

Cilt : 5
Sayı: 3
Yıl: 2022

Volume: 5
Issue: 3
Year: 2022



MJSS

ISSN 2667-5463

Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi
Mediterranean Journal of Sport Science

AKDENİZ SPOR BİLİMLERİ DERGİSİ

MEDITERRANEAN JOURNAL OF SPORT SCIENCE (MJSS)

2022, Cilt 5 Sayı 3 | 2022, Volume 5, Issue 3
Basım Tarihi: Eylül 2022 | Publishing Date: September 2022

e-ISSN: 2667-5463

Yayın hakkı © 2018 Hasan ŞAHAN

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/asbid>

Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi (ASBİD) 2018 yılında yayın hayatına başlayan, yılda dört kez (Mart – Haziran – Eylül - Aralık) yayımlanan hakemli sürekli bir yayındır. MJSS is published quarterly.

Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi Adına Sahibi - Baş Editör / Editor in Chief

Hasan ŞAHAN, PhD

Yayın Koordinatörü / Publishing Coordinator

Hasan ŞAHAN, PhD

Editör Kurulu / Associate Editors

Çağrı Çelenk, PhD – Erciyes University, Department of Coaching Education

Baki YILMAZ, PhD – Ankara Yıldırım Beyazıt University, Sport Management

Adem KAYA, PhD – Bowie State University, Sport Management

Nijaz SKENDER, PhD – University of Bihac; Pedagogical Faculty, Department of Physical Education

Anthony Weems, PhD – Florida International University, Counseling, Recreation and School Psychology

Ersan TOLUKAN, PhD – Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

Petronel Cristian MOISESCU, PhD – Dunarea de Jos University of Galati, Faculty of Physical Education and Sport

Rui Manuel Nunes CORREDEIRA, PhD– University of Porto, CIAFEL - Centre for Research on Physical Activity, Health and Leisure

Alan Editörü / Field Editors

Çağrı ÇELENK, PhD – Erciyes University, Department of Coaching Education

Ersan TOLUKAN, PhD – Ankara Yıldırım Beyazıt University, Sport Management

Osman PEPE, PhD – Süleyman Demirel University, Department of Sport Management

Mustafa Yaşar ŞAHİN, PhD – Gazi University Department of Sport Management

Oğuzhan DALKIRAN, PhD – Burdur Mehmet Akif Ersoy University, Department of Physical Education and Sports

Yazım Kontrol Grubu / Editing Scout

Doğukan Batur Alp GÜLŞEN, MSc, – Akdeniz University, Department of Coaching Education

Dergi İletişim / Journal Contacts

akdenizsb@gmail.com

mjssinfo@gmail.com

Teknik İletişim / Technical Contact

dogukan_gulsen@hotmail.com

Dizinlenme Bilgileri / Abstracting and Indexing Information

Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi (*Mediterranean Journal of Sport Science - MJSS*), EBSCO SPORTDiscus Fulltext, CAB Abstracts and Global Health Database, H.W. Wilson (Education Full Text), CABI Leisure Tourism, IndexCopernicus, Crossref, Scilit, Ukraine OUCI, Directory of Research Journals Indexing, Journal Factor, Bielefeld Academic Search Engine (BASE), Scientific Indexing Services, EuroPub, Asos İndeks, CiteFactor, ResearchBIB, İdealonline tarafından dizinlenmektedir.

<https://dergipark.org.tr/en/pub/asbid>

Voleybolda Yeni Bir Dönem: Kar Voleybolu

A New Era in Volleyball: Snow Volleyball

Ebru ŞENEL ^{ID}, Burkay CEVAHİRCİOĞLU ^{ID}

DOI: <https://doi.org/10.38021/asbid.1127567>

344-364

Türkiye'deki Spor Kulüplerinin Yönetsel Sorunları: Futbol Kulüpleri Örneği

Management Problems of Sports Clubs in Turkey:

The Case of Football Clubs

Avni Burak BİÇER ^{ID}, Tekin ÇOLAKOĞLU ^{ID}, Ali ERASLAN ^{ID}

DOI: <https://doi.org/10.38021/asbid.1140380>

365-382

Spor Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Kripto Para Algısı ve Farkındalık Düzeyi

Cryptocurrency Perception and Awareness Level of Faculty of Sports Sciences Students

Zühal YURTSIZOĞLU ^{ID}, Kerim Ali AKGÜL ^{ID}

DOI: <https://doi.org/10.38021/asbid.1140495>

383-397

Comparative Evaluation of Physical Education and Sports Teacher Training Curriculums in Turkey and Czechia

Türkiye ve Çekya Beden Eğitimi ve Spor Öğretmeni Yetiştirme Müfredatlarının Karşılaştırmalı Olarak Değerlendirilmesi

Ahmet Selçuk YEŞİLYURT ^{ID}, Kemal GÖRAL ^{ID}

DOI: <https://doi.org/10.38021/asbid.1141363>

398-407

Spor Bilimleri Fakültesi Adaylarının Spor Yaralanması Kaygıları İle Sportif Sorunlarla Başa Çıkma Becerilerinin İncelenmesi

Investigation of Sports Injury Anxiety and Athletic Coping Skills of the Candidates of the Faculty of Sports Sciences

Aydın Birsin YILDIZ ^{ID}

DOI: <https://doi.org/10.38021/asbid.1147442>

408-425

Türk Ulusal Olimpik Spor Federasyonlarının TOPSIS Yöntemi ile Finansal Performans Analizi

Financial Performance Analysis of The Turkish National Olympic Sports Federations Using the TOPSIS Method

Mustafa Ertan TABUK ^{ID}, Kadir YILDIZ ^{ID}

DOI: <https://doi.org/10.38021/asbid.1148090>

426-448

Üniversite Öğrencilerinin Fanatizm Düzeyleri ile Marka Tercihleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Investigation of the Relationship Between University Students' Fanaticism Levels and Brand Preferences

Alper BAHÇE ^{ID}, Mehmet Behzat TURAN ^{ID}

DOI: <https://doi.org/10.38021/asbid.1148848>

449-473

- Spor Yöneticiliği Eğitimine Farklı Öğrenci Seçme Sistemleri ile Yerleştirilmiş Öğrencilerin Karşılaştırılması: Bir Karma Yöntem Çalışması**
Comparison of Students Placed in Sports Management Education with Different Student Selection Systems: A Mixed Methods Study
Özgün PARASIZ ^{ID}, Alperen HALICI ^{ID} 474-498
DOI: <https://doi.org/10.38021/asbid.1149460>
- Investigation of Empathic Tendency and Lateral Thinking Tendency Skills of Faculty of Sport Sciences Students**
Spor Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Empatik Eğilim ve Yanal Düşünme Eğilimi Becerilerinin İncelenmesi
Hayati ARSLAN ^{ID}, Şaban ÜNVER ^{ID}, Metin YILMAZ ^{ID} 499-509
DOI: <https://doi.org/10.38021/asbid.1150108>
- Elit Kadın Sporcuların Toplumsal Cinsiyet Eşitliği Görüşleri ile Olumsuz Değerlendirilme Korkusu Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi**
Examination of the Relationship between Elite Female Athletes' Views on Gender Equality and their Fear of Negative Evaluation
Aysel BOZCA ^{ID}, Mehmet Haşim AKGÜL ^{ID} 510-521
DOI: <https://doi.org/10.38021/asbid.1150163>
- The Predictive Role of Cognitive Flexibility and Cognitive Control on Aggression and Anger in Sports**
Bilişsel Esneklik ve Bilişