlar oluşturabilir. İnsanlar rakip olduklarında birbirlerine üstünlük kurmak ve avantajlı durum elde etmek için işlerine yarayacak bazı yöntemlere gerek duymuş, genellikle de ilaç ve benzeri maddelere başvurmuşlardır. Bu ilaçlar sporcu sağlığını olumsuz etkilemekte hatta bazen de ölümlü sonuçlanabilmektedir. Sporcular özellikle önemli müsabakalarda performanslarını arttırmak, müsabakaları kazanmak amacıyla dopinglere başvurabilmektedir (Akarsu, 2021).

Yeryüzü var olmaya başladığından itibaren günümüze kadar insanlar hem ruhen hem de beden sınırlarını aşmaya, beceri ve yeteneklerini geliştirmeye çalışmışlardır. Bunu yaparken birtakım takviye edici maddeler kullanmışlardır (Erkiner, 2018). Sporun çağdaş toplumlarda vazgeçilmez bir durum olması ve rekorlar için saniye, salise, milimetre ve gramajların önemli duruma gelmesi, sporda amaca uygun olmayan madde ve yöntemlerin uygulanmaya başlamasına sebebiyet vermiştir (Eröz, 2007). Bu durum kazanma gayesinin yüksek olduğu sportif etkinliklerde yarışmanın sonucunu etkileyecek bazı madde ve metotların kullanılmasıyla sporcuların kendi performanslarının ötesine geçmesine neden olmuştur (Güler, Şenel, Kaya, Ersoy ve Kürkcü, 2004). İnsanlar performans ve güç verimini suni yollarla yükseltmek için tarihin her döneminde çok fazla bitkisel formül araştırmış ve kullanmışlardır. Milattan önce 3. yüzyılın sonlarına kadar birden fazla etken maddenin performans arttırmak için uygulandığı görülmüştür (Burstin, 1963). Laure (1997) çalışmalarında performansı artırma sebeplerini iki ana nedene bağlamıştır. Bunlardan ilki yorgunlukla başa çıkma, dayanıklılığı artırma ve sakatlığı önlemek gibi fizyolojik sebeplerdir. Sosyal beklentiler, kazanma baskısı, başarı elde edebilme gibi psiko-sosyal nedenler ise ikinci neden olarak gelmektedir. İnsanlık tarihinin erken dönemlerinden bu yana sportif başarıya dışardan müdahale yoluyla haksız bir şekilde başarı elde etme düşüncesi insanoğlunun bilinçaltında hep var olmuştur. Günümüzde sporcuya yapılan dış baskılar, kazanma isteği ve en iyi performansı sergileme isteği sporcunun performans arttırıcı kullanma nedenleri arasında olarak gösterilebilir (Öngel, 1997).

Sporun bir rekabet ortamı oluşturduğu günümüzde egzersiz bağımlılık düzeyinin yüksek olmasının sporcuları ahlaki ve

etik yönden istenmeyen tutumlara yöneltebilmektedir. Kazanma arzusu sporcuları performans arttırıcılara (ilaç, iğne vs.) yöneltebilmektedir. Bu istenmeyen ve etik olmayan bir durumdur. Egzersiz bağımlılığı yüksek düzeyde olan sporcular performans arttırıcılara yöneldiği düşünülmektedir. Performans arttırıcılar insan hayatında haksız rekabet ortamının oluşmasını sağlar ve insanları sağlık yönünden olumsuz durumlarla karşılaştırabilir. Sporcuların egzersiz bağımlılık düzeylerini ve performans arttırıcılara yönelimini araştırmak ve durumlarına göre çalışmalar yapmak son derece önemlidir. Araştırma kapsamında sporcuların egzersiz bağımlılık düzeyleri ile performans arttırıcılara yönelik tutumları arasındaki ilişkiyi incelemek ve bazı değişkenler ile karşılaştırmak amaçlanmıştır.

Yöntem

Bu çalışmada nicel araştırma modellerinden olan ilişkisel tarama deseni kullanılmıştır (Karasar, 2011).

Araştırma Grubu

Çalışma aktif olarak spor hayatına devam eden sporcular üzerinde yürütülmüştür. Güney Marmara bölgesinde yer alan bir üniversitenin Spor Bilimleri Fakültesi öğrencileri bu araştırmanın evrenini ve bu fakültede aktif olarak spor yapan 283 lisanslı sporcu ise örneklemini oluşturmuştur.

Tablo 1. Katılımcıların tanımlayıcı istatistikleri

Değişken	Kategori	n	%
Cinsiyet	Erkek	180	63.6
	Kadın	103	36.4
Yaş	18-20	87	30.7
	21-24	163	57.6
	25 ve üzeri	33	11.7
Spor Branşı	Bireysel Spor	125	44.2
	Takım Spor	158	55.8
Spor Yılı	3 yıl ve altı	62	21.9
	4-6 Yıl	68	24.0
	7-9 Yıl	65	23.0
	10 yıl ve üzeri	88	31.1
Ekonomik gelir	Evet	167	59.0
	Hayır	116	41.0

Tablo 1’de tanımlayıcı istatistikler incelendiğinde katılımcıların %62,6’sı erkek, %36,4’ü ise kadın, yaş değişkenine bakıldığında ise %30,7’si 18-20 yaş aralığında, %57,6’sı 21-24 yaş aralığında, %11,7’sinin ise 25 yaş ve üzerinde olduğu görülmüştür. Katılımcıların spor branşları incelendiğinde %44,2’si bireysel spor, %55,8’i takım sporuyla ilgilenmektedir. Katılımcıların %59’u bir ekonomik gelire sahipken, %41’inin herhangi bir ekonomik gelirinin olmadığı görülmüştür.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada verilerin toplanıp araştırmanın karşılaştırmasının yapılabilmesi için belirlenen 6 adet bağımsız değişkenin bulunduğu “Demografik Bilgi Formu”, “Performans Arttırma Tutum Ölçeği” ve “Egzersiz Bağımlılığı Ölçeği” kullanılmıştır.

Demografik Bilgi Formu: Araştırmada cinsiyet, yaş, spor branşı, spor yılı ve ekonomik gelir değişkenlerinin bulunduğu demografik bilgi formu kullanılmıştır.

Performans Arttırma Tutum Ölçeği: Petroczi ve Aidman (2009) tarafından oluşturulan ve literatüre kazandırılan bu ölçeğin Türkçeye uyarlama çalışması Yıldız ve Toros (2018) tarafından yapılmıştır. “Performans Arttırma Tutum Ölçeği” orijinalinde olduğu gibi Türkçe formunda da tek boyuttur. Ölçekte ters puanlanan bir madde yoktur. Toplanabilecek en yüksek puan 102 olup en az puan 17’dir. Ölçeğin aritmetik ortalama puanı 59,5 olup bu puanın altı performans arttırmaya negatif bir tutum, üstü ise pozitif bir tutum olduğunu göstermektedir. Cronbach Alpha değeri incelendiğinde ölçeğin iç tutarlılık katsayısı ,87 olarak bulunmuştur.

Egzersiz bağımlılığı ölçeği: Geliştirilmesini Tekkurşun Demir, Hazar ve Cicioğlu (2018)’nin yapmış olduğu “Egzersiz Bağımlılığı Ölçeği (EBÖ)” kullanılmıştır. Ölçekte; “Aşırı Odaklanma ve Duygu Değişimi” adı altında ilk 7 madde, “Bireysel-Sosyal İhtiyaçların Ertelenmesi ve Çatışma” adı altında sonraki 6 madde, “Tolerans Gelişimi ve Tutku” adı altında son 4 maddenin bulunduğu 3 alt boyut kullanılmıştır. Egzersiz bağımlılığı ölçeği toplam puanlarına göre puan aralıkları, “1-17 normal grup, 18-34 az riskli grup, 35-51 risk grubu, 52-69 bağımlı grup, 70-85 yüksek düzeyde bağımlı grup” şeklindedir. Ölçeğin Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı 0,88 tespit edilmiştir.

Verilerin Analizi ve Yorumlanması

Yüz yüze anket ve çevrimiçi (online) olarak toplanan anketler SPSS 25.0 paket programına aktarılıp 20 civarında kayıp ve uç veri çıkartılarak ham veriler üzerinde gereken analizler yapılmıştır. Verilerin dağılımını belirlemek amacıyla çarpıklık ve basıklık değerlerine bakılmıştır. +- (1,5) arasında olan değerler normal dağılım olarak değerlendirmeye alınmıştır (Tabachnick, Fidell ve Ullman, 2007). Anlamlılık düzeyi tüm analizlerde $p < 0,05$ olarak belirlenmiştir. Ayrıca aktif sporcuların egzersiz bağımlılığı düzeyleri ile performans arttırıcılara yönelik tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesinde Pearson Korelasyon Analizi gerçekleştirilmiştir. 0,70-1,00 arası yüksek; 0,70-0,30 arası orta; <0,30 ise düşük düzeyde ilişki olarak korelasyon katsayıları değerlendirilmiştir (Büyükoztürk, 2018). Parametrik dağılım gösterdiği belirlenen 2 gruplu değişkenlere T-testi, 2’den fazla gruplu değişkenlere ANOVA testi, farkın hangi gruplardan kaynaklandığının belirlenmesi amacıyla ise post-hoc (Tukey) testi kullanılmıştır.

Etik Beyan

Bu çalışma Balıkesir Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Etik Komisyonunun 21.09.2022 tarihli ve 11091771/100/179656 sayılı yazısı kararınca gerçekleştirilmiştir.

Bulgular

Tablo 2 incelendiğinde egzersiz bağımlılığı ölçeği ve performans arttırma tutum ölçeğinin çarpıklık ve basıklık değerleri arasında ($\pm 1,5$) olduğu görülmektedir.

Tablo 2. EBÖ ve PAT-Ö çarpıklık ve basıklık değerleri

Değişkenler	Çarpıklık	Basıklık
Egzersiz Bağımlılığı Ölçeği	-.225	.121
Performans Arttırma Tutum Ölçeği	.670	-.022

Tablo 3' de egzersiz bağımlılığı ölçeği ile performans arttırma tutum ölçeği puanlarının ortalaması verilmiştir. Bu sonuçlara göre katılımcıların egzersiz bağımlılığı düzeyleri "bağımlı grup" içerisinde yer almaktadır. Performans arttırma tutum ölçeği puanlarının ortalamasına bakıldığında katılımcılar ortalamasının altında bir puana sahiptir. Bu sonuç katılımcıların performans arttırıcılara karşı negatif bir tutum takındığını göstermektedir.

Tablo 3. EBÖ ve PAT-Ö ortalama puanları

Değişkenler	$\bar{X} \pm SS$
Egzersiz Bağımlılığı Ölçeği	58.16 \pm 10.66
Performans Arttırma Tutum Ölçeği	45.87 \pm 15.93

Tablo 4'de cinsiyet ve ekonomik gelir değişkenine göre performans arttırma tutum ölçeği arasında fark tespit edilmiştir ($p < 0.05$). Spor branşına göre ise karşılaştırma yapıldığında anlamlı bir fark tespit edilmemiştir ($p > 0.05$).

Tablo 4. Performans arttırma tutum ölçeğinin bazı değişkenler ile karşılaştırılması

Cinsiyet	n	$\bar{X} \pm SS$	sd	t	p
Erkek	180	47.75 \pm 16.20			
Kadın	103	42.59 \pm 14.98	281	2.648	0.01**
Ekonomik gelir	n	$\bar{X} \pm SS$	sd	t	p
Var	167	47.96 \pm 17.24			
Yok	116	42.87 \pm 13.34	281	2.670	0.01**
Branş	n	$\bar{X} \pm SS$	sd	t	p
Bireysel	125	42.25 \pm 16.55			
Takım	158	45.58 \pm 15.47	281	.352	.680

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$

Tablo 5 incelendiğinde spor yılı değişkenine göre performans arttırma tutum ölçeği toplam puanları arasında anlamlı bir fark tespit edilmiştir ($p < 0.01$). Farkın hangi gruplardan kaynaklandığını tespit etmek için yapılan post-hoc (Tukey) testine göre; 1-3 yıl arasında spor geçmişine sahip olan sporcuların Performans arttırıcılara yönelik tutumları diğer gruplara göre daha yüksektir. Yaş değişkeni açısından bakıldığında ise anlamlı bir fark tespit edilmemiştir ($p > 0.05$).

Tablo 5. Performans arttırma tutum ölçeğinin bazı değişkenler ile karşılaştırılması

Spor yılı	n	$\bar{X} \pm SS$	F	p	Fark
1-3 yıl ^a	62	52.82 \pm 19.54			
4-6 yıl ^b	68	45.53 \pm 17.23	5.733	0.01**	a>b a>c a>d
7-9 yıl ^c	65	42.43 \pm 14.42			
> 10 yıl ^d	88	43.78 \pm 15.93			
Yaş	n	$\bar{X} \pm SS$	F	p	Fark
18-20 yıl	87	43.82 \pm 13.83			
21-24 yıl	163	47.58 \pm 16.95	2.260	0.10	-
> 25 yıl	33	42.88 \pm 15.27			

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$

Tablo 6 incelendiğinde cinsiyet değişkenine göre Egzersiz bağımlılığı ölçeği ile yapılan analiz sonuçlarına göre anlamlı fark tespit edilmiştir ($p < 0.01$). Ekonomik gelir ve spor branşı değişkenlerine göre ise anlamlı tespit edilmemiştir ($p > 0.05$).

Tablo 6. Egzersiz bağımlılığı ölçeğinin bazı değişkenler ile karşılaştırılması

Cinsiyet	n	$\bar{X} \pm SS$	sd	t	p
Erkek	180	59.97 \pm 10.92			
Kadın	103	54.99 \pm 9.42	281	3.871	0.01**
Ekonomik gelir	n	$\bar{X} \pm SS$	sd	t	p
Var	167	58.47 \pm 11.23			
Yok	116	57.70 \pm 9.80	281	.601	.549
Branş	n	$\bar{X} \pm SS$	sd	t	p
Bireysel	125	58.85 \pm 10.95			
Takım	158	57.61 \pm 10.43	281	.972	.332

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$

Tablo 7' de spor yılı ve yaş değişkeni açısından egzersiz bağımlılığı ölçeğinin karşılaştırılması sonucunda anlamlı bir fark tespit edilmiştir ($p < 0.05$). Farkın nereden kaynaklandığını tespit etmek üzere post-hoc (Tukey) testi yapılmış olup, Spor yılı değişkenine göre 10 yıl ve üzeri spor geçmişine sahip sporcuların egzersiz bağımlılığı düzeyleri 1-3 yıl ve 7-9 yıl arasında spor geçmişine sahip sporculara göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Yaş değişkenine göre ise 21-24 yaş aralığındaki sporcular diğer sporculara göre daha yüksek egzersiz bağımlılığı düzeyine rastlanmıştır.

Tablo 7. Egzersiz bağımlılığı ölçeğinin bazı değişkenler ile karşılaştırılması

Spor yılı	n	$\bar{X} \pm SS$	F	p	Fark
1-3 yıl ^a	62	55.06 \pm 8.79			
4-6 yıl ^b	68	58.22 \pm 9.82	4.340	0.01**	d>a d>c
7-9 yıl ^c	65	57.06 \pm 11.70			
> 10 yıl ^d	88	61.09 \pm 11.08			
Yaş	n	$\bar{X} \pm SS$	F	p	Fark
18-20 yıl ^a	87	56.57 \pm 10.32			
21-24 yıl ^b	163	59.56 \pm 10.75	3.576	0.02*	b>a b>c
> 25 yıl ^c	33	55.36 \pm 10.26			

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$

Tablo 8. Performans artırma tutum ölçeği toplam puanı ile egzersiz bağımlılığı ölçeği toplam puanı ve alt boyutları arasındaki ilişki

Değişken	r	p
Performans Arttırma Tutum Ölçeği Egzersiz Bağımlılığı Ölçeği	0.161**	0.01**
Performans Arttırma Tutum Ölçeği Aşırı Odaklanma ve Duygu Değişimi	0.046	0.44
Performans Arttırma Tutum Ölçeği Bireysel-Sosyal İhtiyaçların Ertilenmesi ve Çatışma	0.257**	0.01**
Performans Arttırma Tutum Ölçeği Tolerans Gelişimi ve Tutku	0.096	0.10

*p<0.05 **p<0.01

Tablo 8’de performans artırma tutum ölçeği toplam puanı ile egzersiz bağımlılığı ölçeği toplam puanı ve alt boyutları arasındaki ilişki incelendiğinde; PAT-Ö ile EBÖ toplam puanları arasında anlamlı ve pozitif yönde bir ilişki tespit edilmiştir ($r=0.161$). Alt boyutlar ile ilişkisine bakıldığında PAT-Ö ile BSİEÇ alt boyutunda anlamlı ve pozitif yönde ilişki bulunmuştur ($r=0.257$). AODD alt boyutu ile TGT alt boyutunda ise herhangi bir ilişki tespit edilmemiştir.

Tartışma

İnsanların fiziksel aktivite süreleri günden güne fazlalaşma göstermektedir. Bu durum ise egzersizde bağımlılığa yol açmaktadır. Egzersiz bağımlılığı hemen hemen her kesimde ortaya çıkmaya başlamış olup beraberinde insanları etik olmayan durumlara yönlendirmiştir. Bu çalışma ile sporcuların egzersiz bağımlılığı düzeyleri ile performans arttırıcılara yönelik tutumları arasındaki ilişki incelenmiş ve çeşitli değişkenler ile karşılaştırmalar yapılmıştır.

Performans artırma tutum ölçeği ile bazı demografik değişkenler karşılaştırılmış olup, cinsiyet değişkene göre erkekler lehine anlamlı sonuca ulaşılmıştır. Bu sonuca göre erkek sporcular kadın sporculara göre performans arttırıcılara daha fazla eğilim göstermektedir. Aslında kadınların sağlıklı beslenmeye erkeklerden daha fazla dikkat ettiği literatürde yapılan çalışmalarla belirlenmiştir (Uluç ve Durukan 2021). Benzer çalışmalar incelendiğinde genel olarak araştırmamızla bağdaşmayan bulgulara rastlanmaktadır (Hooda ve Kumar, 2016; Şapçı, 2010; Yalçınkaya, 2016; Yıldız, 2017). Sas-Nowosielski ve Budzisz, (2018) yapmış olduğu çalışmanın sonucunda cinsiyet değişkenine göre anlamlı sonuç tespit etmiş ancak bu sefer kadınların erkeklere göre performans arttırıcılara daha fazla eğilim gösterdiği belirlenmiştir. Ekonomik gelir değişkenine göre performans artırma tutum ölçeği karşılaştırılmasına bakıldığında anlamlı bir fark ortaya çıkmıştır. Herhangi bir ekonomik gelire sahip sporcular diğer sporculara göre daha fazla performans arttırıcılara eğilim göstermektedir. Günümüz şartlarında performans arttırıcılara yönelim maliyetli bir duruma gelmiştir ve sporcular maliyetleri karşılayabildiği düzeyde bu tür maddelere yönelmektedir. Gelir düzeyi yüksek olan ya da herhangi bir gelire sahip olan sporcular

bu tür maddelere daha kolay ulaşabildikleri için daha fazla yönelim gösterdiği düşünülmektedir. Literatür incelendiğinde Şapçı (2010) tarafından yapılan çalışmada öğrencilerin dopinge yönelik tutumları ile algılanan gelir durumu arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür ve bu bulgu araştırmamızı destekleyen niteliktedir. Sporcuların yapmış oldukları branşlara göre performans arttırıcılara yönelimi arasında bir fark tespit edilmiştir. Bu sonuca göre sporcular bireysel spor da yapsa takım sporu da yapsa istatistiksel olarak fark bulunmamıştır. Literatürde, yapmış olduğumuz araştırma sonuçları ile bu çalışmadaki sonuç birbirlerini destekler niteliktedir (Şirin, 2001; Yalçınkaya, 2016; Yıldız, 2017). Yaş değişkeni ile performans artırma tutum ölçeği puanları karşılaştırıldığında herhangi bir fark tespit edilmemiştir. Yaş ile performans arttırıcılara yönelim arasında ilişki olmadığı tespit edilmiştir. Yıldız (2017) tarafından yapılan araştırmada yaş azaldıkça performans arttırıcılara yönelimin daha fazla olduğunu söylemesi araştırmamızla çelişmektedir. Fakat araştırmamızı destekleyen çalışmalar da bulunmaktadır (Karcabey, Seyhan, Öntürk, Apur ve Akyel, 2017; Şapçı, 2010). Spor yılı değişkenine göre incelendiğinde anlamlı fark tespit edilmiştir ve spor yılı azaldıkça sporcuların performans arttırıcılara yönelimi artmaktadır. 1-3 yıl arasında lisansa sahip sporcular daha fazla performans arttırıcılara eğilim göstermektedir. Bu durumun spora yeni başlayan sporcuların daha hızlı bir şekilde gelişme ve başarı elde etme arzularından kaynaklandığı söylenebilir. Yalçınkaya (2016) tarafından elit sporcular üzerinde yapılan çalışmada 20 yaş altındaki spor yılı daha düşük sporcuların dopinge yönelimlerinin daha fazla olduğunu belirtmiştir. Yaşa bağlı olarak spor yılının artması ve tecrübeye bağlı olarak sporcuları performans arttırıcılara karşı daha bilinçli hale gelmesini sağlamaktadır. Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde genel olarak araştırmamızı destekler nitelikte olduğu söylenebilir (Şapçı, 2010; Yıldız, 2017).

Bağımlılık ile bağıllık arasında ince bir çizgi bulunmaktadır. Egzersize bağıllık pozitif bir durum iken, egzersiz bağımlılığı negatif bir durum olarak karşımıza çıkmaktadır. Bir şeye ya da bir duruma karşı kontrolün kaybedilmesi şeklinde tanımlanan bağımlılık, sporcular açısından düşünüldüğünde sporcuyla olumsuz etkileyebilmektedir. Egzersiz bağımlılığı ölçeği ile cinsiyet değişkeni karşılaştırıldığında erkekler lehine anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Egzersiz bağımlılık düzeylerine bakıldığında erkek sporcuların bağımlılık düzeylerinin kadın sporculardan daha fazla olduğu gözlemlenmiştir. Bunun sebebinin ülkemizde kadın sporcuların daha bilinçli şekilde spor yaptığından kaynaklandığını düşünülmektedir. Literatürde araştırmamızı destekleyen (Cicioğlu, Tekkurşun Demir, Hazar ve Bulğay 2019; Kayhan, Kalkavan ve Terzi 2021; Pierce, Rohaly ve Fritchley, 1997) ve desteklemeyen (Demirel ve Cicioğlu 2020; Güzel, 2021) çalışmalar bulunmaktadır. Ekonomik gelir değişkenine göre egzersiz bağımlılığı puanlarına bakıldığında anlamlı fark bulunmamıştır. Bu sonuca göre sporcuların ekonomik gelirinin olup olmaması egzersiz bağımlılığı düzeylerini etkilememektedir. Paksoy (2021) yapmış olduğu çalışmada egzersiz bağımlılığı düzeyleri ile ekonomik

gelir arasında anlamlı fark tespit etmiştir ve araştırmamızla çelişmektedir. Fakat araştırmamızı destekleyen çalışmalar da bulunmaktadır (Kayhan ve diğerleri 2021; Tekkurşun Demir ve Türkeli, 2019). Branş değişkeni açısından yapılan karşılaştırmada anlamlı bir fark tespit edilmemiştir. Sporunun takım sporu ya da bireysel sporla uğraşması egzersiz bağımlılığı düzeyi arasında bir fark oluşturmamaktadır. Demirel ve Cicioğlu (2020) ve Güzel (2021) tarafından yapılan çalışmalar araştırmamızı destekler nitelikte olup, Bingöl (2015) ve Paksoy (2021) tarafından yapılan çalışmalarda bireysel spor ile uğraşan sporcular lehine anlamlı fark tespit edilmiştir ve araştırmamızı desteklememektedir. Egzersiz bağımlılığı ölçeği ile spor yılı değişkeni arasındaki karşılaştırma sonucuna göre anlamlı fark tespit edilmiştir. 10 yıl ve üzerinde spor lisansına sahip sporcular diğer sporculara göre daha fazla egzersiz bağımlılığı düzeyine sahip olduğu görülmektedir. Sporunun lisans yılı ne kadar fazla olursa egzersiz bağımlılığı düzeyi o kadar artmaktadır. Bunun sebebinin zaman içerisinde spor yapma alışkanlığının artması ve bağımlılığa dönüşmesinden kaynaklandığı söylenebilir. Literatürde yapılan incelemeler sonucunda araştırmamızı destekler nitelikte birçok çalışma bulunmaktadır (Cicioğlu ve diğerleri 2019; Demirel ve Cicioğlu 2020; Öner, 2021). Yılmaz (2021) tarafından yapılan araştırma ise araştırmamızı destekler nitelikte değildir. Sporcuların yaşı ile egzersiz bağımlılık düzeyleri arasında yapılan analiz sonuçlarına göre anlamlı fark tespit edilmiştir. 21-24 yaş aralığındaki sporcular diğer yaş gruplarındaki sporculara göre daha fazla egzersiz bağımlılığı düzeyine sahiptir. Literatürde yapılan incelemelerde genellikle 20 ile 24 yaş aralığındaki sporcuların egzersiz bağımlılık düzeyleri yüksek düzeyde çıkmaktadır (Kayhan ve diğerleri 2021; Güzel, 2021). Fakat bazı çalışmalar araştırmamızla örtüşmemektedir (Yılmaz, 2021). Egzersiz bağımlılığı ölçeği ile performans arttırıcılara yönelik tutum ölçeği arasında ilişki incelendiğinde; ölçek toplam puanları ve “bireysel- sosyal ihtiyaçların ertelenmesi ve çatışma” alt boyutunda anlamlı ve düşük düzeyde pozitif yönde ilişki tespit edilmiştir. “Aşırı odaklanma ve duygu değişimi” alt boyutu ile “tolerans gelişimi ve tutku” alt boyutunda ise herhangi bir ilişki tespit edilmemiştir. Egzersiz bağımlılığı düzeyleri arttıkça sporcuların performans arttırıcı maddelere olan ihtiyaçları daha çabuk başarı kazanma ve gelişme arzusundan kaynaklandığı söylenebilir. Spora aşırı derecede bağımlı bir sporcu bu tür maddelere eğilim göstermesi etik olmasa da mümkün olabilmektedir.

Sonuç ve Öneriler

Sonuç olarak; bir duruma, bir olguya ya da bir kişiye aşırı derecede bağımlılık insanları toplumsal açıdan ahlaki olamayan davranışlara yöneltebilmektedir. Egzersiz bağımlılık düzeyi arttıkça sporcuların istenmeyen davranışlara yöneldiği az da olsa görülmektedir. Çeşitli değişkenler ile yapılan karşılaştırmalar sonucunda ise performans arttırma tutum ölçeği ile cinsiyet, ekonomik gelir ve spor yılı değişkeni arasında anlamlı fark tespit edilmiş, milli olma durumu, spor branşı ve yaş değişkeni arasında

anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir. Egzersiz bağımlılığı ölçeği ile; cinsiyet, milli olma durumu, spor yılı ve yaş değişkeni arasında anlamlı fark tespit edilmiş, ekonomik gelir ve spor branş değişkeni arasında anlamlı fark olmadığı tespit edilmiştir. Her ne kadar sporcuların egzersiz bağımlılık düzeyleri ile performans arttırıcılara yönelik tutumları pozitif yönde ilişki olduğu görülsede sporcuların egzersiz bağımlılık düzeyleri “bağımlı düzeyde yüksek” olmasına karşın, performans arttırıcılara yönelik tutumları ölçek ortalamasının altında olduğu ve performans arttırıcılara yönelik negatif tutum takındığı gözlemlenmiştir. Bu çalışmanın araştırma grubu genişletilerek daha fazla kişi üzerinde ve üst düzey sporcular arasında yapılabilir.

Finans Kaynakları

Bu çalışmanın hazırlanması ve yazımı sırasında kurum ve/veya kuruluşlardan herhangi bir maddi destek alınmamıştır

Çıkar Çatışması

Yazarlar arasında yapılan çalışmanın yayınlanmasıyla ilgili hiçbir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Yazar Katkıları

Araştırma Fikri: GA, FS; Araştırma Tasarımı: GA, FS; Verilerin Analizi: GA; Makale Yazımı: GA; Eleştirel İnceleme: GA, FS

Kaynaklar


1. **Akarsu, G. D.** (2021). Doping amacıyla sık kullanılan ilaçların biyokimyasal etkileri. *Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi*, 4(3), 447-457. DOI: 10.38021/asbid.960388
2. **Ardıç, F.** (2014). Egzersizin sağlık yararları. *Türk Fizyoterapi Tıp Rehabilitasyon Dergisi*, 60(2), 9-14.
3. **Bingöl, E.** (2015). *Farklı branşlardaki sporcuların egzersiz bağımlılık ve psikolojik sağlamlık düzeylerinin incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Muğla.
4. **Burstin, S.** (1963). La lucha contra el dopage. *Revista de Derecho Sportiva*, 3(8-9), 583-636.
5. **Büyüköztürk, Ş.** (2018). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem Akademi.
6. **Cicioğlu, H. İ., Tekkurşun Demir, G., Bulğay, C. ve Çetin, E.** (2019). Elit düzeyde sporcular ile spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin egzersiz bağımlılığı düzeyleri. *Bağımlılık Dergisi*, 20(1), 12-20.
7. **Demirel, H. ve Cicioğlu, H.** (2020). Üst düzey sporcuların egzersiz bağımlılık düzeylerinin incelenmesi. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 5(3), 242-254.
8. **Demirel, H., Kayhan, H., Özmert, E. N. ve Doğan, A.** (2014). *Türkiye fiziksel aktivite rehberi*. (2. Baskı). Ankara: Kuban yayınevi.
9. **Durukan, E., Çokçalışkan, H., Can, Ş. ve Can, S.** (2017). Öğretmen adaylarının yeterli ve dengeli beslenme alışkanlıklarının belirlenmesi (Muğla ili örneği). *Turkish Studies (Elektronik)*, 12(13), 117-134.
10. **Erkiner, K.** (2018, 27 Haziran). Sporda doping gerçeği. Erişim adresi: <https://www.sporhukuku.org.tr/2018/06/27/sporda-doping-gercegi/>
11. **Eröz, F.** (2007). *Milli düzeyde, atletizm, güreş, judo ve halter yapan sporcuların doping ve ergojenik yardım hakkındaki görüşlerinin ve*


- bilgi düzeylerinin belirlenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kütahya.
12. Güler, D., Şenel, Ö., Kaya, İ., Ersoy, A. ve Kürkçü, R. (2004). Farklı ferdi branşlardaki üst düzey türk sporcuların ergojenik yardımcılarına yönelik bilgi ve yararlanma düzeyleri. *Sportmetre*, 2(2), 41-47.
 13. Güzel, M. C. (2021). *Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin egzersiz bağımlılığı ve zihinsel dayanıklılık düzeylerinin incelenmesi (Balıkesir ili örneği)* (Yüksek lisans tezi). Balıkesir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.
 14. Hooda, M. M. ve Kumar, P. (2016). A critical study of doping attitude in indian competitive sports between male and female sports-person. *International Journal of Enhanced Research in Educational Development*, 4(3), 15-18.
 15. İnce, G. (2018). *Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğunda tamamlayıcı tedavi olarak egzersiz ve spor aktiviteleri. Uyarlanmış beden eğitimi ve spor (lisans ve lisansüstü öğrenciler için)*. İzmir: Ergün kitabevi.
 16. Karacabey, K., Seyhan, S., Öntürk, Y., Apur, U. ve Akyel, Y. (2017). Genç sporcuların dopinge yönelimine etken olarak doping hakkındaki bilgi düzeyleri ve bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Batman Üniversitesi Yaşam Bilimleri Dergisi*, 7 (2/2), 168-179.
 17. Karasar, N. (2011). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Nobel Yayınları.
 18. Kayhan, R. F., Kalkavan, A. ve Terzi, E. (2021). Fitness salonlarında spor yapan bireylerin egzersiz bağımlılığı düzeyleri ve ilişkili değişkenler. *Bağımlılık Dergisi*, 22(3), 248-256.
 19. Kriska, A. M. ve Caspersen, C. J. (1997). Introduction to collection of physical activity questionnaires. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 29, 5-9.
 20. Laure, P. (1997). Epidemiologic approach to doping in sport. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 37(3), 218-224.
 21. Öner, B. (2021). *Spor merkezi üyelerinin egzersiz bağımlılıkları ile ortoreksiya nervoza (sağlıklı beslenme takıntısı) belirtilerinin incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.
 22. Öngel, H. B. (1997). Sporda etik değerler açısından doping. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 2(2), 68-79
 23. Paksoy, S. M. (2021). *Spor bilimleri alanında öğrenim gören üniversite öğrencilerinin egzersiz bağımlılığı düzeylerinin incelenmesi (Kahramanmaraş ili örneği)* (Yüksek Lisans Tezi). Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
 24. Petroczi, A. ve Aidman, E. (2009). Measuring explicit attitude toward doping: review of the psychometric properties of the performance enhancement attitude scale. *Psychology of Sport and Exercise*, 10(3), 390-396.
 25. Pierce, E. F., Rohaly, K. A. ve Fritchley, B. (1997). Sex differences on exercise dependence for men and women in a marathon road race. *Percept Motor Skills*, 84(3), 991-994.
 26. Sachs, M. L. ve Pargman, D. (1979). Running addiction: a dept interview examination. *Journal of Sport Behavior*, 2(3), 143-155.
 27. Sas-Nowosielski, K. ve Budzisz, A. (2018). Attitudes toward doping among polish athletes measured with the polish version of Petroczi's performance enhancement attitude scale. *Polish Journal of Sport and Tourism*, 25(2), 10-13.
 28. Sinem, U. ve Durukan, E. (2021). Spor yönetimi bölümünde öğrenim gören öğrencilerin sağlıklı beslenmeye ilişkin tutum düzeylerinin incelenmesi. *Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi*, 4(3), 438-446.
 29. Şapcı, H. A. (2010). *Üniversiteler arası spor müsabakalarına katılan öğrencilerin doping kullanımına yönelik tutumlarının incelenmesi (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi)*. Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
 30. Şirin, E. F. (2001). *Bireysel ve takım sporlarında yer alan sporcuların doping hakkındaki bilgi düzeylerinin belirlenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.
 31. Tabachnick, B. G., Fidell, L. S. ve Ullman, J. B. (2007). *Using multivariate statistics (Vol. 5)*. Boston, MA: Pearson.
 32. Tekkurşun Demir, G. ve Türkeli, A. (2019). Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin egzersiz bağımlılığı ve zihinsel dayanıklılık düzeylerinin incelenmesi. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 10-24.
 33. Tekkurşun Demir, G., Hazar, Z. ve Cicioğlu, H. İ. (2018). Egzersiz bağımlılığı ölçeği (EBÖ): geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 26(3), 865-874.
 34. Vardar, E., Vardar, S. A., Toksöz, İ. ve Süt, N. (2012). Egzersiz bağımlılığı ve Psikopatolojik özelliklerinin değerlendirilmesi. *Düşünen Adam Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Dergisi*, 25(1), 51-57.
 35. Yalçınkaya, M. (2016). *Elit sporcularda dopinge yönelik tutumun belirlenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Antalya.
 36. Yaman, İ. (2021). *Üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite ve inaktivite durumlarının yaşa ve cinsiyete göre incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Konya.
 37. Yıldız, R. (2017). *Performans artırma tutum ölçeğinin Türk sporcularına uyarlama çalışması ve sporcuların dopinge yönelik tutumlarının incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Mersin Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Mersin.
 38. Yıldız, R. ve Toros, T. (2018). Performans artırma tutum ölçeğinin türkçeye uyarlanması: geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 3(4), 48-59.
 39. Yılmaz, Ö. E. (2021). *Beden eğitimi ve spor bilimleri lisans öğrencilerinin egzersiz bağımlılıklarının ve egzersizde davranışsal düzenleme düzeylerinin incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Gelişim Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.

A Simplified Method for Determining Swimming Arm-Stroke and Kick Durations Using Wearable Inertial Measurement Units

Yüzmede Kol Çekişi ve Ayak Vuruşu Sürelerini Belirlemede
Giyilebilir Atalet Ölçüm Birimlerini Kullanarak Basitleştirilmiş Bir Yöntem

Research Article / Araştırma Makalesi

 Ugur ÖDEK¹

 Kürşat ÖZCAN¹

¹ Nevşehir Hacı Bektaş Veli University,
Faculty of Sport Sciences, Nevşehir,
TURKEY

Corresponding Author / Sorumlu Yazar
Ass. Prof. Dr. Üyesi Uğur ÖDEK
ugurodek@gmail.com

Received / Geliş Tarihi : 27.10.2022
Accepted / Kabul Tarihi : 18.03.2023
Published / Yayın Tarihi : 30.04.2023

Ethical Statement / Etik Bilgilendirme
This research was approved by the
Nevşehir Hacı Bektaş Veli University
Ethics Committee dated 28.03.2022 and
numbered 2022.03-31-2100081420.

DOI: 10.53434/gbesbd.1195632

Abstract

The use of inertial measurement units (IMU) by the coaches has not reached the desired level, especially due to the complexity of the data processing. The aim of the study is to demonstrate that raw acceleration data obtained from IMUs can be used in swimming technical analysis by individuals operating in the field after processing with simple filtering methods. For this aim, the arm-stroke and kicking durations of the swimmers were determined using the acceleration data obtained from the IMUs and the agreement with the times obtained from the video recordings was examined. Five female (18.2±.84 years; 1.69±.04 m; 60.76±1.86kg) and 5 male (19.6±2.41 years; 1.81±.03 m; 81.2±2.69 kg) competitive swimmers participated to the study. Data was collected via two high-speed cameras and four IMUs which were placed bilaterally to the ankles and wrists of the swimmers. Bland-Altman method were used to examine the agreement. One-Sample T-tests were used to test whether the difference between the two measurements differed significantly from the "0". The majority (except 4) of the differences in arm-stroke and kicking cycle durations were within the limits of agreement. T-tests indicated that all the differences between the data obtained from two different measurement methods were not different from 0 (p>.05). Results showed that the accelerometer data alone, without fusion with other data or processed with complex algorithms can be used with ease for investigating temporal variables of swimming techniques.

Keywords: Swimming, Inertial measurement unit, Wearable technology, Arm-stroke, Kicking

Öz

Atalet ölçüm birimlerinin (IMU) antrenörler tarafından kullanımı özellikle veri işleme sürecinin karmaşıklığı nedeniyle istenilen düzeye ulaşamamıştır. Çalışmanın amacı IMU'lardan elde edilen ham ivmelenme verilerinin basit filtreleme yöntemleri ile işlenmesinin ardından alanda faaliyet gösteren bireyler tarafından yüzmede teknik analizlerde kullanılabileceğinin ortaya koyulmasıdır. Bu amaç doğrultusunda IMU'lardan elde edilen ivmelenme verilerinden yüzücülerin kol çekişi ve ayak vuruşu süreleri belirlenmiş ve video kayıtlarından elde edilen süreler ile uyumu incelenmiştir. Çalışmada 5 kadın (18.2±.84 yıl; 1.69±.04 m; 60.76±1.86 kg) ve 5 erkek (19.6±2.41 yıl; 1.81±.03 m; 81.2±2.69 kg) müsabık yüzücü katılımcı olarak yer almıştır. İvmelenme ve görüntü verileri, yüzücülerin ayak ve el bileklerine bilateral olarak yerleştirilen dört adet IMU ve iki adet yüksek hızlı kamera ile toplanmıştır. Uyumu incelenmesinde Bland-Altman yöntemi kullanılmıştır. İki ölçüm arasındaki farkın "0" dan önemli ölçüde farklı olup olmadığını test etmek için ise Tek Örneklem T-testi kullanılmıştır. Kol çekişi ve ayak vuruşu döngüsü sürelerindeki farklılıkların çoğu (4'ü hariç) uyum sınırları içinde yer almıştır. T-testleri iki farklı ölçüm yönteminden elde edilen veriler arasındaki tüm farklılıkların 0'dan farklı olmadığını göstermiştir (p>.05). Sonuçlar, ivmeölçer verilerinin tek başına, diğer verilerle birleştirilmeden veya karmaşık algoritmalarla işlenmeden yüzme tekniklerinin zamansal değişkenlerini incelemek için kolaylıkla kullanılabileceğini göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Yüzme, Atalet ölçüm birimi, Giyilebilir teknoloji, Kol çekişi, Ayak vuruşu

Giriş

Sport-related tasks are performed uniquely by each athlete and the way athletes exhibit these tasks is called technique (Lennox, Rayfield & Steffen, 2006). In cyclic sports such as cycling, running and swimming where a particular movement is repeated continuously, the athlete's technique is one of the main factors that determine overall performance (Engel, Schaffert, Ploigt, & Mattes, 2021; Marinho, Barbosa & Neiva, 2013). Due to the cyclical nature of motion, a technical error can result in a cumulative loss in performance. Swimmers devote some of their training programs to technical development in order to improve their performances (Bächlin & Tröster, 2012; Nugent, Comyns & Warrington, 2017). It is not always easy to perceive self-technical errors in sports such as swimming where each part of the body needs to work simultaneously, in coordination and without any visual feedback. Therefore, swimmers often need external (augmented) feedback. Although external feedback has a variety of sources, it is usually provided by coaches (Pérez, Llana, Brizuela, & Encarnación, 2009; Schaffert, Engel, Schlüter & Mattes, 2019). On the other hand, coaches often rely on their eyes while they are on deck and provide feedback to their athletes to correct visible errors. This method is useful and very practical during daily training sessions, however, it should be noted that many subtle errors may not be detected or overlooked (Callaway, 2015; Mooney et al., 2016; Wilson, 2008).

High-speed cameras have been used for technical analyses in swimming for many years and are still the most common data collection tool (Mooney et al., 2015). However, images obtained from camera recordings alone are insufficient to analyze the technique quantitatively. In order to quantify or digitize the motion and to calculate the kinematic variables, software specially written for this purpose is usually required (Callaway, Cobb & Jones, 2009). The video-based motion analysis method is accepted as the gold standard in examining the techniques of athletes and gives the chance of visual monitoring of performance during and after analysis as an advantage (Pansiot, Lo & Yang, 2010). Nevertheless, it has some disadvantages limiting the usage such as cost, limited field of view, long setup time, sensitivity (light, water, humidity etc.), and occlusion of the movement (Ceseracchi et al., 2011; Monnet, Samson, Bernard, David & Lacouture, 2014; Silvatti et al., 2013). In addition, the process of getting the data ready for analysis (post-processing) can be quite long, especially when the manual digitization method is used (Le Sage et al., 2010; O'Reilly, Caulfield, Ward, Johnston & Doherty, 2018)

Breakthroughs in wearable technology have occurred over the past two decades. With the development of electronics and design, the sensors have decreased in size, the data collection rate and accuracy have increased, and they have become able to transfer data wirelessly at high speed and become more ergonomic (Ahmad, Ghazilla, Khairi & Kasi, 2013). These sensors, which had only accelerometers in the first periods, were

later added 3 axes gyroscope and a magnetometer and turned into a measurement unit called inertial measurement unit (IMU). IMUs have started to be used as an alternative to video-based motion analysis systems due to some advantages they offer, including low cost, durability and easy installation on the body (Engel, Ploigt, Mattes & Schaffert, 2021; Tolza, Soto-Romero, Fourniols & Acco, 2017). The advantages and disadvantages of using video-based and IMU technologies in swimming motion analysis are given in detail in the review article of Guignard, Rouard, Chollet, and Seifert (2017).

IMUs were used to estimate temporal and kinematic variables as well as to determine the stroke type, stroke rate and phases of stroke in swimming (Hamidi Rad, Gremeaux, Dadashi & Aminian, 2021; Magalhaes, Vannozzi, Gatta & Fantozzi, 2015; Stamm & Shlyonsky, 2020; Zhang et al., 2017). The results of studies aiming to identify temporal variables such as total swimming, lap, glide, turn times, stroke count and stroke rate usually are consistent with the studies using video-based motion analysis (Callaway et al., 2009; Davey, Anderson & James, 2008; Slawson, Justham, Conway, Le-Sage & West, 2012). In recent studies, researchers also use other sensor data of IMUs in order to increase the accuracy of the data. In these studies, it is seen that the data obtained from gyroscopes, accelerometers and magnetometers are fused using Kalman, Madgwick, and Complementary filtering methods (Wang et al., 2019; Worsey, Pahl, Espinosa, Shepherd & Thiel, 2021).

The increase in the diversity and complexity of the algorithms used in motion analysis offers advantages such as more precise results to researchers but limits the use of IMUs by people acting in the field. In a recent survey, it has been shown that one of the barriers to the use of sensor-based technologies is that the technology is not sufficiently recognized by coaches (Mooney et al., 2016). The same study showed that coaches prefer equipment that is easy to use, cheap and provides easy-to-understand data to perform technical analysis. Based on this information, this study aimed to determine the arm-stroke and kicking cycle durations utilizing the 1-axis acceleration data obtained from the IMUs, and test the validity of the method by comparing the results with those determined using the video images.

Method

Participants

Ten (5 male and 5 female) national-level swimmers participated in the study (See Table 1 for descriptive statistics). All swimmers have 8-10 years of racing experience. Since all four swimming techniques (butterfly, backstroke, breaststroke, and freestyle) were planned to be performed for the study, the participants were chosen as the swimmers competing in individual medley

events (100m, 200m and 400m). The participants were informed verbally and written about the study and signed informed consent forms before the measurements. Individuals who had a health problem affecting swimming performance or who had

undergone a medical operation within 6 months from the measurement date were not included in the study. Participants could leave the study at any time without stating any reason, and if they had a health problem during the measurements, they would be excluded from the study.

Table 1. Descriptive statistics of the participants.

Gender	Age (year)	Height (m)	Weight (kg)	Butterfly		Backstroke		Breaststroke		Freestyle	
				PBT (s)	TT (s)	PBT (s)	TT (s)	PBT (s)	TT (s)	PBT (s)	TT (s)
Male	19.6 ± 2.41	1.81 ± .03	81.2 ± 2.69	24.56 ± .46	28.22 ± .53	24.81 ± .45	28.53 ± .52	28.02 ± .57	32.22 ± .66	23.29 ± .41	26.78 ± .47
Female	18.2 ± .84	1.69 ± .04	60.76 ± 1.86	27.43 ± .43	31.54 ± .49	28.74 ± .86	33.05 ± .99	32.96 ± .88	37.91 ± 1.01	26.12 ± .38	30.04 ± .44

PBT = Personal best times; TT = Trial times (Trial times in all techniques are measured for 50 meters)

Experimental Procedure

All trials were carried out in a 50m indoor swimming pool with controlled water (27-28°C) and air (29-31°C) temperatures. Swimmers completed a 30-minute warm-up before starting the trials to prevent injury. In the warm-up, kicking, arm-stroke and swimming sets of 4 techniques were included. Ten minutes of the resting period was given at the end of the warm-up and the sensors were placed within this period.

Swimmers were asked to perform 2x50m with a push-off (in-water) start for each swimming technique and their performances were verbally requested to be %15 slower (calculated as the time before trials started) than the best 50m times. Dolphin kicks after the glide were not allowed for any technique. To prevent trials from being affected by fatigue, 5-minute active rests including low-pace swimming were given between trials. The trial had the closest time to 85% of their best performance included in the analyses.

Images (1280x720p) of the trials were recorded via two (one under and one above the water) action cameras (Sony, FDRX1000V, Japan) mounted on a carrier. The underwater camera was placed at a depth of 80 cm from the water surface, and the above-water camera was placed at a height of 100 cm from the water surface. In all trials, images were recorded from the right side of the swimmer at an angle of 90 degrees to the swimmer's axis of motion. The carrier was pulled in line with the swimmer during the trials by an experienced researcher, and the cameras on it were ensured to take the clearest image possible. Four IMUs with a measurement range of ±16 g (ActiGraph, Link GT9X, USA) were placed on the participants' bodies. Two of them were placed on the posterior side of wrists (on the styloid process of ulna and Lister's tubercle of radius bones), and two on the ankles (on the 3cm superior of lateral malleolus) as shown below (Figure 1).

In all trials, cameras were operated at a recording speed of 100 frames per second, and IMUs at a data acquisition rate of 100 samples per second. Cameras and IMUs were synchronized before all trials.

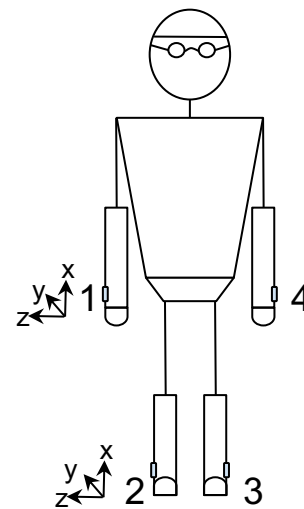


Figure 1. Locations and axes of IMUs on the swimmer's body

Data Analysis

The y-axis acceleration data were used to determine arm-stroke and kicking cycles and their durations. The sensor coordinate system was used in the calculations. For this reason, it should be kept in mind that the positions and orientations of the sensors changed due to arm and leg movements. For butterfly and freestyle, the peak was caused by the impact at the entries; for backstroke, the change of direction in the acceleration data as the hand goes into pronation; for breaststroke, the peak at the catch was accepted as the beginning point of the arm-stroke cycles. For the butterfly, backstroke and freestyle kicks, the peaks at transition points between the down and up-beat phases; for breaststroke kicks, the peaks at transition points (catch) between out and in-sweep phases were accepted as the beginning points of the cycles. The catch points for arm-strokes and kicks defined by (Maglischo, 2003) were used for all strokes.

All acceleration data was attenuated by a third-order low pass filter with a 2Hz cut-off frequency and plotted using KST2 data processing-plotting software. The filtered data were trans-

ferred to MS Excel software (Version 2206) with the time variable in column A and the acceleration variable in column B. By using the equation =IF(AND(B2>ŞCŞ2,B3>B2,B3>B4), "Peak", ""), the peaks on the data set were determined. A threshold value is written in cell C2 if needed. Thus, peaks larger and smaller than certain values can be detected in an arm-stroke or kicking cycle. Other than MS Excel, any software that can recognize "if" and "and" commands can be used to detect peaks. Two experienced researchers who carried out video-based motion analysis studies examined the video recordings using the Tracker (O.S.P, Ver. 5.1.5) software and digitized the beginning point of the arm-stroke and kicking cycles. Incomplete arm-stroke cycles seen in the last part of the pool, that is, in the finishing phase, were not included in the analysis.

All durations of arm-stroke and kicking cycles for all swimming techniques included in statistical analyses. It was decided to examine the cycles according to gender, since the number of cycles and durations were significantly different, which would increase the variance in statistical calculations. Bland-Altman method were used to examine the agreement between the data obtained by two measurement methods. Mean difference ± 1.96 standard deviations (95% confidence interval) were accepted as limits of agreement for all data couples. One-Sample T-Tests were used to test whether the difference between the data differed significantly from the "0" to ensure an objective decision. The normality of the differences was tested with the

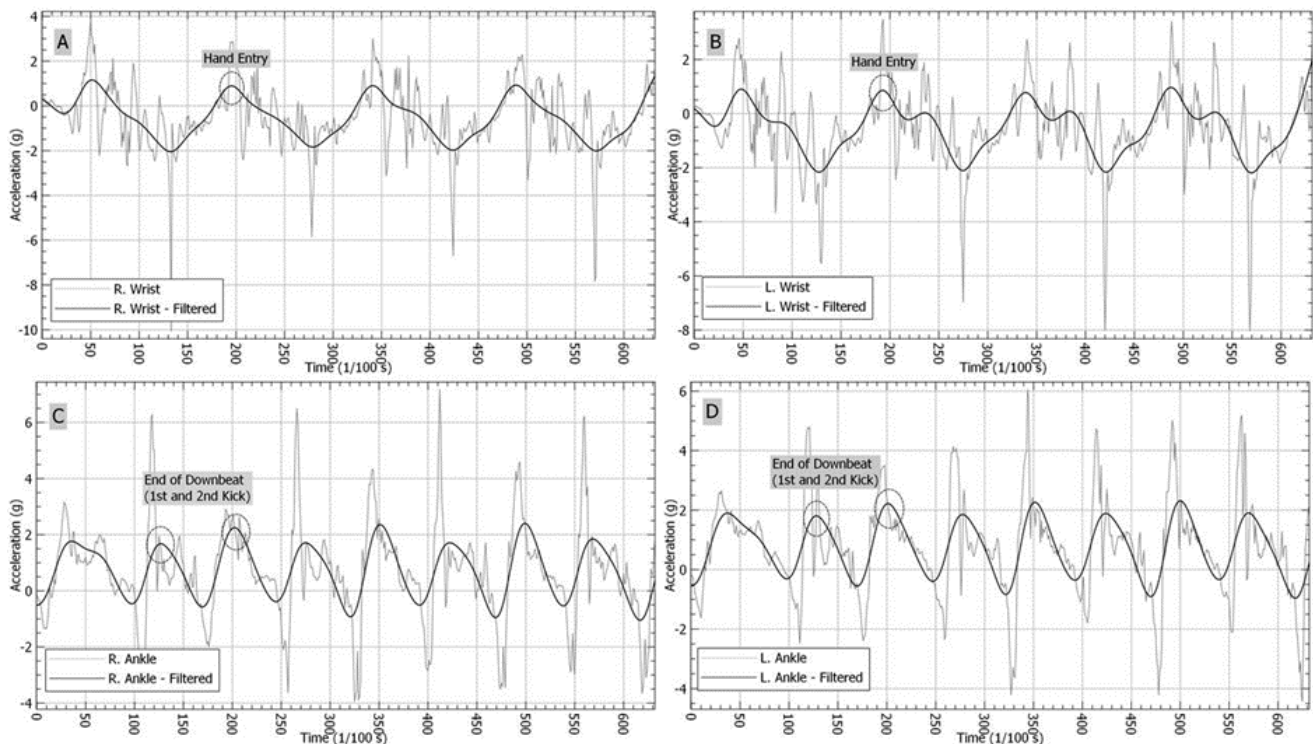
Kolmogorov-Smirnov Test. The level of significance was determined as .05 for all tests. Statistical tests were carried out using IBM SPSS Statistics (Version 24 for Windows; IBM, NY, USA)

Ethical Approval

The ethics committee approval for this study was given by Nevsehir Hacı Bektas Veli University Ethics Committee (document no: 2022.03.31-2100081420). The study was carried out in line with the Helsinki Declaration.

Findings

Due to a large number of figures (a total of 160 considering both sides of the body, ankles and wrists) and long time periods (approximately 30 seconds), it was not possible to present all in a way that covers the whole trials. For this reason, figures with summary data of randomly selected trials were given. Time-series of 3-4 arm-stroke cycles and corresponding kicking cycles are given in the figures in raw and filtered form. The time window selected while creating the figures belongs to the trials approximately between the 25th and 35th meters, and the x-axis shows the time in 1/100 seconds, and the y-axis shows the acceleration in g. In Figure 2, acceleration data collected by all IMUs are given for the butterfly. Subsequently, in Figures 3-5, acceleration data collected only by the IMUs on the right side of the body are given for backstroke, breaststroke and freestyle. In addition, the points accepted as the beginning of the cycles are marked in the Figures.



A = Arm-strokes of right arm; B = Arm-strokes of left arm; C = Kicks of right leg; D = Kicks of left leg

Figure 2. Raw and filtered acceleration data of butterfly arm-strokes and kicks

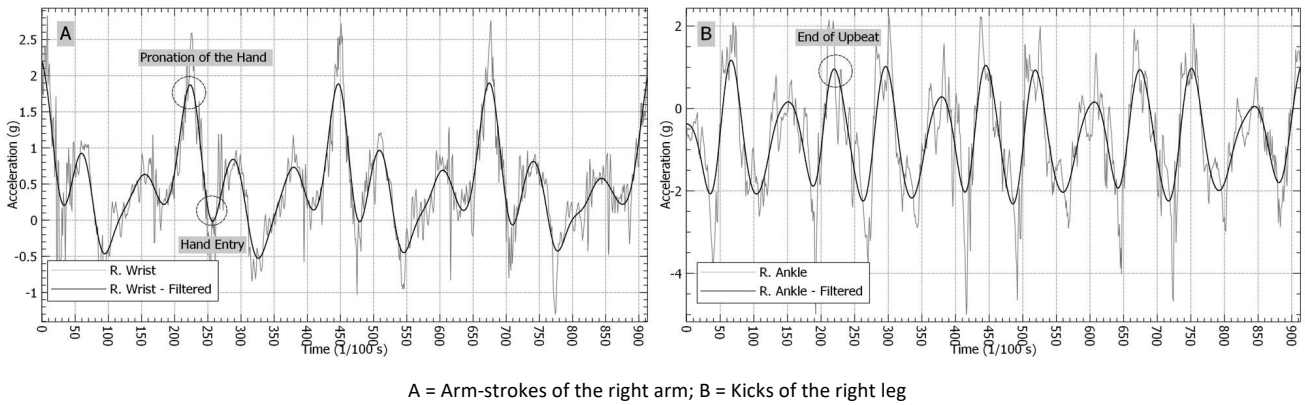


Figure 3. Raw and filtered acceleration data of backstroke arm-strokes and kicks

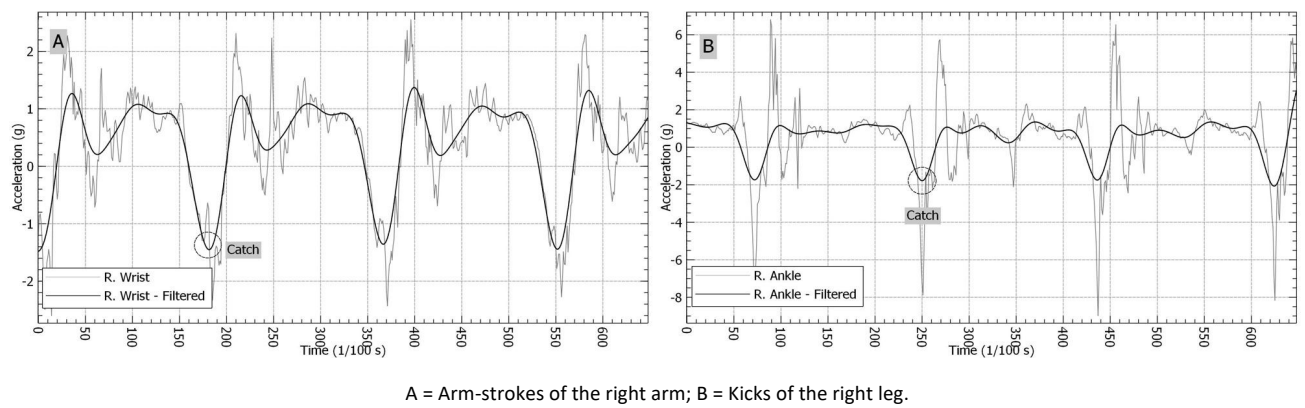


Figure 4. Raw and filtered acceleration data of breaststroke arm-strokes and kicks

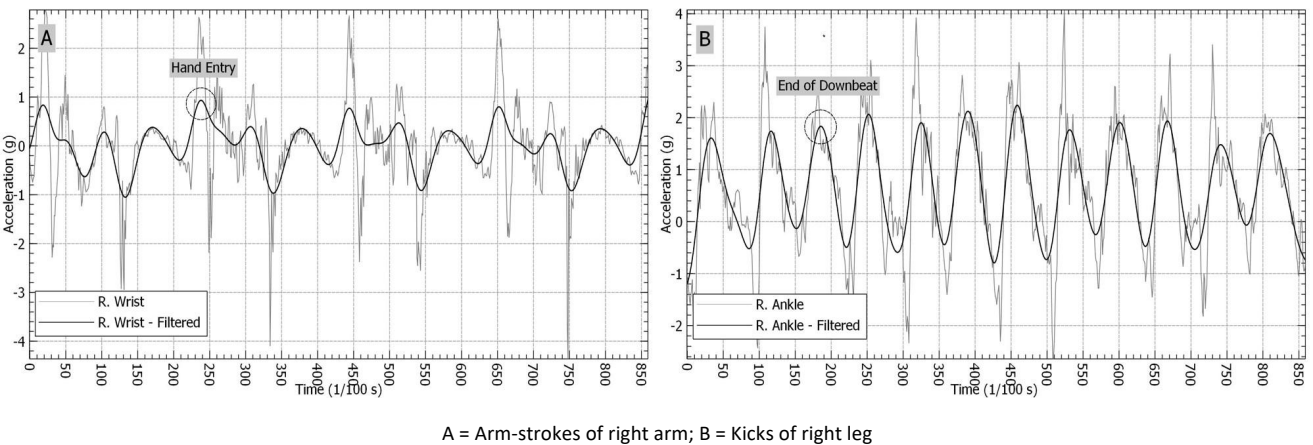


Figure 5. Raw and filtered acceleration data of freestyle arm-strokes and kicks

Almost all of the differences in arm-stroke and kicking cycle durations were within the limits of agreement, between the ± 1.96 standard deviation. Only four differences in the arm-stroke cycle durations of the men's butterfly and four in the kicking cycle durations of the women's butterfly were outside the limits of the agreement. Regardless of gender and swimming

stroke, the average biases for all arm-stroke and kicking cycle times were quite small. As a matter of fact, the results of One-Sample T-Tests indicated that the differences between arm-stroke (Table 2) and kicking cycle (Table 3) durations were not statistically different from 0 ($p > .05$ for all).

Table 2. Descriptive statistics of arm-stroke cycles and one-sample t-test results.

Stroke Type	Gender	Arm-Stroke Cycle Duration (1/100s)					One-Sample T-Test			
		<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M. Diff</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
Butterfly	Female	110	132.00	5.19	132.00	5.99	0.66	3.70	1.88	0.06
	Male	84	139.95	5.82	140.06	6.57	-0.11	2.97	-0.33	0.74
Backstroke	Female	74	222.91	6.75	223.65	7.55	-0.74	3.42	-1.87	0.07
	Male	56	222.41	4.69	222.82	6.34	-0.41	3.82	-0.81	0.42
B.stroke	Female	81	168.56	6.00	167.80	7.17	0.76	3.36	1.96	0.05
	Male	75	182.41	6.20	182.85	7.36	-0.44	4.09	-0.93	0.36
Freestyle	Female	86	195.40	7.95	195.74	9.05	-0.35	3.90	-0.83	0.41
	Male	62	166.67	6.61	165.80	7.28	0.87	4.56	1.51	0.14

Table 3. Descriptive statistics of kicking cycles and one-sample t-test results.

Stroke Type	Gender	Kicking Cycle Duration (1/100s)					One-Sample T-Test			
		<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M. Diff</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
Butterfly	Female	220	69.78	3.43	70.18	4.79	-0.41	3.33	-1.80	0.07
	Male	168	70.37	5.86	70.31	6.64	0.06	3.43	0.23	0.82
Backstroke	Female	296	64.23	4.72	63.98	6.10	0.25	3.82	1.14	0.26
	Male	268	75.52	7.67	75.25	8.31	-0.19	2.40	-1.27	0.21
B.stroke	Female	81	167.30	7.00	168.09	8.74	-0.78	4.22	-1.64	0.11
	Male	75	183.63	7.04	183.41	7.22	0.21	3.29	0.56	0.58
Freestyle	Female	366	59.31	5.11	59.33	6.67	-0.02	4.87	-0.08	0.93
	Male	298	69.17	4.09	68.95	6.22	0.22	4.67	8.81	0.42

Discussion

The primary aim of this study is to enable the coaches working in the field to benefit more from the IMUs, which are frequently used in recent research studies to examine the kinematic and temporal variables in swimming, and thus to make a positive contribution to the performance of the swimmers. Considering the number of participants, it was decided to conduct this study as a pilot study. For this aim, 4 IMUs were placed on the wrists and ankles of 10 competitive swimmers and they were asked to swim 50 meters at speeds corresponding to 85% of their best time in each technique. Only the y-axis acceleration data was included in the analysis, and the duration of the arm-stroke and kicking cycles of the swimmers was determined after a very simple filtering process. Although techniques visually seem similar, results of studies using IMUs indicate that swimmers draw quite different acceleration profiles from each other even when swimming the same technique.

From this point of view, it has been tried to choose the points that can easily be seen in the acceleration data as the beginning and end of the arm-stroke and kicking cycles, which are not greatly affected by the technique of the swimmer and previously defined in the literature. In our study, we chose the peaks formed during the entry of the hand into the water as the starting and ending points of the arm-stroke cycle of the butterfly and freestyle. Although it is quite easy to distinguish these peaks in the freestyle and butterfly due to the peaks, it may be a bit difficult to distinguish the peak that occurs during the entry

of the hand in the backstroke. For this reason, the peak that occurs when the IMU changes orientation during pronation of the hand, which we clearly observed in the data of all participants, was given as an alternative to the entry of the hand in the backstroke arm-stroke acceleration graph.

There are studies in the literature reporting that the arm-stroke and kicking cycle durations calculated from the data obtained by the two measurement methods are not statistically different from each other (Callaway, 2015; Stamm, James & Thiel, 2013). In addition, inspiring results were obtained in trials with a combination of different measurement tools such as GPS+Accelerometer (Beanland, Main, Aisbett, Gastin & Netto, 2014). It is seen that advanced techniques such as neural networks and deep learning have started to be used in recent scientific study examples that include IMUs. By using these techniques, the recognition of the techniques and the phases of the techniques has become possible with high accuracy (Tarasevičius & Serackis, 2020; Worsey et al., 2021). Although all these studies have made very valuable contributions to the field, the fact that the algorithms and stages used in the process of reaching the result are very difficult to implement by the coaches working in the field prevents the widespread use of IMUs. It seems that it will take some time for devices using algorithms such as neural networks or deep learning to be released with an interface that can be easily used by coaches, without the need for specialized software.

Conclusion

Our research shows that accelerometer data alone without fusion with other sensors or processed with complex algorithms and the need for bulky video-based analysis systems can be used practically in swimming by coaches for timing, counting strokes, identification and measurement of time durations of various intervals, periods and phases.

Funding

This research has no funding.

Conflict of Interest

The authors report no conflict of interest.

Author Contributions

Research Idea: UÖ, KÖ; Research Design: UÖ, KÖ; Analysis of Data: UÖ, KÖ; Writing: UÖ, KÖ; Critical Review: UÖ, KÖ

References






- Ahmad, N., Ghazilla, R. A. R., Khairi, N. M., & Kasi, V. (2013). Reviews on various inertial measurement unit (IMU) sensor applications. *International Journal of Signal Processing Systems*, 1(2), 256-262.
- Bächlin, M., & Tröster, G. (2012). Swimming performance and technique evaluation with wearable acceleration sensors. *Pervasive and Mobile Computing*, 8(1), 68-81.
- Beanland, E., Main, L. C., Aisbett, B., Gastin, P., & Netto, K. (2014). Validation of GPS and accelerometer technology in swimming. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 17(2), 234-238.
- Callaway, A. J. (2015). Measuring kinematic variables in front crawl swimming using accelerometers: A validation study. *Sensors*, 15(5), 11363-11386.
- Callaway, A. J., Cobb, J. E., & Jones, I. (2009). A comparison of video and accelerometer based approaches applied to performance monitoring in swimming. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 4(1), 139-153.
- Ceseracciu, E., Sawacha, Z., Fantozzi, S., Cortesi, M., Gatta, G., Corazza, S., & Cobelli, C. (2011). Markerless analysis of front crawl swimming. *Journal of Biomechanics*, 44(12), 2236-2242.
- Davey, N., Anderson, M., & James, D. A. (2008). Validation trial of an accelerometer-based sensor platform for swimming. *Sports Technology*, 1(4-5), 202-207.
- Engel, A., Ploigt, R., Mattes, K., & Schaffert, N. (2021). Intra-cyclic analysis of the butterfly swimming technique using an inertial measurement unit. *Journal of Sport and Human Performance*, 9(2), 1-19.
- Engel, A., Schaffert, N., Ploigt, R., & Mattes, K. (2022). Intra-cyclic analysis of the front crawl swimming technique with an inertial measurement unit. *Journal of Human Sport and Exercise*, 17(3), 667-682.
- Guignard, B., Rouard, A., Chollet, D., & Seifert, L. (2017). Behavioral dynamics in swimming: The appropriate use of inertial measurement units. *Frontiers in Psychology*, 8, 383.
- Hamidi Rad, M., Gremeaux, V., Dadashi, F., & Aminian, K. (2021). A Novel macro-micro approach for swimming analysis in main swimming techniques using IMU sensors. *Frontiers in Bioengineering and Biotechnology*, 8, 597738.
- Le Sage, T., Bindel, A., Conway, P., Justham, L., Slawson, S., & West, A. (2010). Development of a real time system for monitoring of swimming performance. *Procedia Engineering*, 2(2), 2707-2712.
- Lennox, J. W., Rayfield, J., & Steffen, B. (2006). *Soccer skills and drills. USA*: Human Kinetics.
- Magalhaes, F. A. d., Vannozzi, G., Gatta, G., & Fantozzi, S. (2015). Wearable inertial sensors in swimming motion analysis: A systematic review. *Journal of Sports Sciences*, 33(7), 732-745.
- Maglischo, E. W. (2003). *Swimming fastest. USA*: Human Kinetics.
- Marinho, D. A., Barbosa, T. M., & Neiva, H. P. (2013). Swimming, running, cycling and triathlon. In *Routledge Handbook of Sports Performance Analysis* (pp. 454-481), ebook: Routledge.
- Monnet, T., Samson, M., Bernard, A., David, L., & Lacouture, P. (2014). Measurement of three-dimensional hand kinematics during swimming with a motion capture system: a feasibility study. *Sports Engineering*, 17(3), 171-181.
- Mooney, R., Corley, G., Godfrey, A., Osborough, C., Newell, J., Quinlan, L. R., & ÓLaighin, G. (2016). Analysis of swimming performance: perceptions and practices of US-based swimming coaches. *Journal of Sports Sciences*, 34(11), 997-1005.
- Mooney, R., Corley, G., Godfrey, A., Osborough, C., Quinlan, L., & ÓLaighin, G. (2015). Application of video-based methods for competitive swimming analysis: a systematic review. *Sports and Exercise Medicine*, 1(5), 133-150.
- Nugent, F. J., Comyns, T. M., & Warrington, G. D. (2017). Quality versus quantity debate in swimming: perceptions and training practices of expert swimming coaches. *Journal of Human Kinetics*, 57(1), 147-158.
- O'Reilly, M., Caulfield, B., Ward, T., Johnston, W., & Doherty, C. (2018). Wearable inertial sensor systems for lower limb exercise detection and evaluation: a systematic review. *Sports Medicine*, 48(5), 1221-1246.
- Pansiot, J., Lo, B., & Yang, G.-Z. (2010, June). Swimming stroke kinematic analysis with BSN. *Paper presented at the 2010 International Conference on Body Sensor Networks*, Biopolis, Singapore.
- Pérez, P., Llana, S., Brizuela, G., & Encarnación, A. (2009). Effects of three feedback conditions on aerobic swim speeds. *Journal of Sports Science & Medicine*, 8(1), 30.
- Schaffert, N., Engel, A., Schlüter, S., & Mattes, K. (2019). The sound of the underwater dolphin-kick: developing real-time audio feedback in swimming. *Displays*, 59, 53-62.
- Silvatti, A. P., Cerveri, P., Telles, T., Dias, F. A., Baroni, G., & Barros, R. M. (2013). Quantitative underwater 3D motion analysis using submerged video cameras: accuracy analysis and trajectory reconstruction. *Computer Methods in Biomechanics and Biomedical Engineering*, 16(11), 1240-1248.
- Slawson, S., Justham, L., Conway, P., Le-Sage, T., & West, A. (2012). Characterizing the swimming tumble turn using acceleration data. *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part P: Journal of Sports Engineering and Technology*, 226(1), 3-15.
- Stamm, A., James, D. A., & Thiel, D. V. (2013). Velocity profiling using inertial sensors for freestyle swimming. *Sports Engineering*, 16(1), 1-11.
- Stamm, A., & Shlyonsky, I. (2020, November). Freestyle swimming analysis of symmetry and velocities using a mems based imu: introducing a symmetry score. *Paper presented at the icSPORTS*, Budapest, Hungary.

29. **Tarasevičius, D., & Serackis, A.** (2020, April). Deep learning model for sensor based swimming style recognition. *Paper presented at the 2020 IEEE Open Conference of Electrical, Electronic and Information Sciences (eStream)*, Vilnius, Lithuania.
30. **Tolza, X., Soto-Romero, G., Fourniols, J.-Y., & Acco, P.** (2017). Preliminary study: IMU system validation for real-time feedback on swimming technique. *Computer Methods in Biomechanics and Biomedical Engineering*, 20(sup1), S203-S204.
31. **Wang, Z., Shi, X., Wang, J., Gao, F., Li, J., Guo, M., . . . Qiu, S.** (2019, October). Swimming motion analysis and posture recognition based on wearable inertial sensors. *Paper presented at the 2019 IEEE international conference on systems, man and cybernetics (SMC)*. Bari, Italy.
32. **Wilson, B. D.** (2008). Development in video technology for coaching. *Sports Technology*, 1(1), 34-40.
33. **Worsey, M. T., Pahl, R., Espinosa, H. G., Shepherd, J. B., & Thiel, D. V.** (2021). Is machine learning and automatic classification of swimming data what unlocks the power of inertial measurement units in swimming? *Journal of ports sciences*, 39(18), 2095-2114.
34. **Zhang, Z., Xu, D., Zhou, Z., Mai, J., He, Z., & Wang, Q.** (2017, October). IMU-based underwater sensing system for swimming stroke classification and motion analysis. *Paper presented at the 2017 IEEE International Conference on Cyborg and Bionic Systems (CBS)*. Benjing, China.

Takım ve Bireysel Sporcuların Empatik Eğilimleri ile Prososyal-Antisosyal Davranışları Arasındaki İlişki

Investigation of the Relationship Between Empathic Tendency and Prosocial and Antisocial Behaviours in Team and Individual Athletes

Araştırma Makalesi / Research Article

-  Kürşat ACAR¹
 Hakkı MOR²
 Fatih KARAKAŞ¹
 Kadir BAYNAZ¹
 Ahmet MOR¹

¹ Sinop Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi
SINOP

² Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Yaşar Doğu
Spor Bilimleri Fakültesi, SAMSUN

Sorumlu Yazar / Corresponding Author
Doç. Dr. Kürşat ACAR
kursatacar@sinop.edu.tr

Geliş Tarihi / Received : 28.11.2022
Kabul Tarihi / Accepted : 12.01.2023
Yayın Tarihi / Published : 30.04.2023

Etik Bilgilendirme / Ethical Statement
Bu araştırma, Sinop Üniversitesi Etik Kurulu'nun 08.11.2021 tarih ve 2021 – 125 sayılı kararı ile etik açıdan uygun bulunmuştur.

DOI: 10.53434/gbesbd.1211102

Öz

Bu araştırmanın amacı takım ve bireysel sporcuların empatik eğilim ile prososyal ve antisosyal davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Araştırmanın örneklem grubunu, 2021-2022 ve 2022-2023 sezonlarında basit tesadüfi örneklem yöntemiyle seçilen, Takım (n=422), ve Bireysel (n=410) sporlar olmak üzere toplamda 832 müsabık sporcu oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak "Kişisel Bilgi Formu", "Empatik Eğilim Ölçeği (EEÖ)" ve "Sporda Prososyal ve Antisosyal Davranış Ölçeği (SPADÖ)" kullanılmıştır. Ölçekten elde edilen puanlar için ikili karşılaştırmalarda; Bağımsız örneklem t-test, çoklu karşılaştırmalarda ise; Tek yönlü varyans analizi ve Tukey HSD testinden yararlanılmıştır. Araştırma grubunun "EEÖ" ve "SPADÖ" puan ortalamalarında cinsiyet, yaş, spor yaşı, spor türü, spor dalı, aylık gelir ve millilik durumu, değişkenlerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmuştur (p<0,05). Diğer taraftan sporcuların EEÖ ile "SPADÖ" arasında anlamlı ilişkiler bulunmuştur (p<0,05). Bu bağlamda sporcuların empatik eğilim düzeyleri arttıkça prososyal davranış düzeyleri yükselmekte ve antisosyal davranış düzeyleri azalmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Takım ve bireysel sporcular, Empati, Empatik eğilim, Prososyal ve antisosyal davranış

Abstract

The aim of this study was to investigate the relationship between empathic tendency and prosocial and antisocial behaviours in team and individual athletes. The research sample consisted of 832 competitive athletes, team (n=422) and individual (n=410) sports, selected by simple random sampling in the 2021-2022 and 2022-2023 seasons. The "Empathic Tendency Scale (ETS)", "Prosocial and Antisocial Behaviour in Sport Scale (PABSS)", and "Personal Information Form" were used as data collection tools in the research. Independent sample t-test was used in pairwise comparisons, One-way analysis of variance (ANOVA) and Tukey HSD tests were used in multiple comparisons. Statistically significant differences were found in the variables of sex, age, sport experience, sport type, sport discipline, monthly income, and national team participation status in the "ETS" and "PABSS" mean scores of the research group (p<0.05). Also, significant relations were found between the athletes' "ETS" and "PABSS" scores (p<0.05). In conclusion, as the empathic tendency levels of athletes increase, their prosocial and antisocial behaviour levels decrease.

Keywords: Team and individual athletes, Empathy, Empathic tendency, Prosocial and antisocial behaviour

Giriş

Empati, bir insanın, kendisini karşısındaki insanın yerine koyarak onun duygularını ve düşüncelerini doğru olarak anlamasıdır (Dökmen, 1994). Empatik eğilim ise bireylerin günlük hayatlarındaki empati kurma potansiyeli olarak ifade edilmektedir (Dökmen, 1988). Empati, başkalarının duygularını tanımak, onlarla ilişkiler kurmak ve bu ilişkileri sürdürmek için çok önemli bir yetenek olarak görülmektedir. Empati, bilişsel empati ve duygusal empati olmak üzere ikiye ayrılır (Preston ve De Wall, 2002; Reise ve Wallen, 2009). Bilişsel empati, başkalarının duygusal durumlarını fark etmek için büyük önem taşıyan perspektif alma ile yakından ilişkilidir (Healey ve Grossman, 2018). Bilişsel empatisi yüksek olan kişiler başkalarının bakış açısını anlarken, daha düşük bir bilişsel empatiye sahip olanlara kıyasla daha nesnel ve rasyonel bir bakış açısına sahip olma eğilimi gösterirler (Green, Missotten, Tone ve Luyckx, 2018). Duygusal empati ise, duygusal bulaşma ve kişinin kendisinde herhangi bir doğrudan duygusal uyarım olmaksızın başkalarının duygularını senkronize etmesi ile ilişkilidir (Healey ve Grossman, 2018). Bu nedenle, daha yüksek duygusal empatiye sahip kişilerin daha fazla prososyal davranış sergilemesi beklenmektedir (Van Lissa, Hawk ve Meeus, 2017).

Eisenberg, Fabes ve Spinrad (2006), prososyal davranışı, bireye yardım etmeye ya da fayda sağlamaya yönelik gönüllü davranış olarak tanımlamaktadırlar. Hoffman (1982), ise prososyal davranışları bireyin kişisel çıkarı olmaksızın diğerlerinin yararını göz önünde bulundurarak sergilediği, yardımlaşma ya da paylaşma gibi davranışlar olarak tanımlamaktadır. Sporda prososyal davranış takım arkadaşını teşvik etme, sakatlanmış bir rakibe yardım etme gibi davranışları kapsamaktadır. Öte yandan antisosyal davranış ise bir başkasına zarar vermek veya kendi çıkarı doğrultusunda avantaj sağlamak için yapılan davranış olarak ifade edilmektedir (Kavussanu, 2006). Bu noktada rakip sporcuya bilinçli bir şekilde faullü harekette bulunma davranışı sporda antisosyal davranışın en sık görülen şekli olarak karşımıza çıkmaktadır.

Sporun her alanında sporculardan beklenen davranış modeli sportmenliktir. Sporcuların bu davranışı sergilemesinde empati ve empatik eğilim, iletişim becerileri açısından önemli rol oynamaktadır. Takım sporlarının bireylerde iletişim becerileri, iş birliği ve yardımlaşma gibi sosyal becerileri geliştirdiği bilinen bir gerçektir. Diğer taraftan bireysel sporlar ile uğraşan sporcularda daha yüksek özgüven, disiplin ve irade gelişimi gibi olumlu karakter özelliklerinin geliştiği görülmektedir. Dolayısıyla takım ve bireysel sporcuların davranışlarının bu şekilde farklılaşması araştırmamızın odak noktasını oluşturmaktadır. Bu kapsamda araştırmanın amacı takım ve bireysel sporcuların empatik eğilimleri ile prososyal ve antisosyal davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. Sporcuların empatik eğilimleri ile prososyal ve antisosyal davranışları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
2. Sporcuların empatik eğilimleri, prososyal ve antisosyal davranışları; cinsiyet, yaş, spor yaşı, spor türü, spor dalı, aylık gelir ve millilik durumu değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Araştırma, mevcut durumu tespit etmeyi amaçladığı için tarama modeli türlerinden biri olan ilişkisel tarama modeli ile tasarlanmıştır. Tarama modelleri, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımlarıdır. Araştırmaya konu olan şey, birey ya da nesne, kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır. Onları, herhangi bir şekilde değiştirme, etkileme çabası gösterilmez. Tarama modelinin bir türü olan ilişkisel tarama modeli ise, iki ve daha çok sayıdaki değişken arasında birlikte değişim varlığını ve/veya derecesini belirlemeyi amaçlayan araştırma modelidir (Karasar, 2009).

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini, Türkiye'deki çeşitli federasyonlara bağlı kulüplerde aktif olarak yer alan sporcular oluşturmaktadır. Araştırma örneğini ise söz konusu federasyonlara bağlı çeşitli kulüplerden 422'si takım sporları (futbol, voleybol, basketbol, hentbol) ve 410'u bireysel sporlar (boks, kickboks, taekwondo, judo) olmak üzere basit tesadüfi örneklem yöntemiyle seçilmiş toplam 832 müsabık sporcu oluşturmaktadır (Tablo 1). Örneklem hacmi için alanyazında çeşitli pratik kurallar vardır. Çalışmada ölçek çalışmalarında örneklem hacmi her ölçek maddesinin minimum 5, maksimum 20 katı olmalıdır kuralı dikkate alınmıştır (Tavşancıl, 2014). Bu doğrultuda araştırma örnekleminin belirlenmesinde ölçeklerde bulunan empatik eğilim ölçeğinde 20 ve sporda prososyal ve antisosyal davranış ölçeğinde 20 olmak üzere toplamda 40 madde bulunması ve ölçek sayısının en az beş katı kadar katılımcı zorunluluğu, çalışma için minimum katılımcı sayısının 200 olmasını gerektirmiştir. Araştırmada karşılaşılabilecek olası problemleri ortadan kaldırmak ve araştırmanın güvenilirliğini arttırmak için bu araştırmada 832 sporcuya ulaşılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Kişisel Bilgi Formu: Araştırmacı tarafından sporculardan cinsiyet, spor türü, millilik durumu, aylık gelir, yaş, spor yaşı ve spor dalı gibi sorulara cevap vermeleri istenmiştir.

Empatik Eğilim Ölçeği (EEÖ): Bu araştırmada sporcuların empatik eğilim düzeylerini belirlemek amacıyla Dökmen (1988), tarafından geliştirilen ve kişilerin günlük yaşamında empati

kurma potansiyellerini ölçmeyi amaçlayan Empatik Eğilim Ölçeği (EEÖ) kullanılmıştır. EEÖ 20 maddeden oluşan, 1'den 5'e kadar derecelendirilen likert tipi bir ölçektir. Bu derecelendirme; tamamen aykırı (1), oldukça aykırı (2), kararsızım (3), oldukça uygun (4), tamamen uygun (5) şeklinde puanlandırılmıştır. Ölçekte yer alan 8 madde negatif yazıldığı için bu maddeler tersten puanlandırılmıştır. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 100, en düşük puan 20'dir. Ölçekten alınan puanın yüksek olması, empatik eğilimin yüksek olduğu, düşük olması ise empatik eğilimin düşük olduğu anlamına gelmektedir. Ölçeğin Cronbach Alfa değeri 0,82'dir. Bu çalışmada tekrar eden Cronbach Alfa değeri ise 0,72 olarak tespit edilmiştir.

Sporda Prososyal ve Antisosyal Davranış Ölçeği (SPADÖ): Araştırmamızda veri toplama aracı olarak, Kavussanu ve Boardley (2009), tarafından geliştirilen ve Türkçe uyarlaması Sezen-Balçıkanlı (2013), tarafından yapılan Sporda Prososyal ve Antisosyal Davranış Ölçeği kullanılmıştır. Ölçek likert tipi ölçek olup 20 madde ve Takım arkadaşına prososyal davranış (TAPD), Rakibe prososyal davranış (RPD), Takım arkadaşına antisosyal davranış (TAAD), Rakibe antisosyal davranış (RAD) olmak üzere 4 alt boyuttan oluşmaktadır. Maddelerin 7'si prososyal davranışlarla, 13'ü ise antisosyal davranışlarla ilgili sorulardan oluşmaktadır. Ölçekten en düşük 20, en yüksek 100 puan alınabilmektedir. Ölçekten alınan puanın artması antisosyal ve prososyal davranış seviyesinin yükseldiğini işaret etmektedir. Ölçeğin Cronbach Alfa değerleri TAPD için 0,70, RPD için 0,72, TAAD için 0,72 ve RAD için 0,75'dir. Araştırmamızda tekrar eden Cronbach Alfa değerleri ise TAPD için 0,83, RPD için 0,82 TAAD için 0,81 ve RAD için 0,84 olarak bulunmuştur.

Verilerin Toplanması

Araştırmada veri toplama aracı olarak anket yöntemi kullanılmıştır. Araştırmacı tarafından hazırlanan anket dört bölümden oluşmaktadır. Anketin ilk bölümünde anketin amacı ve niteliği ile ilgili bilgilendirme mevcuttur. İkinci bölümde "Kişisel Bilgi Formu", üçüncü bölümde "Empatik Eğilim Ölçeği", dördüncü bölümde ise "Sporda Prososyal ve Antisosyal Davranış Ölçeği" bulunmaktadır. "Google Formlar" uygulamasına aktarılan anket formunun linki müsabık sporculara 2021-2022 ve 2022-2023 sezonlarında elektronik posta ve sosyal medya uygulaması üzerinden online olarak gönderilmiştir. Yanıtlama için zaman sınırlaması konulmamıştır. Her ekranda geri dönme seçeneği vardır ve anket bitiminde gönder butonu ile çalışmaya katılım sağlanmıştır. Yeterli örneklem sayısına ulaşıldıktan sonra anket linki erişime kapatılmış ve veri seti istatistiksel analiz için hazır hale getirilmiştir.

İstatistiksel Analizi

Araştırmada elde edilen verilere uygulanacak olan testlerin seçimi öncesinde hata terimlerinin normal dağılım gösterip

göstermediği kontrol etmek amacı ile Kolmogorov-Smirnov normallik testi uygulanmıştır ($p>0,05$). Ölçekten elde edilen puanlar için ikili karşılaştırmalarda Bağımsız örneklem t-testi, çoklu karşılaştırmalarda ise Tek yönlü varyans analizi ve Tukey HSD testinden yararlanılmıştır. SPADÖ'nün alt boyutları ile EEÖ'nün arasındaki ilişki ise spearman korelasyon testi ile analiz edilmiştir. Araştırma bulguları, yüzde (%), ortalama ve standart sapma olarak ifade edilmiş olup, tüm istatistiksel sonuçlarda ortaya çıkan farklar 0,05 önem seviyesinde anlamlı kabul edilmiştir. Verilerin analizi SPSS 22.0 V. istatistik paket programında yapılmıştır.

Etik Beyan

Bu araştırma için ilgili üniversitenin, İnsan Araştırmaları Etik Kurulu tarafından 08.11.2021 tarih ve 2021/125 sayılı etik kurul izni alınmıştır.

Bulgular

Araştırmamızın bu bölümünde araştırmaya ait bulgular tablolar ve şekiller halinde sunulmuştur.

Tablo 1. Katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin frekans ve yüzde dağılımları

	f	%
Cinsiyet		
Kadın	340	40,9
Erkek	492	59,1
Yaş		
17-19	309	37,1
20-22	249	29,9
23-25	118	14,2
26-28	51	6,1
29+	105	12,6
Spor yaşı		
0-3	49	5,9
4-7	178	21,4
8-11	298	35,8
12-15	307	36,9
Millilik durumu		
Evet	262	31,5
Hayır	570	68,5
Aylık gelir		
Düşük	264	31,7
Orta	452	54,3
İyi	116	13,9
Spor dalı		
Futbol	101	12,1
Basketbol	101	12,1
Hentbol	112	13,5
Voleybol	108	13,0
Taekwondo	100	12,0
Kickboks	101	12,1
Boks	106	12,7
Judo	103	12,4
Toplam	832	100

Tablo 2. Katılımcıların cinsiyet değişkenine göre SPADÖ ve EEÖ analizleri

	Ölçekler ve Alt boyutları	Cinsiyet	n	Ort.	S.S	t	p
SPADÖ	Takım Arkadaşına Prososyal Davranış	Kadın	340	17,21	2,98	4,171	0,001*
		Erkek	492	16,26	3,60		
	Rakibe Prososyal Davranış	Kadın	340	12,06	3,07	3,601	0,001*
		Erkek	492	11,28	3,05		
	Takım Arkadaşına Antisosyal Davranış	Kadın	340	9,83	3,61	-6,518	0,001*
		Erkek	492	11,64	4,39		
Rakibe Antisosyal Davranış	Kadın	340	16,17	5,82	-7,395	0,001*	
	Erkek	492	19,42	6,79			
Empatik Eğilim Ölçeği		Kadın	340	69,90	9,47	4,793	0,001*
		Erkek	492	66,79	9,02		

p<0,05*

Tablo 3. Katılımcıların spor türü değişkenine göre SPADÖ ve EEÖ analizleri

	Ölçekler ve Alt boyutları	Spor Türü	n	Ort.	S.S	t	p
SPADÖ	Takım Arkadaşına Prososyal Davranış	Takım	422	17,09	3,07	-3,847	0,000*
		Bireysel	410	16,19	3,64		
	Rakibe Prososyal Davranış	Takım	422	12,09	2,80	-4,691	0,000*
		Bireysel	410	11,10	3,27		
	Takım Arkadaşına Antisosyal Davranış	Takım	422	11,24	4,35	-2,422	0,016*
		Bireysel	410	10,54	3,98		
Rakibe Antisosyal Davranış	Takım	422	18,84	6,97	-3,339	0,001*	
	Bireysel	410	17,33	6,12			
Empatik Eğilim Ölçeği		Takım	422	69,41	9,24	-4,297	0,001*
		Bireysel	410	66,66	9,23		

p<0,05*

Tablo 4. Katılımcıların millilik durumuna göre SPADÖ ve EEÖ analizleri

	Ölçekler ve Alt boyutları	Millilik Durumu	n	Ort.	S.S	t	p
SPADÖ	Takım Arkadaşına Prososyal Davranış	Evet	262	16,36	3,90	-1,512	0,131
		Hayır	570	16,78	3,13		
	Rakibe Prososyal Davranış	Evet	262	11,39	3,12	-1,348	0,178
		Hayır	570	11,69	3,05		
	Takım Arkadaşına Antisosyal Davranış	Evet	262	11,57	4,27	3,148	0,002*
		Hayır	570	10,59	4,11		
Rakibe Antisosyal Davranış	Evet	262	18,50	6,65	1,197	0,232	
	Hayır	570	17,91	6,58			
Empatik Eğilim Ölçeği		Evet	262	68,47	9,08	,860	0,390
		Hayır	570	67,87	9,44		

p<0,05*

Tablo 2 incelendiğinde katılımcıların cinsiyet değişkenine göre "TAPD, RPD, TAAD, RAD ve EEÖ" puanları istatistiksel olarak anlamlılık göstermektedir (p<0,05). Elde edilen veriler sonucunda kadın sporcuların takım arkadaşına ve rakibe prososyal davranışları erkek sporculara göre yüksek bulunmuştur. Diğer taraftan takım arkadaşına ve rakibe antisosyal davranışlar kadın sporcular lehine düşük bulunmuştur. Sporcuların empatik eğilimlerinin ise kadın sporcularda daha yüksek olduğu görülmüştür.

Tablo 3'e bakıldığında katılımcıların spor türü değişkenine göre "TAPD, RPD, TAAD, RAD ve EEÖ" puanları istatistiksel olarak farklılık göstermektedir (p<0,05). Bu durumda takım sporcu-

larının takım arkadaşına ve rakibe karşı prososyal davranış puanları bireysel sporculara göre yüksek bulunmuştur. Diğer taraftan bireysel sporcuların takım arkadaşına ve rakibe karşı antisosyal davranış puanlarının takım sporcularına göre daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Sporcuların empatik eğilim düzeylerinin ise takım sporlarında bireysel sporlara göre daha yüksek olduğu görülmüştür.

Tablo 4 incelendiğinde sporcuların millilik durumu değişkenine göre sadece SPADÖ'nün TAAD alt boyutunda istatistiksel olarak anlamlılık tespit edilmiştir (p<0,05). Sonuç olarak milli sporcuların takım arkadaşına karşı antisosyal davranış puanları, milli olmayan sporculara göre daha yüksek bulunmuştur.

Tablo 5. Katılımcıların aylık gelir durumuna göre SPADÖ ve EEÖ analizleri

Ölçekler ve Alt boyutları	Aylık Gelir	n	Ort.	S.S	F	p	
SPADÖ	Takım Arkadaşına Prososyal Davranış	Düşük	264	16,49	3,40	1,915	0,148
		Orta	452	16,59	3,38		
		İyi	116	17,21	3,39		
	Rakibe Prososyal Davranış	Düşük	264	11,73	3,00	1,249	0,287
		Orta	452	11,45	3,12		
		İyi	116	11,88	3,06		
	Takım Arkadaşına Antisosyal Davranış	Düşük	264	10,66	3,94	,877	0,417
		Orta	452	10,94	4,19		
		İyi	116	11,26	4,66		
Rakibe Antisosyal Davranış	Düşük	264	17,50	6,17	1,888	0,152	
	Orta	452	18,26	6,64			
	İyi	116	18,80	7,32			
Empatik Eğilim Ölçeği	Düşük	264	66,90 ^b	8,50	6,968	0,001*	
	Orta	452	68,05 ^b	9,32			
	İyi	116	70,75 ^a	10,63			

p<0,05*

Tablo 6. Katılımcıların yaş değişkenine göre SPADÖ ve EEÖ analizleri

Ölçekler ve Alt boyutları	Yaş	n	Ort.	S.S	F	p	
SPADÖ	Takım Arkadaşına Prososyal Davranış	17-19	309	16,64	3,22	,202	0,937
		20-22	249	16,78	3,42		
		23-25	118	16,57	3,59		
		26-28	51	16,61	2,74		
		29>	105	16,45	3,89		
	Rakibe Prososyal Davranış	17-19	309	10,94 ^b	3,33	5,798	0,000*
		20-22	249	12,04 ^{ab}	2,84		
		23-25	118	11,88 ^{ab}	2,99		
		26-28	51	12,08 ^a	2,36		
		29>	105	11,91 ^{ab}	2,96		
	Takım Arkadaşına Antisosyal Davranış	17-19	309	10,59	4,34	1,562	0,183
		20-22	249	11,16	4,23		
		23-25	118	10,65	3,91		
		26-28	51	11,92	4,31		
		29>	105	10,97	3,76		
Rakibe Antisosyal Davranış	17-19	309	18,25 ^a	7,00	2,959	0,019*	
	20-22	249	18,84 ^{ab}	6,53			
	23-25	118	17,02 ^{ab}	6,47			
	26-28	51	18,86 ^{ab}	6,44			
	29>	105	16,7 ^b	5,42			
Empatik Eğilim Ölçeği	17-19	309	66,75 ^b	9,35	4,737	0,001*	
	20-22	249	67,99 ^{ab}	9,13			
	23-25	118	68,31 ^{ab}	9,38			
	26-28	51	69,39 ^{ab}	7,77			
	29>	105	71,13 ^a	9,71			

p<0,05*

Tablo 5'te sporcuların aylık gelir puanlarına bakıldığında SPADÖ'nün alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır. EEÖ'de ise aylık geliri iyi olan sporcuların empatik eğilim düzeyleri daha yüksek bulunmuştur.

Tablo 6 değerlendirildiğinde, sporcuların yaş değişkenine göre SPADÖ'nün sadece RPD ve RAD alt boyutlarında istatistik-

sel olarak farklılık tespit edilmiştir (p<0,05). Elde edilen bulgulara göre yaşları 26-28 arasında olan sporcuların rakibe karşı prososyal davranış puanları diğer yaş gruplarına göre daha yüksek bulunmuştur. Öte yandan rakibe karşı antisosyal davranış puanının en düşük olduğu yaş aralığının 23-25 olduğu görülmüştür.

Tablo 7. Katılımcıların spor yaşı değişkenine göre SPADÖ ve EEÖ analizleri

Ölçekler ve Alt boyutları	Spor yaşı		Ort.	S.S	F	p
		n				
Takım Arkadaşına Prososyal Davranış	0-3	49	16,14	3,63	1,209	0,305
	4-7	178	16,54	3,33		
	8-11	298	16,51	3,43		
	12-15	307	16,92	3,35		
Rakibe Prososyal Davranış	0-3	49	11,16	2,96	,780	0,505
	4-7	178	11,40	3,15		
	8-11	298	11,64	2,93		
	12-15	307	11,73	3,19		
Takım Arkadaşına Antisosyal Davranış	0-3	49	8,96 ^b	3,14	3,815	0,010*
	4-7	178	10,99 ^a	4,29		
	8-11	298	11,09 ^a	4,16		
	12-15	307	10,97 ^a	4,23		
Rakibe Antisosyal Davranış	0-3	49	16,04	6,15	2,182	0,089
	4-7	178	18,75	6,55		
	8-11	298	18,07	6,40		
	12-15	307	18,07	6,86		
Empatik Eğilim Ölçeği	0-3	49	66,00 ^b	9,16	3,410	0,017*
	4-7	178	66,57 ^{ab}	8,82		
	8-11	298	68,34 ^{ab}	9,33		
	12-15	307	68,98 ^a	9,53		

p<0,05*

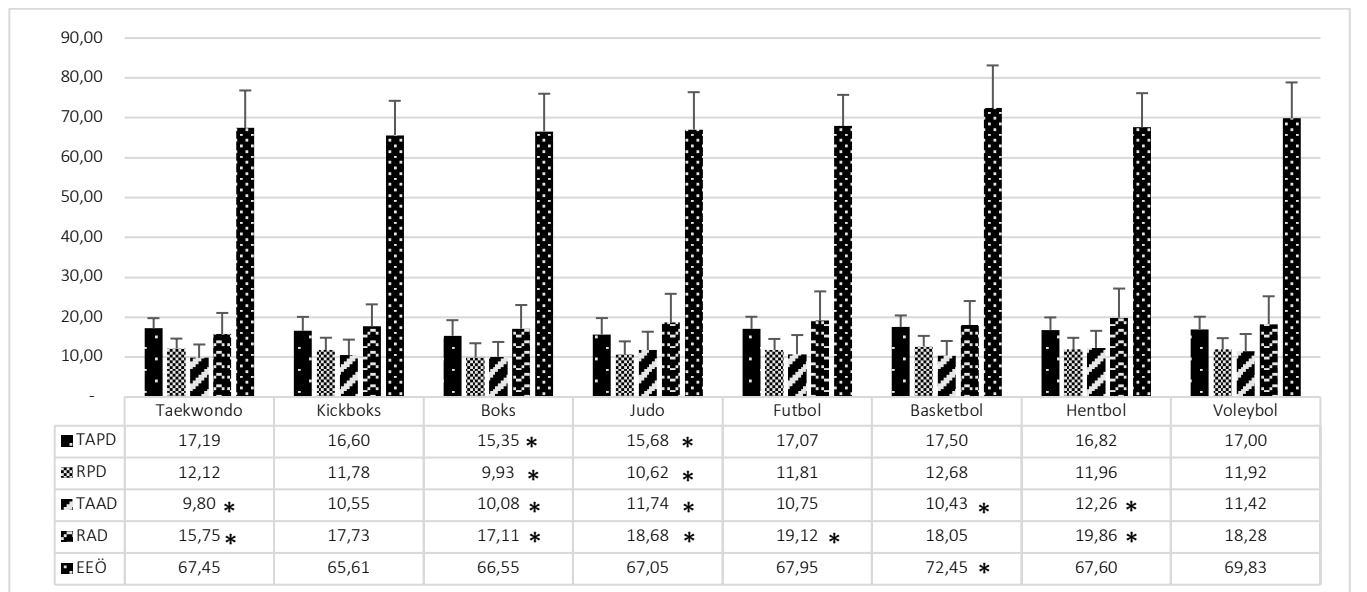
Bulgular spor yaşı açısından değerlendirildiğinde, katılımcıların SPADÖ'nün TAAD alt boyutu farklılık göstermektedir (p<0,05). Bu durumda spor yaşı 0-3 olan sporcuların takım arkadaşına antisosyal davranış puanları diğer spor yaşlarına göre daha düşük bulunmuştur. Diğer taraftan EEÖ puanı spor yaşı 12-15 yıl olan sporcularda daha yüksek bulunmuştur (Tablo 7).

Tablo 8. Katılımcıların EEÖ ile SPADÖ alt boyutları arasındaki ilişkiler

	TAPD	RPD	TAAD	RAD	
EEÖ	r	0,465	0,387	-0,104	-0,094
	p	<0,001	<0,001	0,003	0,006

Araştırmada katılımcıların empatik düzeyleri ile takım arkadaşları (r=0,465) ve rakibe karşı (r=0,387) prososyal davranış toplam puanları arasında istatistiki olarak orta düzey anlamlı pozitif ilişkiler tespit edilmiştir. Dolayısıyla, katılımcıların empatik eğilimleri arttıkça prososyal düzeyinin artması beklenir.

Diğer taraftan, katılımcıların empatik eğilim düzeyleri ile takım arkadaşları (r=-0,104) ve rakibe karşı (r=-0,094) antisosyal toplam puanları arasında istatistiki olarak zayıf düzeyde anlamlı negatif ilişkiler tespit edilmiştir. Dolayısı ile, katılımcıların empatik eğilimleri arttıkça antisosyal düzeyleri azalmaktadır.



TAPD; Takım arkadaşına prososyal davranış, RPD; Rakibe prososyal davranış, TAAD; Takım arkadaşına antisosyal davranış, RAD; Rakibe antisosyal davranış, EEÖ; Empatik eğilim ölçeği, *p<0,05

Şekil 1. Katılımcıların spor dalı değişkenine göre EEÖ ve SPADÖ analizleri

Şekil 1 katılımcıların "TAPD ve RPD" puan ortalamaları incelendiğinde "Boks ve Judo" ile diğer tüm spor dalları arasında istatistiksel olarak farklılıklar tespit edilmiştir ($p<0,05$). Bu durumda "Boks ve Judo" branşındaki sporcuların takım arkadaşına ve rakibe karşı prososyal davranış puanlarının düşük olduğu görülmüştür. Diğer taraftan "TAAD" alt boyutuna bakıldığında "Taekwondo ile Judo ve Hentbol" arasında, "Boks ile Judo ve Hentbol" arasında, son olarak "Basketbol ve Hentbol" arasında istatistiksel olarak anlamlılık tespit edilmiştir. Takım arkadaşına karşı antisosyal davranış puanının en düşük olduğu spor dalı "Taekwondo" olarak bulunmuştur. Sporcuların "RAD" puanları incelendiğinde ise "Taekwondo" ile "Judo, Futbol, Hentbol" arasında, "Boks ile Hentbol" arasında anlamlılık tespit edilmiştir. Bu durumda yine en düşük puanın "Taekwondo" sporcularında olduğu görülmüştür. Sporcuların "EEÖ" puan ortalamalarına bakıldığında en yüksek puan ortalamasının "Basketbol" olduğu görülmektedir. Analizler sonucunda "Basketbol" ile diğer spor dalları arasında istatistiksel olarak anlamlılık tespit edilmiştir.

Tartışma

Bu araştırmada, takım ve bireysel sporcuların empatik eğilim düzeyleri ile prososyal-antisosyal davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmış ve cinsiyet, spor türü, millilik durumu, aylık gelir, yaş, spor yaşı ve spor dalı değişkenlerine göre değerlendirilmiştir.

Araştırmada "cinsiyet" değişkeni değerlendirildiğinde kadın sporcuların takım arkadaşına ve rakibe prososyal davranışları erkek sporculara göre yüksek bulunmuştur. Diğer taraftan takım arkadaşına ve rakibe antisosyal davranışlar kadın sporcular lehine düşük bulunmuştur. Konuya ilişkin yapılan bir çalışmada Kavussanu, Stamp, Slade ve Ring (2009), kadın ve erkek sporcuların prososyal ve antisosyal davranışlarını incelemiş, cinsiyet açısından prososyal davranışlarında bir farklılık olmadığını, erkek sporcuların antisosyal davranışlarının kadın futbolculara göre daha yüksek olduğunu tespit etmiştir. Gill (1992), araştırmasında erkek sporcuların kadınlara oranla kendilerini daha yarışmacı ve kazanma yönelimli gördüklerini belirtmiştir. Dolayısıyla, rekabet ve kazanma hırsına kadın sporculara oranla daha fazla eğilim gösteren erkek sporcuların müsabakalarda takım arkadaşlarına ve rakip oyunculara karşı daha fazla antisosyal davranışlarda bulunmaları beklenebilir. Benzer bir çalışmada Stanger, Kavussanu, Boardley ve Ring (2013), erkek sporcuların takım arkadaşına ve rakibe karşı davranışlarında kadın sporculardan daha fazla antisosyal bir tutum sergilediklerini ifade etmişlerdir. Bu noktada prososyal ve antisosyal davranışların sporcularda cinsiyet açısından farklılık göstermesini, sosyo-kültürel faktörler ile açıklayan araştırmalar dikkat çekmektedir (Coie ve Dodge, 1998; Eisenberg, Fabes ve Spinrad, 2006). Dahası, antisosyal davranışların cinsiyet açısından bu denli farklılık göstermesi göz önünde bulundurulduğunda, cinsiyetin antisosyal davranışa ilişkin sosyal kimlik ile etkileşim içerisinde olması muhtemel görünmektedir. Özellikle de, genç sporcuların kültürel ve toplumsal cinsiyet-rol beklentilerine karşı duyarlılıkları (uyum

sağlama çabaları) sosyal kimliği ve antisosyal davranış ilişkilerini değiştirebilir. Theberge (1993)'e göre, spor deneyiminde beden ve fiziksel performansın üst düzeyde önemli olması, spor ortamını toplumsal cinsiyet ideolojilerinin yapılanması ve doğrulanması için güçlü bir ortam haline getirmektedir. Özellikle yarışma sporları, erkeklik ve kadınlıkla ilgili çok kuvvetli mesajlar taşımakta ve spor, geleneksel olarak erkeksi cinsiyet rolü özellikleri gerektiren bir erkek etkinliği olarak görülüp, üstün sportif performans erkeklikle eşdeğer kabul edilmektedir. Sporcuların empatik eğilim puanlarının ise kadın sporcularda anlamlı düzeyde yüksek olduğu görülmüştür. Bununla birlikte, alanyazında kadın sporcuların erkeklere oranla daha fazla empatik düşünceye sahip olduğunu ortaya koyan çalışmalar da bulunmaktadır (Balçıklan ve Yıldırım, 2018; Kavussanu, Stamp, Slade ve Ring, 2009).

Çalışmada "spor türü" değişkeni incelendiğinde, SPADÖ alt boyutlarında takım arkadaşına prososyal davranış ve rakibe prososyal davranış puanları bireysel sporlara göre anlamlı derece yüksektir. Takım arkadaşına ve rakibe antisosyal davranış puanları ise bireysel sporlar lehine daha düşük bulunmuştur. Görgülü, Adiloğulları, Tosun ve Adiloğulları (2018), benzer bir araştırmada takım ve bireysel sporcuların prososyal ve antisosyal davranışlarını incelemiş ve sadece rakibe karşı antisosyal davranış alt boyutunda bireysel sporcuların puanlarını anlamlı derecede yüksek bulduklarını ifade etmiştir. Diğer taraftan Ruten ve diğerleri (2011), adölesan sporcularda yaptıkları araştırmada bireysel sporcuların takım sporcularına göre daha az antisosyal davranış gösterdiklerini bildirmiştir. Sporcuların empatik eğilim düzeylerinin ise takım sporlarında bireysel sporlara göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Aslan ve Çoknaz (2016), araştırmalarında takım sporcularının empatik eğilim puanlarını bireysel sporculara göre daha yüksek olduğunu tespit etmişlerdir. Takım sporlarının bireylerde iletişim becerileri, iş birliği, yardımlaşma gibi sosyal becerileri geliştirdiği düşünüldüğünde, takım sporcularının empatik eğilimlerinin yüksek olması beklenen bir sonuçtur.

Araştırmada sporcuların "millilik durumu" değişkenine göre sadece SPADÖ'nün sadece TAAD alt boyutunda istatistiksel farklılık görülmüştür. Bu durumda milli sporcuların takım arkadaşına karşı antisosyal davranış puanları, milli olmayan sporculara göre daha yüksek bulunmuştur. Milli sporcuların uluslararası organizasyonlara gidebilme kriterleri ve hedefleri dikkate alındığında rekabetin antisosyal davranış sıklıklarını artırabileceği görülmektedir. Konuya ilişkin bir araştırmada Weinberg ve Gould (2015), elit sporcuların kazanma ve başarı söz konusu olduğunda aldatici ve yanıltıcı davranışlar sergilediklerini ortaya koymuştur. Sporcuların millilik durumuna göre empatik eğilimleri incelendiğinde ise milli sporcuların empatik eğilim puanları yüksek olsa da ortalamalarının farklılaşmadığı görülmüştür. Aslan ve Çoknaz (2016), takım ve bireysel sporcuların empatik eğilimlerini inceledikleri araştırmalarında milli sporcuların empatik eğilimlerini anlamlı bir şekilde yüksek bulmuştur. Milli sporcuların uluslararası müsabakalara katılmaları ve farklı kültürler ile

olan etkileşimlerinin empatik eğilimleri üzerinde olumlu etkileri olabileceği düşünülmektedir.

Çalışmada sporcuların “aylık gelirleri” değişkeni açısından SPADÖ’nün alt boyutlarında istatistiksel olarak bir farklılığa rastlanmamıştır. Yani aylık gelirin sporcuların prososyal ve antisosyal davranışları üzerinde bir etkisi olmadığını söylenebilir. EEÖ’de ise aylık geliri iyi olan sporcuların düşük ve orta gelire sahip olan sporculara göre empatik eğilim düzeyleri daha yüksek bulunmuştur. Brown, Sauther ve Litvay (2007), araştırmalarında gelir seviyesi yüksek olan bireylerin empatik eğilim düzeylerinin daha yüksek olduğunu bulmuşlardır. Aylık geliri yüksek olan sporcuların empatik eğilimlerinin yüksek olmasına sosyo-ekonomik parametrelerin yanı sıra, sporcuların aile yapılarının, sosyo-kültürel çevrelerinin ve psiko-sosyal süreçlerinin de önemli oranda etki ettiğini düşünmek yanlış bir yaklaşım olmaz.

Araştırmada sporcuların “yaş” değişkenine göre SPADÖ’nün sadece RPD ve RAD alt boyutlarında istatistiksel olarak farklılık görülmektedir. Elde edilen bulgulara göre yaşları 26-28 arasında olan sporcuların rakibe karşı prososyal davranış puanları diğer yaş gruplarına göre daha yüksek bulunmuştur. Öte yandan rakibe karşı anti sosyal davranış puanının en düşük olduğu yaş aralığının 29+ yaş olduğu görülmüştür. Bu durumda sporcuların deneyimlerine ve profesyonelleşme düzeylerine göre sportmenlik davranışlarının arttığı söylenebilir. Acar ve diğerleri (2022), kadın ve erkek futbolcuların prososyal ve anti sosyal davranışlarını inceledikleri araştırmada benzer sonuçları ortaya koymuştur. Başka bir çalışmada Eisenberg ve Fabes (1998), sporcuların yaşları arttıkça prososyal davranışlarının da arttığını ve anti sosyal davranışlarının azaldığını ifade etmiştir. Yukarıda belirtilen çalışma sonuçları araştırma bulgularımız ile örtüşmektedir. Bunun yanı sıra, sporcuların empatik eğilim düzeylerine bakıldığında ise sporcuların yaşları arttıkça empatik eğilim puanlarının da arttığı tespit edilmiştir. Benzer bir şekilde, Nelson (1995), araştırmasında yaş ve empati arasındaki ilişki üzerine odaklanmış ve yaş ilerledikçe, birlikte empati becerilerinin de geliştiğini ifade etmiştir.

Araştırmanın bir başka değişkeni olan “spor yaşı” değerlendirildiğinde katılımcıların SPADÖ’nün TAAD alt boyutu farklılık göstermektedir. Bu durumda spor yaşı 0-3 olan sporcuların takım arkadaşına anti sosyal davranış puanlarının diğer spor yaşlarına göre daha düşük olduğu bulunmuştur. Kromerova ve Sukys (2016), genç sporcuların tecrübeli sporculara göre kuralara uyma değerine çok daha fazla önem verdiklerini ifade etmiştir. Diğer taraftan EEÖ puanı, spor yaşı 12-15 yıl olan sporcularda daha yüksek bulunmuştur. Benzer bir araştırmada, Shima ve diğerleri (2021), spor tecrübesinin empatiye önemli katkıları olduğunu belirtmiştir. Ancak konuya ilişkin farklı sonuçlar da mevcuttur. Akçakoyun vd. (2010) dövüş ve takım sporcularının empati düzeylerini karşılaştıran araştırmada, spor yaşı gibi değişkenlerin empati düzeyini etkilemediğini ifade etmiştir. Diğer taraftan Karabulut ve Bahadır (2013) ümit milli judo takımı üzerinde yaptıkları araştırmada, empatik eğilimin spor yaşına göre değişmediği sonucuna ulaşmışlardır. Bu durumda rekabetin ve

müsabakaların önem derecesinin empatiyi olumsuz yönde etkileyebileceği düşünülmektedir.

Araştırma “spor dalı” değişkeni açısından yorumlandığında takım arkadaşına ve rakibe prososyal davranışların en düşük olduğu spor dalının “Boks ve Judo” olduğu görülmektedir.

Takım arkadaşına karşı anti sosyal davranış puanının en düşük olduğu spor dalı “Taekwondo” olarak bulunmuştur. Sporcuların rakibe karşı anti sosyal davranış puanlarının en düşük olduğu spor dalı “Taekwondo” en yüksek puanın ise “Futbol ve Hentbol” olduğu görülmektedir. Bu noktada spor dalının sosyo-kültürel yapısının ve bireyde bıraktığı karakteristik özelliklerin sporcuların davranışlarında önemli rol oynadığını görmekteyiz. Diğer taraftan sporcuların “EEÖ” puan ortalamalarına bakıldığında en yüksek puan ortalamasının “Basketbol” olduğu görülmektedir. Analizler sonucunda “Basketbol” ile diğer spor dalları arasında istatistiksel olarak anlamlılık tespit edilmiştir. Dorak ve Vurgun (2006), sporcuların empatik eğilimlerini inceledikleri araştırmada voleybol ve basketbol spor dallarında, hentbol ve futbol spor dallarına göre daha yüksek empati düzeyine sahip olduklarını belirlemişlerdir. Yine benzer bir araştırmada, Erkuş ve Yakupoğlu (2001) futbolcuların basketbol ve hentbolculara oranla daha düşük empati düzeyine sahip olduklarını belirlemiştir.

Araştırmada katılımcıların empatik eğilim düzeyleri ile takım arkadaşına ve rakibe karşı prososyal davranış toplam puanları arasında istatistiksel olarak orta düzey anlamlı pozitif ilişkiler tespit edilmiştir. Dolayısıyla, katılımcıların empatik eğilimleri arttıkça prososyal davranış düzeyinin artması beklenebilir. Diğer taraftan, katılımcıların empatik düzeyleri ile takım arkadaşı ve rakibe karşı antisosyal davranış toplam puanları arasında istatistiksel olarak zayıf düzeyde anlamlı negatif ilişkiler tespit edilmiştir. Dolayısıyla katılımcıların empatik eğilimleri arttıkça antisosyal davranış düzeylerinin azalması beklenebilir. Kavussanu ve Boardley (2009), Yapmış oldukları araştırmada, empati becerisi düşük olan futbolcuların daha antisosyal davranışlar sergilediklerini tespit etmiştir. Diğer taraftan Balçıkınlı ve Sezen (2019), araştırmalarında empati ile prososyal davranışlar arasında pozitif yönde ilişki saptamıştır. Bir başka deyişle araştırmalar sporcuların empatik eğilim düzeyleri arttıkça daha sportmence davrandıklarını göstermiştir.

Sonuç ve Öneriler

Araştırmamızda sporcuların empatik eğilim düzeyleri yükseldikçe buna bağlı olarak prososyal davranışlarının yükseldiği, antisosyal davranışlarının ise azaldığı ortaya koyulmuştur. Bu noktada sporculara kazandırılan empati ve iletişim becerilerinin müsabakalarda ve antrenmanlarda sportmenlik açısından önemli rol oynadığı görülmektedir. Araştırmada elde edilen sonuçlar doğrultusunda önerilerimiz; özellikle spora başlangıçtan itibaren sportmenlik davranışlarının bir alışkanlık olarak sporculara kazandırılmasıdır. Bunun yanı sıra antrenörlerin meslek ilkelere sadık kalmaları, bununla birlikte kişilik özelliklerinin de

mesleğe uygun olmakla birlikte donanımlı olmaları da önem arz etmektedir. Dolayısıyla antrenörler bu konuda bilinçlendirilmelidir. Diğer taraftan sporcuların prososyal ve antisosyal davranışları bireysel açıdan psikolojik bakış açısıyla, toplumsal açıdan sosyolojik bir bakış açısı ile de ortaya koyulabilir. Ayrıca antisosyal davranış sıklıkları daha nitel araştırmalar ile ele alınarak bu tür davranışların temelleri araştırılabilir.

Finans Kaynakları

Bu çalışmanın hazırlanması ve yazımı sırasında kurum ve/veya kuruluşlardan herhangi bir maddi destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması

Bu makalenin yayınlanmasıyla ilgili yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Yazar Katkıları

Araştırma Fikri: KA; Araştırma Tasarımı: KA, AM; Makale Yazımı: KA, AM; Eleştirel İnceleme: AM, HM, FK, KB

Kaynaklar

1. Acar, K., Mor H., Karakaş, F., Yılmaz, A. K., Arslanoglu, C. ve Mor A. (2022). Prosocial and antisocial behaviors in Turkish female and male football players. *Journal of Men's Health*, 18(2), 1-7.
2. Akçakoyun, F., Çalışkan, E. ve Karlı, H. (2010). Dövüş ve takım sporcularının empati düzeylerinin karşılaştırılması. *Türkiye Kickboks Federasyonu Spor Bilimleri Dergisi*, 3(2), 38-47
3. Aslan, S. F. ve Çoknaz, H. (2016). Takım ve bireysel sporlarla uğraşan sporcuların empatik eğilim puanlarının karşılaştırılması. *Marmara Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 1(1), 97-106.
4. Brown, J. A., Sauther, J. A. ve Littvay, L. (2007). *Attitude and Change: Conditioning in the Business School Environment*. Elektro-nik versiyonu.
5. Coie, J. D. ve Dodge, K. A. (1998) *Social, emotional, and personality development*. In W. Damon, N. Eisenberg (Eds.), *Handbook of child psychology*. New Jersey: John Wiley and Sons.
6. Dorak, F. ve Vurgun, N. (2006). Takım sporları açısından empati ve takım birlikteliği ilişkisi. *Sportmetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 4(2), 73-77.
7. Dökmen, Ü. (1988). Empatinin yeni bir modele dayanılarak ölçülmesi ve psikodrama ile geliştirilmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 21, 155-190.
8. Dökmen, Ü. (1994). *Sanatta ve günlük yaşamda iletişim çatışmaları ve empati*. İstanbul: Sistem Yayıncılık.
9. Eisenberg, N. ve Fabes, R. A. (1998). *Prosocial development. Handbook of child psychology*. New York: Wiley and Sons.
10. Eisenberg, N., Fabes, R. A. ve Spinrad, T. L. (2006). *Prosocial development*. New Jersey: John Wiley and Sons Inc.
11. Erkuş, A. ve Yakupoğlu, S. (2001). Spor ortamında empati ölçeği (sem) geliştirme çalışması. *Spor Bilimleri Dergisi*, 12(1), 22-31.
12. Gill, D. L. (1992). Gender and sport behavior. In T. S. Horn (Ed.), *Advances in sport psychology* (pp. 143-160). Human Kinetics Publishers.
13. Görgülü, R., Adiloğulları, G. E., Tosun, Ö. M. ve Adiloğulları, İ. (2018). Prososyal ve antisosyal davranış ile sporcu kimliğinin bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 9(3), 147-161.


14. Green, L. M., Missotten, L., Tone, E. B. ve Luyckx, K. (2018). Empathy, depressive symptoms, and self-esteem in adolescence: The moderating role of the mother-adolescent relationship. *Journal of Child and Family Studies*, 27(12), 3964-3974.
15. Healey, M. L. ve Grossman, M. (2018). Cognitive and affective perspective-taking: evidence for shared and dissociable anatomical substrates. *Frontiers in Neurology*, 9, 491.
16. Hoffman, M. L. (1982). *Development of prosocial motivation: Empathy and guilt*. In N. Eisenberg (Ed.), *The development of prosocial behavior*. New York: Academic Press.
17. Karabulut, E. O. ve Bahadır, Z. (2013). Ümit milli judo takımının olumsuz değerlendirilmekten korkma ve empatik eğilim düzeylerinin incelenmesi. *Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 7(2), 108-115
18. Karasar, N. (2009). *Bilimsel araştırma yönetimi*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
19. Kavussanu, M. (2006). Motivational predictors of prosocial and antisocial behaviour in football. *Journal of Sport Science*, 24(6), 575-588.
20. Kavussanu, M. ve Boardley, I. D. (2009). The prosocial and antisocial behavior in sport scale. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 31(1), 97-117.
21. Kavussanu, M., Stamp, R., Slade, G. ve Ring, C. (2009). Observed prosocial and antisocial behaviors in male and female soccer players. *Journal of Applied Sport Psychology*, 21(S1), 62-76.
22. Kromerova, E. ve Sukys, S. (2016). Adolescent involvement in sports activities and internalisation of moral values. *Baltic Journal of Sport and Health Sciences*, 1(100), 22-30.
23. Nelson, R. J. (1995). *Danışma psikolojisi kuramları* (F. Akkoyun, Çev.). Ankara: TDFO Yayıncılık.
24. Preston, S. D. ve De Waal, F. B. (2002). Empathy: Its ultimate and proximate bases. *Behavioral and Brain Sciences*, 25(1), 1-20.
25. Reise, S. P. ve Waller, N. G. (2009). Item response theory and clinical measurement. *Annual Review of Clinical Psychology*, 5(1), 27-48.
26. Rutten, E. A., Schuengel, C., Dirks, E., Stams, G. J. J., Biesta, G. J. ve Hoeksma, J. B. (2011). Predictors of antisocial and prosocial behavior in an adolescent sports context. *Social Development*, 20(2), 294-315.
27. Sezen Balçıklı, G. ve Yıldırım, İ. (2018). Elit salon hokeyi oyuncularında empatik beceri ile prososyal davranışlar arasındaki ilişki. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 23(1), 1-8.
28. Sezen-Balçıklı, G. ve Sezen, M. (2019). The relationship between empathy and antisocial-prosocial behaviours in youth field hockey players. *International Journal of Learning and Change*, 11(1), 57-65.
29. Sezen-Balçıklı, G. (2013). The Turkish adaptation of the prosocial and antisocial behavior in sport scale (PABSS). *International Journal of Humanities and Social Science*, 3(18), 271-276.
30. Shima, T., Jesmin, S., Nakao, H., Tai, K., Shimofure, T., Arai, Y., Kiyama, K. ve Onizawa, Y. (2021). Association between self-reported empathy and level of physical activity in healthy young adults. *The Journal of Physical Fitness and Sports Medicine*, 10(1), 45-49
31. Stanger, N, Kavussanu, M, Boardley, I. D. ve Ring, C. (2013). The influence of moral disengagement and negative emotion on antisocial sport behavior. *Sport, Exercise and Performance Psychology*, 2(2), 117-129.
32. Tavşancıl, E. (2014). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

33. **Theberge, N.** (1993) The construction of gender in sport: Women, coaching, and the naturalization of difference. *Social Problems*, 40, 301-313
34. **Van Lissa, C. J., Hawk, S. T. ve Meeus, W. H.** (2017). The effects of affective and cognitive empathy on adolescents' behavior and outcomes in conflicts with mothers. *Journal of Experimental Child Psychology*, 158, 32-45.
35. **Weinberg, S. R. ve Gould, D.** (2015). *Foundation of sport and exercise psychology champaign*: Human Kinetics.

The Relationship between Plantar Pressure Distribution and Balance in Adolescent Taekwondo Athletes

Adolesan Taekwondo Sporcularında Plantar Basınç Dağılımı ile Denge Arasındaki İlişki

Research Article / Araştırma Makalesi

 Yunus AÇIKGÖZ¹

 Elif CENGİZEL¹

¹Department of Coaching Education, Faculty
of Sport Sciences, Gazi University, Ankara,
TURKEY

Corresponding Author / Sorumlu Yazar
Assoc. Prof. Dr. Elif CENGİZEL
elifoz@gazi.edu.tr

Received / Geliş Tarihi : 10.12.2022
Accepted / Kabul Tarihi : 18.03.2023
Published / Yayın Tarihi : 30.04.2023

Ethical Statement / Etik Bilgilendirme
This research was approved by the Ethics
Committee of Gazi University dated
21.12.2021 and numbered 2022-1221.

DOI: 10.53434/gbesbd.1217210

Abstract

The purpose of this research was to examine the relationship between plantar pressure distribution and balance in adolescent taekwondo athletes. Twenty-three adolescent taekwondo athletes participated in the study voluntarily. Pedobarographic method was used to determine the plantar pressure and plantar force. Flamingo balance test for static balance and lower quarter Y balance test for dynamic balance were applied. Pearson correlation test was used to determine the relationship between plantar pressure distribution and balance. A moderate significant negative relationship between the non-dominant leg static balance and the plantar pressure at the forefoot of the athletes ($r=-.466$, $p=.025$), and a moderate significant positive relationship with the plantar pressure at the rearfoot ($r=.466$, $p=.025$) was determined. There was a moderate positive correlation between the dynamic balance ability and the dynamic plantar force during walking in the anterior direction ($r=.552$, $p=.008$) and a high positive correlation in the posteromedial direction ($r=.656$, $p<.001$) in the dominant leg; moderate positive correlation ($r=.483$, $p=.020$) in the posteromedial direction and moderate positive correlation in the posterolateral direction ($r=.437$, $p=.037$) was observed in the non-dominant leg of participants. As a result, plantar pressure distribution and force were associated with static and dynamic balance in adolescent taekwondo athletes. It is recommended that plantar pressure data should not be ignored during the developmental period in adolescent taekwondo athletes, possible plantar disorders should be followed and balance exercises should be added to training in order to have optimal plantar pressure distribution.

Keywords: Taekwondo, Dynamic balance, Static balance, Plantar pressure, Pedobarography

Öz

Bu araştırmanın amacı adolesan taekwondo sporcularında plantar basınç dağılımı ile denge arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Araştırmaya yirmi üç adolesan taekwondo sporcusu gönüllü olarak katılmıştır. Plantar basınç ve plantar kuvvetini belirlemek amacıyla pedobarografik yöntem kullanılmıştır. Statik denge için flamingo denge testi ve dinamik denge için alt ekstremite Y denge testi uygulanmıştır. Plantar basınç dağılımı ve denge arasındaki ilişkinin belirlenmesi için Pearson korelasyon testi kullanılmıştır. Sporcuların baskın olmayan bacak statik denge ile ayakların ön kısmına uyguladıkları plantar basınç arasında orta düzeyde anlamlı negatif ilişki ($r=-.466$, $p=.025$) ve ayakların arka kısmına uyguladıkları plantar basınç arasında orta düzeyde anlamlı pozitif ilişki ($r=.466$, $p=.025$) tespit edilmiştir. Katılımcıların dinamik denge performansı ile yürüyüş esnasındaki dinamik plantar kuvvet arasında baskın bacak anterior yönde orta düzey ($r=.552$, $p=.008$) ve posteromedial yönde yüksek pozitif ilişki ($r=.656$, $p<.001$); baskın olmayan bacakta posteromedial yönde orta düzey ($r=.483$, $p=.020$) ve posterolateral yönde orta düzey pozitif ilişki ($r=.437$, $p=.037$) elde edilmiştir. Sonuç olarak adolesan taekwondocularda plantar basınç dağılımı ve kuvvetinin, statik ve dinamik denge ile ilişkilidir. Adölesan taekwondocularda, gelişim döneminde plantar basınç verilerinin göz ardı edilmemesi, olası ayak taban rahatsızlıklarının takip edilmesi ve plantar basınç dağılımının optimal olması için denge çalışmalarının antrenmanlara eklenmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Taekwondo, Dinamik denge, Statik denge, Plantar basınç, Pedobarografi

Introduction

Taekwondo is a martial art that incorporates kicking and punching techniques practiced in Korea and includes competitions in the poomsae and kyorugi categories (Haddad, Ouerqui, Hammami & Chamari, 2015). In the kyorugi competition of taekwondo, in 3 rounds (2 minutes per round) for a total of 6 minutes, the athletes hit their opponents powerfully and quickly within the framework of the rules. 80% of taekwondo skills are related to kick strokes, so kickings increase the demands of lower extremity strength (Ball, Nolan & Wheeler, 2011). This lower extremity strength is an important factor for the proper application of techniques during competition (Aziz, Tan & Teh, 2002; Ball et al., 2011).

Taekwondo athletes exhibit a lot of asymmetrical activity during training and competition when applying quick kick techniques. Therefore, unilateral stance stability is very important for taekwondo athletes. In addition, the ability of balance and postural control is a decisive factor for the performance of taekwondo athletes in competitions. Taekwondo athletes change their body position and distance from the opponent by stepping in different directions during competitions as well as kicking and their attacks against the opponents must contain balanced movement patterns (Pieter & Heijmans, 2000; Rabello et al., 2014). Athletes must not fall to the ground in order not to lose points (Canbolat Güder, 2022). Besides, uncontrolled and sudden movements may increase the possibility of injury in athletes. Hence, it is important for them to develop their balance ability for high performance (Güder & Günay, 2019; Leong, Fu, Gabriel & Tsang, 2011; Suzana & Pieter, 2009; Yoon, Sung & Park, 2015). In taekwondo competitions, due to the contact with the opponent and the compelling technical movement patterns, the athletes' attempt to score points by jumping, sliding or turning with their foot towards the opponent's trunk or upper body while standing on one foot depends on the balance ability of the athletes. This situation also affects the technical skill of the athlete (Falco et al., 2009; Pieter & Heijmans, 2000).

Especially in sports events, the function of the foot sole has gained greater importance (Ackland, Elliott & Bloomfield, 2009). The foot sole is designed for strength, flexibility and coordinated movements. The main role of these body parts is to transfer the force so that motor activities such as walking, running and jumping can occur (Wong et al., 2007). Most of the force in the body is produced by the pressure exerted by the foot on the ground, and continues through all segments such as muscles, joints and bones (Rad & Aghdam, 2012). In this context, it is necessary to understand the relationship between foot structure and motor function. Variations in structure and associated function among individuals have the potential to affect the abilities of elite athletes (van Werkhoven & Piazza, 2017). There is a strong relationship between maximal pressure increase on the foot sole and excessive body

sway to the right or left, poor balance, weakening of the sensory functions of the lower limbs, deterioration and increasing age (Lord, Ward, Williams & Anstey, 1994).

Plantar pressure differences caused by unbalanced anatomical positions are the reason of anomalies in the human body and muscle joint system. These repetitive abnormal effects are also the primary cause of spinal disorders and an association has been found with increased pressure in various areas of the foot sole (Park et al., 2009). Although there are studies examining plantar pressure (Mocanu, Iordan, Mocanu, Cojocaru & Nechifor, 2021a; Mocanu, Murariu, Iordan & Sandu, 2021b; Zvonar, Lutonska & Reguli, 2012) and balance (Morales et al., 2018; Pirani et al., 2014; Zago et al., 2015) in other combat sports, interestingly there are very few studies on plantar pressure (Entezari, Memar & Kakavand, 2017) and balance (Choi, Jung & Park, 2021; Rabello et al., 2014) in taekwondo athletes. In some studies, the effect of different training programs on balance in taekwondo players was investigated (İpekoğlu et al., 2018, Tayshete, Akre, Ladgaonkar & Kumar, 2020, Yoon et al., 2015). To the best of authors' knowledge there was no study examining the relationship between plantar pressure and balance in taekwondo. However, the determination of foot sole deformities and plantar pressure in adolescent athletes in the developmental period can be an important predictor for both health status and taekwondo performance in later ages of the athletes. For this reason, it is necessary to investigate these parameters and to determine the relationship between them. We hypothesized that there was significant relationship between plantar pressure and balance in adolescent taekwondo players. Therefore, in this study, it was aimed to determine the relationship between plantar pressure and balance in adolescent taekwondo players.

Methods

Participants

A total of 23 taekwondo athletes ($n_{\text{girls}}=12$, and $n_{\text{boys}}=11$) aged 11-14 participated in the study voluntarily. Inclusion criteria for the study were (a) to be a taekwondo athlete between the ages of 11-14 (to be an athlete in the little or youth category) (b) to have at least 6 months of training experience (c) to regularly participate in taekwondo training three days a week for the last six months. Exclusion criteria in the study were (a) not participating in any of the tests (b) existing musculoskeletal disorders or physical disability, which may affect the research data, (c) previous lower extremity surgery. The study started with 24 athletes, and one female participant was excluded because she was not included in the dynamic plantar strength test. Before the measurement, the dominant legs of the athletes were questioned. Kicking legs are considered the dominant leg. While the dominant leg of a boy and a girl from the

participants was left, the dominant legs of all remaining athletes were right.

Data Collection

Plantar pressure distribution and balance measurements were taken with bare foot before two training units on two different days. Static plantar pressure and dynamic plantar force were measured in one training session, followed by static balance and dynamic balance on the next training day, respectively. Each participant was informed about the test protocol and familiarization was performed before the measurements.

In order to determine the characteristics of the participants, body height was measured with a SECA brand stadiometer (Seca, Hamburg, Deutschland) which has a scale that displays measurements in millimetres, and body mass was measured with a bioimpedance analyzer (Tanita BF350, Tanita Corporation, Arlington Heights, IL, USA) with a sensitivity of 0.1 kg.

Plantar Pressure Distribution and Plantar Force

Plantar pressure distribution and plantar force of the participants were obtained by pedobarographic method with FootScan device (RS Scan FootScan v9 hi lvi, RS Scan International, Belgium). This device consists of a flat mat (1 m long and 50 cm wide) laid on the ground and a software synchronized with this mat. On this mat, the athletes first performed a standing upright posture and were asked not to move during this time. Percentages of plantar pressure distribution according to foot regions (as forefoot and rearfoot) in standing upright stance was recorded and evaluated as static plantar pressure data. All data were taken separately for both the dominant and non-dominant sides at once. The parameters included in the static plantar pressure are distribution of forefoot, rearfoot and total pressure (Figure 1) on one side, and forefoot plantar pressure on both sides (= dominant + non-dominant side forefoot plantar pressure) and rearfoot plantar pressure on both sides (= dominant + non-dominant side rearfoot plantar pressure).

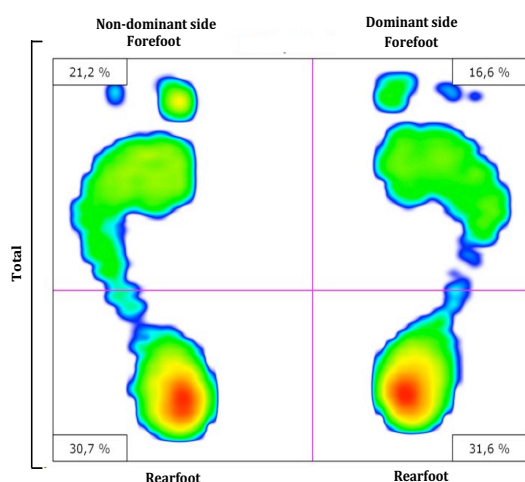


Figure 1. Forefoot, rearfoot and total plantar pressure distribution

For dynamic plantar force, participants were asked to walk forward on this mat. During this walk, it was stated that they should not alter their gait and be comfortable. Among the plantar force data obtained depending on time during walking, the highest force (peak force) was recorded in Newton (N) unit as the plantar force parameter of the participants. This data was determined separately for both the dominant and non-dominant side.

Static Balance

Flamingo balance test was used for static balance. While the participants were balancing with one foot on a metal balance beam, they bent the other foot back from the knee, pulled it towards the hip and held it with the hand on the same side. In this position, the athletes tried to stay in balance while maintaining her body integrity, and as soon as the correct position was achieved, the time was started with a stopwatch. Participants were asked to maintain this steady state for 1 min. When the balance is lost (if the foot is left while holding it with the hand, falling from the balance board, touching the ground with any part of the body, etc.), the timer was stopped. When the athlete got on the balance beam and regained his balance, the time was restarted from where he left off. The test continued in this way for one minute, and the number of times the athlete stopped the timer for one minute was recorded as the static balance score. After this test was completed for one side, it was applied to the other side as well. After the test was applied to both sides, it was repeated two more times and the average of three trials was recorded.

Dynamic Balance

Lower quarter Y balance test (YBT; Move2Perform, Evansville, IN) was used for dynamic balance according to criteria described by Plisky et al. (2009). In this test, the athletes were asked to lie on the Y-shaped strip on the floor (angle of 135 degrees between the anterior and posterior directions and 90 degrees between the posterior directions) while balancing with one foot, while reaching out in the directions (anterior, posteromedial, posterolateral) determined with the other foot. Maximum reach percentage normalized by dividing reach distances by leg length. The composite score was calculated by dividing the sum of the three directions by three times the leg length. Dynamic balance was applied 3 times in each direction. Scores were recorded separately for the dominant and non-dominant leg. Internal reliability of this test was reported as excellent (ICC=0.88–0.99, $p \leq 0.01$) (Feizolahi & Azarbayjani, 2014).

Data Analysis

Data analysis was performed using SigmaPlot 11.0 (Systat Software, Inc., San Jose, USA) software. The normality of the distribution of the data was determined by the Shapiro Wilk test. Descriptive statistics of the data are presented in tables with mean, standard deviation, minimum value, maximum

value and 95% confidence interval (CI). Pearson correlation test was used to determine the relationship between static balance and static plantar pressure, dynamic balance and dynamic plantar force. If the correlation coefficient is less than 0.2, it is considered as a very weak relationship or no relationship, a weak relationship between 0.2-0.4, a moderate relationship between 0.4-0.6, a high relationship between 0.6-0.8, and a very high relationship if it is greater than 0.8. The significance level was accepted as 0.05.

Ethics Statement

Before the measurements, the athletes were instructed about the research and written informed consent was taken from their parents. The study was performed according to the World Medical Association Declaration of Helsinki and approved by the Ethics Commission of Gazi University (Research Code: 2022-1221).

Findings

The characteristics of the participants are presented in Table 1.

Table 1. Characteristics of the participants

	Mean±SD	Min	Max	95%CI
Age (years)	12.0±1.3	11	14	11.5-12.5
Age of experience (years)	2.5±2.1	0.6	9	1.6-3.4
Body height (cm)	149.3±11.2	128	167.9	144.7-153.9
Body mass (kg)	44.2±13.0	24	77.5	38.9-49.5

Participants applied higher pressure to the ground on the non-dominant side (23.3±8.1% in the forefoot, 30.1±6.0% in the rearfoot, 52.2±5.0% in the total, respectively) compared to the dominant side (20.7% in the forefoot, 27.1±% in the rearfoot, 47.8±5.0% in the total, respectively) in static stance (Table 2).

Table 2. Static balance and static plantar pressure distribution of the adolescent taekwondo athletes

	Mean±SD	Min	Max	95%CI
Static balance				
Dominant (no. of falls)	14.6±4.8	5.7	25.3	12.6-16.6
Non-dominant (no. of falls)	14.7±4.3	7.3	23.0	12.9-16.5
Plantar pressure distribution				
<i>Non-dominant foot</i>				
Forefoot	23.3±8.1	10.7	49.1	20.0-26.6
Rearfoot	30.1±6.0	18.2	41.9	27.6-32.6
Total	52.2±5.0	42.1	59.1	50.2-54.2
<i>Dominant foot</i>				
Forefoot	20.7±5.2	12.2	34	18.6-22.8
Rearfoot	27.1±5.9	16.7	38.9	24.7-29.5
Total	47.8±5.0	40.9	57.9	45.8-49.8
<i>Forefoot in both feet</i>	42.8±9.1	26.2	61.5	39.1-46.5
<i>Rearfoot in both feet</i>	57.2±9.1	38.5	73.8	53.5-60.9

In adolescent taekwondo athletes, no significant relationship was found between static balance and static plantar pressure in the dominant and non-dominant legs. A moderate

significant negative relationship ($r=-.466$, $p=0.025$) between the non-dominant leg static balance and the plantar pressure applied to the forefoot of the athletes ($r=-.466$, $p=0.025$), and a moderate significant positive relationship with the plantar pressure applied to the back of the feet ($r=0.466$, $p=0.025$) was determined (Table 3).

Table 3. The relationship between static balance and static plantar pressure of adolescent taekwondo athletes

	Static balance			
	Dominant		Non-dominant	
Plantar pressure (%)	r	p	r	p
Dominant	-.093	.673	-.290	.179
Forefoot	.387	.068	.226	.300
Rearfoot	.360	.092	-.308	.152
Total	-.367	.085	-.466	.025
<i>Forefoot in both feet</i>	.367	.085	.466	.025
<i>Rearfoot in both feet</i>	-.093	.673	-.290	.179

Non-dominant leg dynamic balance of adolescent taekwondo athletes was higher than dominant leg in all directions. Participants' dynamic plantar strength was minimally higher on the non-dominant side than on the dominant side (613.7±163.6 N vs. 610.3±149.2 N, respectively) (Table 4).

Table 4. Static balance and static plantar force of the adolescent taekwondo athletes

	Mean±SD	Min	Max	95%CI
Dynamic balance				
<i>Dominant</i>				
Anterior (cm)	60.3±7.1	48	74	57.4-63.2
Posteromedial (cm)	65.8±10.8	47	87	61.4-70.2
Posterolateral (cm)	61.5±10.0	40	81	57.4-65.6
Anterior reach (%)	78.7±7.0	65.3	98.4	75.8-81.6
Posteromedial (%)	85.8±12.1	62.7	111.1	80.8-90.7
Posterolateral (%)	80.2±12.5	61.5	98.4	75.1-81.3
Composite score	81.5±9.3	63.6	102.6	77.7-85.3
<i>Non-dominant</i>				
Anterior (cm)	62.0±7.9	47	76	58.8-65.2
Posteromedial (cm)	66.6±11.0	50	83	62.1-71.1
Posterolateral (cm)	61.6±11.5	40	80	56.9-66.3
Anterior reach (%)	81.5±9.9	62.7	111.3	77.5-85.6
Posteromedial (%)	87.3±12.6	66.7	122.6	82.2-92.5
Posterolateral (%)	80.7±13.9	53.3	114.5	75.1-86.4
Composite score	83.2±11.3	60.9	116.1	78.6-87.8
Plantar force				
Dominant (N)	610.3±149.2	396	904.3	549.3-671.3
Non-dominant (N)	613.7±163.6	332.5	1015.6	546.8-680.6

There was a moderate positive correlation between the dynamic balance ability and the dynamic plantar force during walking in the anterior reach ($r=0.552$, $p=0.008$) and a high positive correlation in the posteromedial reach ($r=0.656$, $p<0.001$) in the dominant leg; moderate positive correlation ($r=0.483$, $p=0.020$) in the posteromedial reach and moderate positive correlation in the posterolateral reach ($r=0.437$, $p=0.037$) was obtained in the non-dominant leg of participants (Table 5).

Table 5. The relationship between dynamic balance and dynamic plantar force of adolescent taekwondo athletes

Dynamic Balance	Plantar force (N)			
	Dominant		Non-dominant	
	r	p	r	p
Anterior (cm)	0.552	0.008	0.396	0.061
Posteromedial (cm)	0.656	<0.001	0.483	0.020
Posterolateral (cm)	0.393	0.070	0.437	0.037
Anterior reach (%)	0.167	0.458	-0.003	0.989
Posteromedial (%)	0.409	0.059	0.206	0.345
Posterolateral (%)	0.143	0.527	0.202	0.355
Composite score	0.552	0.008	0.396	0.061

Discussion

In this study, it was aimed to determine the relationship between plantar pressure distribution and balance in adolescent taekwondo athletes. Plantar pressure distribution and plantar strength were significantly associated with static and dynamic balance performance in adolescent taekwondo athletes. Although plantar pressures show individual differences in the participants, plantar disorders were determined in half of them (Figure 2).

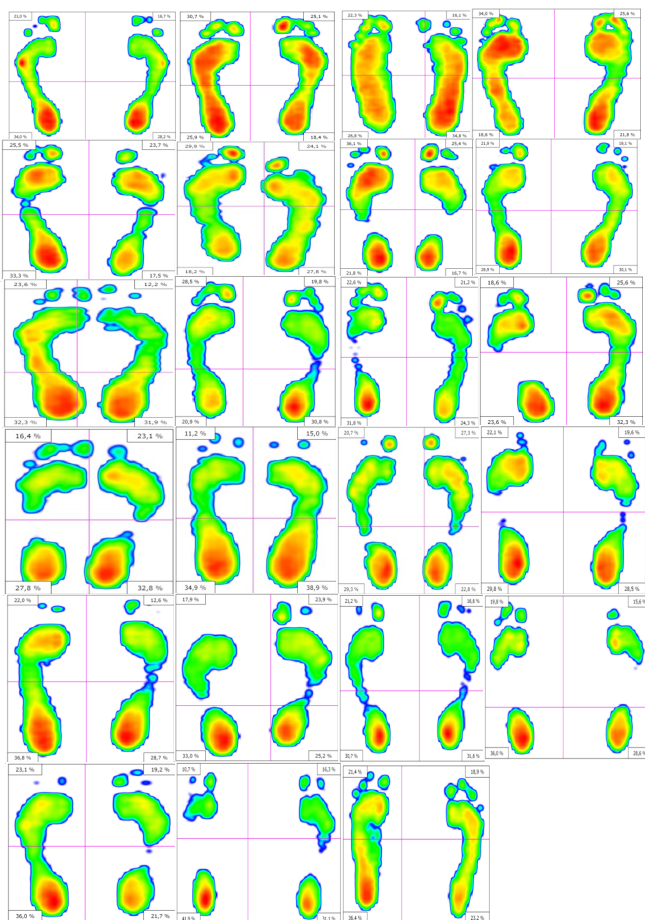


Figure 2. Plantar pressure distributon of the taekwondo athletes

Demirbüken et al. (2019) reported that gender and age factors have an effect on toe plantar pressure in adolescents. It has also been predicted that plantar pressure changes in early adolescence may cause further deterioration of the foot. In our study, plantar pressure data were not evaluated based on the gender factor, but this study is support our results since we detected various plantar disorders in adolescent athletes. In addition to age and gender factors, it is thought that the causes of plantar presuure differences and deformities in the participants may be genetic factors (El et al., 2006; Lin, Lai, Kuan & Chou, 2001), obesity (Adoración, Esquivel, Tomás, Buenafé & Moreno, 2008; Mickle, Steele & Munro, 2006; Pfeiffer, Kotz, Ledl, Hauser & Sluga, 2006), lower extremity disorders (Sabharwal, Zha & Edgar, 2008), and shoe preference (Yurt, 2011).

In the only study examining plantar pressure in taekwondo athletes, it was found that plantar pressure increased in the heel and 3-5 metatarsals in female taekwondo athletes, the lowest pressure was in the 2-5 toes, lower limb dominant vs. nondominant asymmetry has been reported (Entezari et al., 2017). These findings also confirm our research. We also found high rearfoot pressure and asymmetric plantar pressure in our study. We associate the most important factor affecting this with the mostly asymmetrical display of technical movements in taekwondo (increased stance on one foot, more frequent activities with the dominant kicking leg, etc.). Mocanu et al. (2021a) found the higher normal bilateral foot in U13 karate do athletes, while the incidence of various plantar imbalances was higher over the age of 13. It is also reported that forefoot plantar pressure increases compared to the dominant foot due to the long-term use of the non-dominant foot as a support base, especially during kicks, with increasing age (Mocanu et al., 2021b).

According to previous studies, as the dynamic balance performance increases, the strength of the lower extremity muscle groups increases. Increasing the strength in the lower extremity increases the force applied to the floor (Pekel & Aydos, 2022). In our study, as the plantar force increases, the dynamic balance reach distance increases. Balance performance in athletes is related to hip muscles strength, foot and ankle muscle strength, abductor and adductor muscle group strength (Chtara et al., 2018), and a decrease in balance performance occurs in case of lack of strength in the specified muscle groups (Chtara et al., 2018; Doğan, Korkmaz, Güzel, 2021; Düzcesoy Kalender, 2018; Yılmaz Menek & Tarakcı, 2022). It has been reported that individuals with reduced hip abduction muscle strength show reduced medio-lateral postural stability and use the ankle strategy (control of postural sway from the foot and ankle) to maintain balance during tasks performed on one leg (Lee & Powers, 2014). The positive relationship between the non-dominant side abductor isometric muscle strength and the dominant side anterior reaching in male soccer players shows that the increase in the strength of

the contralateral abductor muscles increases the amount of anterior reaching in the other extremity (Doğan et al., 2021). Taekwondo athletes, like soccer players, perform a lot of asymmetrical activities. In sports disciplines where asymmetrical activities are intense, many activities are in the form of the dominant extremity performing the activity while the support leg is on the ground (Pieter & Heijmans, 2000; Pinniger, Steele, & Groeller, 2000). From this point of view, it is thought that with the abductor muscle strength of the non-dominant leg, the person will remain more stable on one foot and it will be easier for the dominant foot to reach forward without losing balance. In the light of all this information, it is thought that plantar pressure and force is associated with balance performance for sports disciplines with asymmetrical activity.

Conclusion

As a result, there is a significant relationship between dynamic plantar force and dynamic balance reach distance in the dominant leg (anterior and posteromedial direction) and non-dominant leg (posteromedial and posterolateral directions). Participants with a high static balance error score for the non-dominant leg showed that forefoot plantar pressure in both feet was lower than the rearfoot plantar pressure distribution. Various plantar anomalies (pes cavus, pes planus, hallux valgus, subtalar valgus) have been seen in adolescent taekwondo athletes. The number and group of participants is the main limitation of this current study. We recommend examining different disciplines and sedentary groups with a larger number of participants in future studies. Furthermore, in order to report that our findings are due to taekwondo, it may be necessary to compare the findings with another sport discipline that does not show similar technical characteristics or with a sedentary group in further studies. In our study, we emphasize the importance of plantar pressure analysis in adolescent taekwondo players in terms of balance and athlete development, which are important parameters for their sports performance and health. Therefore, we think that taekwondo trainers should also consider the plantar pressure distribution in the development of balance and that they can follow the performance of their athletes with plantar pressure and balance control, as well as appropriate trainings to be included in their training programs.

Acknowledgements

The authors thank the participants for their contributions and the coaches for allowing the training interventions. This study was presented as oral presentation at the 4th International Congress of Athletic Performance and Health in Sports.

Funding

This research has no funding.

Conflict of Interest

The authors report no conflict of interest.

Author Contributions

Research Idea: YA, EC; Research Design: YA, EC; Analysis of Data: EC; Writing: YA, EC; Critical Review: EC

References


- Ackland, T. R., Elliott, B., & Bloomfield, J. (2009). *Applied anatomy and biomechanics in sport* (2. ed). Auckland: Human Kinetics.
- Adoración, M. V., Esquivel, J. M., Tomás, C., Buenafé, A., & Moreno, L. (2008). Foot structure in overweight and obese children. *International Journal of Pediatric Obesity*, 3(1), 39-45.
- Aziz, A. R., Tan, B., & Teh, K. C. (2002). Physiological responses during matches and profile of elite pencak silat exponents. *Journal of Sports Science & Medicine*, 1(4), 147.
- Ball, N., Nolan, E., & Wheeler, K. (2011). Anthropometrical, physiological, and tracked power profiles of elite taekwondo athletes 9 weeks before the Olympic competition phase. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 25(10), 2752-2763.
- Canbolat Güder, B. (2022). *Taekwondocuları 12 haftalık kor egzersizlerinin statik denge kor kuvveti anaerobik güç sürat ve çevikliğe etkisinin incelenmesi* (Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Choi, D. S., Jung, E. N., & Park, M. H. (2021). Comparison of balance ability and physical fitness according to the growth period in taekwondo players. *Journal of Exercise Rehabilitation*, 17(5), 354-361.
- Chtara, M., Rouissi, M., Bragazzi, N. L., Owen, A. L., Haddad, M., & Chamari, K. (2018). Dynamic balance ability in young elite soccer players: implication of isometric strength. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 58(4), 414-420.
- Demirbüken, I., Özgül, B., Timurtas, E., Yurdalan, S. U., Dinçer Çekin, M., & Polat, G. (2019). Gender and age impact on plantar pressure distribution in early adolescence. *Acta Orthopaedica et Traumatologica Turcica*, 53, 215-220.
- Doğan, F. E., Korkmaz, N., & Güzel, N. A. (2021). Futbolcuları kalça izometrik addüktör ve abdüktör kas kuvvet oranının dinamik denge ile ilişkisi. *Spor Hekimliği Dergisi*, 56(4), 180-185.
- Düzcüsoy Kalender, H. (2018). *Farklı ayak postür indeksi'ne sahip sporcuların ayak bileği kuvvet, mobilite, esneklik ve plantar basınç değerlerinin karşılaştırılması* (Yüksek Lisans Tezi). Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- El, O., Akcalı, O., Kosay, C., Kaner, B., Arslan, Y., Sagol, E., ... Peker, O. (2006). Flexible flatfoot and related factors in primary school children: A report of a screening study. *Rheumatology International*, 26(11), 1050-1053.
- Entezari, S., Memar, R., & Kakavand, M. (2017). Effect of taekwondo on plantar pressure distribution symmetry in dominant and non-dominant limb. *Research in Sport Medicine and Technology*, 15(13), 17-24.
- Falco, C., Alvarez, O., Castillo, I., Estevan, I., Martos, J., Mugarra, F., & Iradi, A. (2009). Influence of the distance in a roundhouse kick's execution time and impact force in taekwondo. *Journal of Biomechanics*, 42(3), 242-248.
- Feizolahı, F., & Azarbayjani, M. (2014). Comparison of static and dynamic balance in amateur male athletes. *The Scientific Journal of Rehabilitation Medicine*, 3(4), 89-98.

15. Güder, F., & Günay, M. (2019). Sub-elit taekwondocuların statik denge düzeyleri müsabaka başarılarında etkili midir? [Does static balance levels of sub-elite taekwondo players was effective on their competition success?]. *International Journal of Contemporary Educational Studies*, 5(1), 89-98.
16. Haddad, M., Ouerghi, I., Hammami, N., & Chamari, K. (2015). *Physical training in taekwondo: generic and specific training. Performance Optimization in Taekwondo: From Laboratory To Field*, OMICS Group eBooks, California, USA.
17. İpekoglu, G., Karabiyik, H., Er, F., Suveren Erdogan, C., Cakir, E., Koz, M., Baltaci, G., & Colakoglu, F. F. (2018). Does bosu training affect on dynamic and static balance in adolescent taekwondo athletes?. *Kinesiologia Slovenica*, 24(1), 5-13.
18. Lee, S. P., & Powers, C. M. (2014). Individuals with diminished hip abductor muscle strength exhibit altered ankle biomechanics and neuromuscular activation during unipedal balance tasks. *Gait & Posture*, 39(3), 933-938.
19. Leong, H. T., Fu, S. N., Gabriel, Y. F., & Tsang, W. N. (2011). Low-level taekwondo practitioners have better somatosensory organization in standing balance than sedentary people. *European Journal of Applied Physiology*, 11(1), 1787-1793.
20. Lin, C. J., Lai, K. A., Kuan, T. S., & Chou, Y. L. (2001). Correlating factors and clinical significance of flexible flatfoot in preschool children. *Journal of Pediatric Orthopedics*, 21(3), 378-382.
21. Lord, S. R., Ward, J. A., Williams, P., & Anstey, K. J. (1994). Physiological factors associated with falls in older community-dwelling women. *J. of the American Geriatrics Society*, 42(10), 1110-1117.
22. Mickle, K. J., Steele, J. R., & Munro, B. J. (2006). The feet of overweight and obese young children: Are they flat or fat? *Obesity*, 14(11), 1949-1953.
23. Mocanu, G. D., Iordan, D. A., Mocanu, M. D., Cojocaru, M., & Nechifor, A. (2021a). Investigation of plantar pressure and plantar imbalances in the static phase of karate do athletes. *Balneo and PRM Research Journal*, 12(2), 133-144.
24. Mocanu, G. D., Murariu, G., Iordan, D. A., & Sandu, I. (2021b). Analysis of the influence of age stages on static plantar pressure indicators for karate do practitioners (preliminary report). *Applied Sciences*, 11(16), 7320.
25. Morales, J., Ubasart, C., Solana-Tramunt, M., Villarrasa-Sapiña, I., González, L. M., Fukuda, D., & Franchini, E. (2018). Effects of rapid weight loss on balance and reaction time in elite judo athletes. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 13(10), 1371-1377.
26. Park, J. H., Noh, S. C., Jang, H. S., Yu, W. J., Park, M. K., & Choi, H. H. (2009, December). The study of correlation between foot-pressure distribution and scoliosis. *Paper presented at the 13th International Conference on Biomedical Engineering*, pp. 974-978. Springer, Berlin, Heidelberg.
27. Pekel, A. Ö., & Aydos, L. (2022). Erken ergenlikte spor eğitiminin adım uzunluğuna etkisi [The effect of sports education on stride length in early adolescence]. *Bozok International Journal of Sport Sciences*, 3(2), 74-85.
28. Pfeiffer, M., Kotz, R., Ledl, T., Hauser, G., & Sluga, M. (2006). Prevalence of flat foot in preschool-aged children. *Pediatrics*, 118(2), 634-639.
29. Pieter, W., & Heijmans, J. (2000). *Scientific coaching for olympic taekwondo*. 22-27. (2. ed). Aachen: Meyer and Meyer Sport.
30. Pinniger, G. J., Steele, J. R., & Groeller, H. (2000). Does fatigue induced by repeated dynamic efforts affect hamstring muscle function?. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 32(3), 647-653.
31. Pirani, M. A., Miri, H., Hemayattalab, R., Dabagh Nikookheslat, S., Haidari Moghadam, R., Khoshdast, M., & Mahdilo, M. (2014). Comparison between balance and reaction time in Iranian elite karate athletes. *Journal for Research in Sport Rehabilitation*, 1(2), 49-57.
32. Plisky, P. J., Gorman, P. P., Butler, R. J., Kiesel, K. B., Underwood, F. B., & Elkins, B. (2009). The reliability of an instrumented device for measuring components of the star excursion balance test. *North American Journal of Sports Physical Therapy*, 4(2), 92-99.
33. Rabello, L. M., Macedo, C. D. G., Gil, A. W., Oliveira, M. R., Coelho, V. A., Silva, G. B., & Silva, R. A. (2014). Comparison of postural balance between professional tae kwon do athletes and young adults. *Fisioterapia e Pesquisa*, 21(2), 139-143.
34. Rad, A. G., & Aghdam, E. M. (2012). The medical insole effects in kinetic patterns of vertical jumping for heading between flatfoot male football players. *Annals of Biological Research*, 13(1), 162-169.
35. Sabharwal, S., Zhao, C., & Edgar, M. (2008). Lower limb alignment in children: Reference values based on a full-length standing radiograph. *Journal of Pediatric Orthopaedics*, 28(7), 740-746.
36. Suzana, M. A., & Pieter, W. (2009). Motor ability profile of junior and senior taekwondo club athletes. *Brazilian Journal of Biomechanics*, 3(4), 325-331.
37. Tayshete, I., Akre, M., Ladgaonkar, S., & Kumar, A. (2020). Comparison of effect of proprioceptive training and core muscle strengthening on the balance ability of adolescent taekwondo athletes. *International Journal of Health Sciences and Research*, 10(6), 268-79.
38. Van Werkhoven, H., & Piazza, S. J. (2017). Foot structure is correlated with performance in a single-joint jumping task. *Journal of Biomechanics*, 57, 27-31.
39. Wong, P. L., Chamari, K., Chaouachi, A., De, W. M., Wisløff, U., & Hong, Y. (2007). Difference in plantar pressure between the preferred and non-preferred feet in four soccer-related movements. *British Journal of Sports Medicine*, 41(2), 84.
40. Yılmaz Menek, M., & Tarakcı, D. (2022). Kalça çevresi kas kuvveti denge ve fonksiyonu etkiler mi? [Does the hip muscle strength affect balance and function?]. *Sağlık Akademisi Kastamonu*, 7(1), 100-111.
41. Yoon, S. D., Sung, D. H., & Park, D. (2015). The effect of active core exercise on fitness and foot pressure in taekwondo club students. *The Journal of Physical Therapy Science*, 27(2), 509-511.
42. Yurt, Y. (2011). *Okul öncesi dönemdeki çocuklarda ayak kabı uygunluğunun değerlendirilmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
43. Zago, M., Mapelli, A., Shirai, Y. F., Ciprandi, D., Lovecchio, N., Galvani, C., & Sforza, C. (2015). Dynamic balance in elite karateka. *Journal of Electromyography and Kinesiology*, 25(6), 894-900.
44. Zvonar, M., Lutonska, K., & Reguli, Z. (2012). Influence of combative sports on state of plantar pressure. *Ido Movement for Culture. Journal of Martial Arts Anthropology*, 12(1), 30-5.

Comparison of Self-Efficacy, Competitive Anxiety and Psychological Toughness in Athlete and Non-Athlete Students

Sporcu ve Sporcu Olmayan Öğrencilerde Akademik Öz-Yeterlik,
Rekabet Kaygısı ve Psikolojik Gücün Karşılaştırılması

Research Article / Araştırma Makalesi

 Omid HATAMI

¹ Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi
ANKARA

Corresponding Author / Sorumlu Yazar

Omid HATAMI
omid.hatami1@gazi.edu.tr

Received / Geliş Tarihi : 17.11.2022

Accepted / Kabul Tarihi : 28.04.2023

Published / Yayın Tarihi : 30.04.2023

Ethical Statement / Etik Bilgilendirme

This research was found ethically appropriate with the decision of İslami Azad University Ethics Committee dated 07.01.2022 and numbered 1-4201.

DOI: 10.53434/gbesbd.1201334

Abstract

The aim of this research is to examine the self-efficacy, competitive anxiety and psychological toughness of the students by taking into account the sportsmanship variable. The data used in the study were obtained from 200 East Azerbaijan Province İslamic Azad University students (100 female athletes, 100 female non-athletes) who constituted the study group on the basis of volunteerism on the basis of convenience sampling method. In this research, which was conducted in the survey model, data were obtained through Sherer and Maddux's (1990) Self-Efficacy Scale, Kiyamarsi (1997) Psychological Toughness Scale and Martens et al.'s (1990) Competitive Anxiety Scale. In the findings, it was determined that self-efficacy and psychological power variables differed significantly as a result of the comparison of athlete and non-athlete students. In addition, according to the results of the research, it was determined that athlete students had higher levels of psychological power and self-efficacy compared to non-athlete students. It was determined that competitive anxiety levels did not differ significantly between athlete and non-athlete students.

Anahtar Kelimeler: Self-efficacy, Competitive anxiety, Psychological toughness

Öz

Bu araştırmanın amacı öğrencilerde sporculuk değişkeni dikkate alınarak öz-yeterlik, rekabetçi kaygı ve psikolojik dayanıklılıklarının incelenmesidir. Araştırmada kullanılan veriler, kolay ulaşılabilir örneklem yöntemi temelinde gönüllülük esasıyla çalışma grubunu oluşturan (100 sporcu kadın, 100 sporcu olmayan kadın) 200 Doğu Azerbaycan Eyaleti İslami Azad Üniversitesi öğrencisinden elde edilmiştir. Tarama modelinde yürütölen bu araştırmada veriler Sherer ve Maddux'un (1990) Öz-Yeterlik Ölçeği, Kiyamarsi (1997) Psikolojik Dayanıklılık Ölçeği ile Martens ve diğerlerinin (1990) Rekabetçi Kaygı Ölçeği aracılığıyla elde edilmiştir. Elde edilen bulgularda sporcu ve sporcu olmayan öğrenciler karşılaştırılması neticesinde öz-yeterlik ve psikolojik dayanıklılık değişkeninin anlamlı şekilde farklılaştığı saptanmıştır. Ayrıca araştırma sonuçlarına göre sporcu öğrencilerin sporcu olmayan öğrencilere kıyasla, yüksek psikolojik dayanıklılık ve öz-yeterlik düzeylerine sahip oldukları belirlenmiştir. Rekabetçi kaygı düzeylerinin ise sporcu ve sporcu olmayan öğrenciler arasında anlamlı şekilde farklılaşmadığı tespit edilmiştir.

Keywords: Öz-yeterlik, Rekabetçi kaygı, Psikolojik dayanıklılık

Introduction

The awareness of the importance of exercise is increasing day by day. In particular, it is now known to be useful in creating positive and dynamic attitudes in students, strengthening motivation to learn and study, reducing anxiety and worry, recognizing students' personalities and views, reducing depression and anxiety, coping with stress, developing high self-esteem and mental well-being (Gülşen, Yıldız, Yılmaz & Şahan, 2019). In particular, self-efficacy, which is defined as the belief that a job can be done, is a competence that can be considered in this context. Because self-efficacy belief based on individuals' behaviours is very important. In individuals with underdeveloped sense of self-efficacy, the sense of responsibility is less developed, while the sense of self-efficacy is high. Individuals who experience problems can take more responsibility for the problems (Belgi, 2016; Yıldız, 2022).

In human daily life, many situations (exams, surgery, interview, competition, etc.) may encounter. It is natural for them to feel fear and anxiety in these situations. However, this fear of Anxiety can make life difficult, and disrupt sleep patterns and daily life routines. and if it starts to overreact to situations that should be considered normal, anxiety becomes a problem. transforms (Ozgun, 2018). Anxiety is a dynamic that makes the student successful, as well as being under constant anxiety. work, which causes a decrease in performance and leads to a loss of motivation can hinder productivity and reduce success (Kennerley, 2014; Morgan, 1981; Trifoni & Shahini, 2011).

Competitive anxiety is a personality disposition, akin to test anxiety, that reflects an individual's tendency to perceive threat and experience stress in a situation that involves sports competition" (Lewthwaite & Scanlan, 1989). Athletes with higher levels of competitive anxiety experience states involving irrational fear or transient physical and psychological tension more frequently and more intensely in situations than athletes with lower levels of competitive anxiety (Amanendra, Gurmeet, & Himanshu, 2018). According to Martens (1990), anxious athletes believe that necessary cognitive resources are not available to meet the challenges posed by the environment. As a result of this imbalance between demands and cognitive resources, they will experience higher levels of stress and anxiety

Various factors can improve academic and sports performance in students. Psychological toughness is one of the personality traits that is considered a factor for improving health and is a combination of beliefs about oneself and the world that protects a person from internal and external pressures. Psychological power is a factor that guides the person in difficult situations and helps him/her to overcome threatening situations (Bahari, Biyabani, & Zandi, 2016).

The issue of psychological power was first proposed by Kobasa (1998). Using existentialist theories in personality, he defines power as a combination of beliefs about oneself and the

world, consisting of three components: commitment, control, and struggle (Kobasa, 1998). People who are strong in the control component think that life events are predictable and controllable, and they believe that they can influence what is going on around them with effort. Struggling people believe that change is one of the features of the natural routine of life and that the expectation of change is an incentive for growth rather than a threat to security (Bahari, Biyabani, & Zandi, 2016). A stubborn individual is one with three general components: A: A person's belief that they can control or influence events, and an acknowledgment that psychological stressors are changeable. B: The ability to feel deeply connected or connected to the activities a person does. A: This change, combined with the exciting challenge, is more effective for human development and accepts it as a normal aspect of life (Nathawat, Desai, & Majumdar, 2010). According to the three components mentioned, mental power, inner feelings, and how to use them in different situations can be expressed. Research in this area shows that "psychological toughness" as a psychological component plays an important role in the success and performance of athletes. Groves and Shen's (2018) study found that people with high mental strength were higher in components such as self-awareness than others, indicating that this issue is closely related to the concept of self-efficacy. An individual's high intellectual ability is also an indicator of high self-efficacy. In addition, Raglin (2001) concluded in their research that the individual's perseverance and hard work have a significant positive relationship with sports success and good psychological state and a negative relationship with psychological helplessness. According to the findings of the research, endurance and hard work structures can predict changes related to sports success and mental health in athletes.

The competitive and stressful nature of sports can present athletes with many situations. Accordingly, emotional or erroneous reactions can be given to these stressors, especially competitive anxiety, which is one of the research areas of sports psychology. Martens. (1990) defined it as a tendency to perceive competitive situations as a threatening factor. In response to competitive personal anxiety, it can be said that the competitor reacts to situations in the form of a feeling of tension. Therefore, people with a persistent level of anxiety think more under threat than those with low levels of trait anxiety, taking into account their competitive situation. Even high-anxiety professional athletes show a greater increase in physiological arousal when in an anxious state than low-anxiety athletes and are therefore more prone to performance decline (Anne et al., 2006). Most of the research results showed that competition anxiety can affect the performance of athletes, in other words, the higher the level of competition anxiety (quality and condition), the weaker the performance of the athletes during the competition (Reteguis, 2006). In addition, Zamani and Moradi (2008) concluded in their research that individual athletes have more trait

anxiety and less self-confidence than group athletes. However, no significant difference was observed between the cognitive components of state anxiety in the two groups. It is seen that there is a positive relationship between the cognitive and physical components of state anxiety and trait anxiety.

Self-efficacy refers to individuals' beliefs about performance and control over effective life events (Bandura, 1999). Based on Bandura's social cognitive approach, self-efficacy goals affect decision-making, thinking pattern effort, behavior, thinking, and feeling in general. According to this theory, people tend to engage in activities in which they are confident and avoid activities they think they cannot do (Bandura, 2008).

Self-efficacy beliefs affect people's thinking, how they deal with problems, emotional health, decision-making, coping with stress and depression, and choosing and achieving goals. While the belief system plays a role in improving behavior, health, and life satisfaction, many people's problems and problems stem from these beliefs. Self-efficacy is also effective in learning and progress. Thus, students with strong self-efficacy achieve greater improvement compared to others. Various studies have been conducted on the positive effects of exercise and motor activities. Studies have shown that exercise improves mental health, strengthens valuable emotions, increases auto-medication, and reduces anxiety (Levy & Levy, 2005). The American Academy of Physical Education (1984) believes that physical relaxation has long been associated with mental health and that short-term physical activity is effective in reducing stress, and that physically ready people can adapt to psychological pressures better than sedentary people (Youssfi & Mohammadkhani, 2013). According to the findings of Dishman (2018), people who are more determined to continue their regular physical activities have higher self-efficacy and show more difficulty. In addition, the results of Madi's (2007) research showed that there is a significant and direct relationship between self-efficacy, change, and physical activity level. Self-efficacy can reduce many problems by doing sports activities.

Since people's physical and mental health guarantees the survival and self-realization of society, knowing the personality traits such as psychological toughness and self-efficacy that lead people to do or stay away from sports plays an important role in education (Maddux, 1995). On the other hand, a better understanding of personality differences and reducing the anxiety levels of student-athletes will help us to provide opportunities that are appropriate for their abilities and physical-psychological needs to make significant improvements in the performance of the athletes and to attract the attention of the students. In addition, research on competitive anxiety, psychological toughness, and academic self-efficacy provides valuable information that can be effective in education and treatment planning and prevention of mental disorders, including enhancing students' mental health (Ismkhani et al., 2008). Looking at the experimental background of the study, it was seen that the studies on anxiety,

psychological toughness, and self-efficacy in student-athletes were contradictory and in some cases, there was a difference between the two groups, and in some studies, no difference was observed (Bahari et al., 2016; Tamadoni, Hatami, & Hashemi Razini, 2010).

Therefore, the main question of the current research is whether there is a difference between student-athletes and non-athletes in terms of self-efficacy, competition anxiety, and mental strength. Mental health is just as important as physical health, recent research has proven that several physical disorders are associated with certain mental conditions. Studies on the comparison of competitive anxiety, psychological toughness and self-efficacy in sports have shown that sports and physical education pursue many psycho-social purposes not only as a recreational activities, but also as an educational tools; because participating in sports activities brings people spatially closer, provides many ways and opportunities to gain skills in society, and increases positivity at university (Anshel, Williams, & Williams, 2000). From this point of view, it is of special importance to carry out this research considering the importance of sports in the psychological aspects of students.

Method

Study design

In this research, descriptive survey model was used. Screening models, past or current aiming to describe a situation as it exists research approaches" (Karasar, 2009).

Research group

The data used in the study were obtained from 200 East Azerbaijan Province Islamic Azad University students (100 female athletes and 100 non-athletes) who constituted the study group by convenience sampling method. The athlete students of the study group are the students who have been training in one of the sports fields of the university for at least one year and 3 times a week. Non-athlete students are students who have not been involved in any sport activity for the last year.

The students who were found to meet the determined criteria were informed about the content and scope of the research and were asked to fill in the questionnaire form.

Data collection tools

The self-efficacy scale: The self-efficacy scale was developed by Scherer and Maddux (1990) to measure general self-efficacy. The scale consists of 23 questions. The 17 questions in the scale are related to general self-efficacy and the other 6 questions are related to self-efficacy experiences in social situations. The scoring of the scale is based on a five-point Likert scale (strongly agree, agree, no opinion, disagree, and strongly disagree). Questions 1, 3, 8, 9, 13, and 15 are scored as agree

from 1 to 5, while the other questions are reverse scored. A minimum of 17 and a maximum of 87 points can be obtained from this scale.

Psychological toughness scale: The psychological resilience scale was developed by Kiyamarsi (1997). The scale consists of 27 questions. Scoring of the scale is subject to four-point evaluation (never, rarely, sometimes and often). The score range is from 0 to 81.

Competitive anxiety scale: The competitive anxiety scale was developed by Martens et al. The scale consists of 27 questions. The scale is scored between strongly agree (5 points) and strongly disagree (1 point). A higher score indicates a higher level of Competition anxiety. The validity of this questionnaire was confirmed by professors. Furthermore, the reliability of this questionnaire was measured using Cronbach's alpha coefficient of 0.81.

Statistical analysis

Unanswered questions were excluded from the analysis as the first step in the data analysis process. Afterwards, it was determined that the Cronbach Alpha coefficients of the responses within the scope of the research were at acceptable values (alpha>.60). It was determined that the data were not normal and in this direction, Mann Whitney-U test was used in the analyses.

Findings

In this section, the data obtained from the variables examined in line with the research objectives and hypotheses were examined from two perspectives; In the first part, the results of the descriptive analysis of the variables are presented, and in the second part, the results of the inferential analysis of the data are presented.

Table 1. Descriptive statistics of research variables

Subdimension	Group	X	SD
Self-efficacy	Athlete	52.20	6.72
	Non-athlete	49.22	6.02
Competitive anxiety	Athlete	64.59	4.95
	Non-athlete	66.25	5.47
Psychological toughness	Athlete	44.19	3.84
	Non-athlete	41.89	3.71

Table 1 shows the mean scores of the research group obtained from self-efficacy, competition anxiety, and psychological toughness scales. So much so that the averages of self-efficacy, competition anxiety, and mental strength in student-athletes are 52.20, 64.59, and 44.19, respectively. In addition, the self-efficacy, competition anxiety, and mental strength averages of non-athletes were 49.22, 66.25, and 41.89, respectively.

Table 2. Self-efficacy rankings between two groups of student-athletes and non-athletes

Subdimension	Group	N	X	U	P
Self-efficacy	Athlete	100	114.39	3611.01	0.001
	Non-athlete	100	86.61		

The results showed that the mean self-efficacy of athletes is 114.39 and the mean self-efficacy of non-athletes is 86.61. Results from Table 2, Mann-Whitney U test shows 3611.01. The mean level of self-efficacy was lower than 0.05. In other words, the degree of self-efficacy is not equal among athletes and non-athlete students. There is a significant difference and students have a high degree of self-efficacy. Therefore, the first hypothesis is accepted.

Table 3. Rankings of competitive anxiety between the two groups of student-athletes and non-athletes

Subdimension	Group	N	X	U	P
Competitive anxiety	Athlete	100	92.76	4226.01	0.06
	Non-athlete	100	108.24		

The results of the table showed that the average competition anxiety of the athletes was equal to 92.76 and the average competition anxiety of the non-athletes was 108.24. According to the results in Table 3, the Mann-Whitney U test shows a value of 4226.01, the significance level is calculated as less than 0.05, and the null hypothesis is based on the equality of competitive anxiety levels among students. Two groups of Athletes and Non-Athletes are confirmed. In other words, the amount of competition anxiety was equal between athletes and non-athletes, and no significant difference was found between the two groups.

Table 4. Mental strength rankings between two athletic students and a non-athlete group

Subdimension	Group	N	X	U	P
Psychological toughness	Athlete	100	117.73	3277.01	0.001
	Non-athlete	100	83.27		

According to the results of the table, it is seen that the average psychological toughness of the athletes is 117.73 and the average psychological toughness of the non-athletes is 83.27. According to the results of Table 4, the Mann-Whitney U test shows a value of 3277.01, and the significance level was calculated as less than 0.05. The null assumption is that the psychological toughness level is equal between the two groups. The number of athletes and non-athletes is denied. In other words, the amount of psychological toughness between student-athletes and non-athletes is not equal and there is a significant difference, and student-athletes have high mental strength.

Discussion

Psychological power is one of the belief systems that has a fundamental role in the quality of human life and is responsible for creating a balance between its different dimensions. Stubbornness is guided by motivational and intrinsic factors and therefore has a lot of stability. The presence of this structure pushes the person into difficult situations and helps him overcome threatening events more successfully; Therefore, stubbornness is the ability to correctly understand external conditions and make positive decisions about oneself (Kobasa, 1998). By searching their environment, they try to find resources that will help reduce stress in life so that they can cope effectively and better with current access, and by relying on the flexibility of their personalities, they reduce the feeling of fear in them (Kobasa, 1998).

Many athletes perform very well in training; But they experience emotional reactions in conditions of competition and confrontation with competitors, media, spectators, and other stressful situations. Anger, fear, despair, anxiety, pride, inferiority, etc. All of the different emotions affect a person's performance and are used to express positive and negative emotional and psychological states and accompanying physical symptoms. Many researchers, coaches, sports managers, and athletes have emphasized the effect of emotions on sports performance before, during, and after the competition, and most athletes attribute their successful performance or failure to emotional factors. Sports psychology researchers have also concluded that each athlete is more skilled at understanding, identifying, and regulating the precise expression of their emotions, making them more efficient and will have a mental habit that shows their best performance. According to the explanations above, it can be concluded that the recognition and investigation of various psychological components, including emotional intelligence and psychological toughness, can contribute not only to the athletes' competition conditions but also to their success, performance, and behavior (Bahari et al., 2016). Since the current research was conducted among Azad University students, it is recommended to be conducted with students from other universities and to be researched comparatively. In future research, it is recommended that researchers select samples from other cities and compare them with the results of this research. Other research methods such as interviews and observation should be used to collect data and its findings should be compared with the results of the current study.

Schlangosky et al. (2020) found that athletes who are self-aware, adept, and motivated always find a way to succeed. Because they believe there is always a way to succeed and overcome problems.

Grove and Shen (2018) found that people with high mental toughness also rank higher in components such as self-awareness, which indicates that this is closely related to the

concept of self-efficacy and that athletes with high mental toughness also have high self-efficacy.

In a study (Jo-Ann, 2016) showed that competitive anxiety can affect the performance of athletes, in other words, the higher the level of competitive anxiety (trait and mood), the weaker the performance of athletes during competition. Another study examining the relationship between self-efficacy, personality, and sports, Anjali and Babitha (2020) concluded that self-efficacy mediates the relationships between personality and sports behavior. The results of the study also showed that there is a significant difference between the self-efficacy of athletes and non-athletes.

Vecchio et al. (2007) concluded that self-efficacy beliefs reduce one's passivity and ability to adapt to problems and motivate the individual to struggle with them. In addition, high self-efficacy beliefs lead to the best possible management of interpersonal relationships and thus predict life satisfaction. People with strong self-efficacy believe they can control life events effectively; this understanding and conviction give them a different perspective from those who are weak in terms of self-efficacy; Because this emotion has a direct effect on their behavior. Therefore, self-efficacy can be a critical factor in lifelong success and failure.

Self-efficacy is not the life experienced, but the embodiment of the life experienced by the individual over time. rather, it includes one's perspective and judgment on a situation, optimism towards different situations, hope, and resilience against problems (Shelangoski, 2013). Self-efficacy is a logical process and concept based on culture and is a summary of the values, beliefs, symbols, and experiences that that culture creates and provides a way of knowing and understanding one's circumstances and experiences in life. Therefore, self-efficacy is an important force in guiding, maintaining, and improving health, and in this way, it is well-being in different societies and cultures that increases the level of physical and mental health (Kim and Park, 2001).

Conclusion

The research results showed a significant difference in the variable of self-efficacy and psychological toughness between athletes and non-athlete students. Indeed, due to the higher self-efficacy and mental strength averages of student-athletes than non-athlete students, student-athletes have higher mental strength than non-athlete students, and there is no significant difference between the two groups in terms of competition anxiety.

There is a difference between athletes and non-athletes in terms of self-efficacy. The study's findings showed a significant difference in the self-efficacy variable between student-athletes and non-athletes. Athletes appear to have higher self-efficacy than non-athletes, due to the higher average self-efficacy among non-athletes compared to non-athletes.

It can be said that non-athletes and students with low self-efficacy think that events and events are more difficult than they are, and this increases stress and anxiety. On the other hand, high self-efficacy helps create a sense of peace in facing difficult tasks and activities. In general, beliefs about self-efficacy determine and predict the level of people completing a difficult task. Student-athletes with a high sense of self-efficacy improve personal health and ability to perform tasks and tasks in many ways; People who are confident in their abilities view difficult tasks as challenges they need to overcome, and instead of seeing them as threatening and avoiding them, they choose challenging goals and remain strongly determined to achieve it. Self-efficacy; It can be used to treat mental illnesses, raise the standard of living in healthy people, increase hope and efforts, increase psychological resistance, and strengthen the defense power against stress. Therefore, self-efficacy seems to depend on having a positive attitude towards oneself and life, seeing himself as a productive being, and having the ability to feel empathy, closeness, and kindness with others for himself in life. Having a purpose and direction, believing in the values and beliefs of life, and managing his financial situation, will make him feel satisfied with his past and future. Also, positive mental health is a psychological part of self-efficacy.

Self-efficacy is not the life experienced, but the embodiment of the life experienced by the individual over time. rather, it includes one's perspective and judgment on a situation, optimism towards different situations, hope, and resilience against problems. There is a difference in competitive anxiety between athletes and non-athletes. Another finding of the study showed that there was no significant difference in the competitive anxiety variable between athletes and non-athletes.

According to individual situations theory, they adjust their anxiety levels for optimal performance. On the other hand, students understand the situations that cause anxiety and adopting appropriate methods (providing encouragement, verbal persuasion, providing special emotional conditions, and using mental imaging methods) can relieve anxiety, increase their self-confidence and help them achieve. By controlling and not expressing misplaced emotions, students can avoid excessive anxiety due to inappropriate expectations in stressful situations and, on the other hand, elevate their mood and even manage their emotions in a way that motivates them to reach a worthwhile result, and therefore there is no difference between the two groups. Students in college exaggerate normal physical arousal and misinterpret physical manifestations of emotional arousal. Lack of exercise is believed to be a risk factor for many psychiatric disorders; because people suffering from this condition are under the pressure of the physical counterparts of emotions that cannot be expressed in words.

There is a difference in psychological toughness between students who are athletes and non-athletes. Another finding of the study showed that there was a significant difference in the psychological toughness variable between athletes and non-

athletes. Student-athletes are considered to have higher psychological toughness than non-athletes, due to higher average psychological toughness rankings in athletic students compared to other students.

In explaining this finding, athletes and students with high psychological toughness use active problem-solving methods, that is, a method that transforms mental pressure into a safe experience, to cope with problems, and therefore, the sense of anxiety and danger is very low in stubborn people in unfortunate events. Stubborn people know how to deal with stress successfully and efficiently despite unfortunate events, can find meaning in disturbing experiences, and believe in their role as valuable and important people. This is why stubborn people view unfortunate situations as challenging rather than threatening. They have a greater sense of commitment to themselves and their work, experience greater control over their lives, and view stressful factors as potential opportunities for change, thereby maintaining their mental health. For this reason, it can be said that stubborn people can improve their mental health due to their optimistic expression style, their sense of empowerment in the face of problems, their problem-oriented approach to problems, their positive expectations about the results, and their belief in their dependence on the future.

Since the present research was conducted among the students of Azad University, it is suggested that it be conducted with the students of other universities and be investigated comparatively. - It is suggested that researchers in future research choose the studied samples from other cities and compare them with the results of this research. - Other research methods such as interviews and observation should be used to collect data and its findings should be compared with the results of the current research. Counselors of counseling centers are suggested to put physical and sports activities on their agenda for the development of mental health and mental strength of students. - It is suggested to prevent negative thoughts from athletes by doing regular exercises and through frequent support such as encouraging and praising the talents and abilities of student-athletes (even in case of failure), thereby strengthening their mental strength. Raise to do competitions. This action, in turn, has created a positive impression on students, and their competitive anxiety is also reduced. - It is suggested that careful planning for educational topics and also taking measures to improve the toughness and self-efficacy of students, which are important factors involved in academic success and creating motivation, are suggested.

Funding

This research has no funding.

Conflict of Interest

The authors report no conflict of interest.

References

1. Amanendra, M., Gurmeet, S., & Himanshu H. (2018). Mental toughness and competitive anxiety between high and low-performer football players. *International Journal Physiol Nutriol Physical Education*, 3(1), 938- 941.
2. Anne, A., Poulsen, A., Jenny, M., Ziviani, A., & Monica, C. (2006). General self-concept and life satisfaction for boys with differing levels of physical coordination: The role of goal orientations and leisure participation. *Human Movement Science*, 25, 839-860.
3. Anshel, M. H., Williams, L., & Williams, S. (2000). Coping style following acute stress in competitive sport. *The Journal of Social Psychology*, 140, 751-773.
4. Anjali, O., & Babitha, M. (2020). Comparative study on self-efficacy among adolescent athletes and non-athletes. *International Journal of Physical Education, Sports and Health*, 7(2), 185-187.
5. Bahari, F., Biyabani, M., & Zandi, H. G. (2016). Relationship between mental toughness and behavioral regulation among university Student-athletes. *IOSR Journal of Sports and Physical Education*, 3(4).
6. Bandura, A., Freeman, W. H., & Lightsey, R. (1999). Self-efficacy: The exercise of control.
7. Bandura, A. (2008). An agentic perspective on positive psychology. *Positive psychology*, 1, 167-196.
8. Belgi, S. (2016). Lisede çalışan rehber öğretmenlerin mesleki öz-yeterlik algıları ve mesleki tükenmişliklerinin incelenmesi (Doktora Tezi). Nişantaşı Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
9. Dishman, R. K. (2018). Self-management strategies mediate self-efficacy and physical activity. *American Journal of Preventive Medicine*, 29, 10- 19.
10. Gülşen, D. B. A., Yıldız, A. B., Yılmaz, B., & Şahan, H. (2019). Spor bilimleri fakültesindeki öğrencilerin kendinle konuşma ve zihinsel dayanıklılık düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 4(4), 459-470.
11. Groves, K. S., & Shen, W. (2018). Developing and measuring the emotional intelligence of leaders. *Journal of Management Development*, 27(2), 235-250.
12. Reteguiz, J. A. (2006). Relationship between anxiety and standardized patient test performance in the medicine clerkship. *Journal of General Internal Medicine*, 21(5), 34-40.
13. Kennerley, H. (2014). *Overcoming Anxiety: A self-help guide using cognitive behavioral techniques*. London: Hachette UK.
14. Kim, A., Park, I. (2001). Construction and validation of academic self-efficacy scale. *Korean Journal of Educational Psychology*, 39(1), 95-123.
15. Kiyamarsi, A., (1997). *Construction and validation of a scale for measuring psychological toughness and examining its relationship with personality type a, spring center, self-esteem, physical complaints and academic performance in male and female students of Islamic Azad University, Ahvaz Branch*. Master Thesis. Islamic Azad University of Ahvaz, Iran (In Persian).
16. Kobasa, S. (Eds). (1998). *Hardiness in lindzey. Thompson and Spring*. New York: Worth publishing.
17. Levy, S. S., & Levy, V. (2005). The exercise and self-esteem model in an adult woman, the inclusion of physical acceptance. *The Sport and Exercise Personality*, 6(5), 571-584.
18. Lewthwaite R, & Scanlan T. K. (1989). Predictors of competitive trait anxiety in male youth sport participants. *Med. Sci. Sports Exerc.*, 21(2), 221-229.
19. Maddux, J. E. (1995). Self-efficacy theory: An introduction. *Self-efficacy, adaptation, and adjustment: Theory, research, and application*, 3-33.
20. Madi, S. (2007).Relevance of hardiness assessment and training to the military context. *Military Psychology*, 19(1), 61-70.
21. Martens, R. (1990). *Competitive Anxiety Insport*. Human Kinetic Books. Illinois: Champaign.
22. Morgan, W. P. (1981). Psychological benefits of physical activity. *Exercise in Health And Disease*, 299-314.
23. Nathawat, S. S., Desai, M., & Majumdar, B. (2010). Hardiness as predictor of mental health in woman executives. In *11th International Conference on HRD Research and Practice across Europe*.
24. Ozgur, T. (2018). Determination of the anxiety levels of young people studying in football schools about being licensed football players (Master's thesis). Istanbul Gelisim University Health Sciences Institute, İstanbul.
25. Raglin, J. S. (2001). Psychological factors in sport performance: The mental health model revisited. *Sports medicine*, 31, 875-890.
26. Shelangoski, B. L. (2013). *Self-Efficacy in intercollegiate athletics*. University of Louisville.
27. Sherer, M. M., & Maddux, E. (1990). The self-efficacy scale: Construction and validation. *Psychology Report*; 51, 663-671.
28. Tamadoni, M., Hatami, M., & Hashemi Razini, H. (2010). General self-efficacy, procrastination and academic progress of students. *Journal of Educational Psychology*, 6(17), 65-86.
29. Trifoni, A., & Shahini, M. (2011). How does exam anxiety affect the performance of university students? *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 2(2), 93-100.
30. Yıldız, A. B. (2022). Spor bilimleri fakültesi adaylarının spor yaralanması kaygıları ile sportif sorunlarla başa çıkma becerilerinin incelenmesi. *Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi*, 5(3), 408-425.
31. Zamani, A., & Moradi, A. (2008). Comparison of trait anxiety, state anxiety and self-confidence of male athletes in group sports and individual sports. *Journal of Knowledge and Research in Applied Psychology*, 11(40), 63-73.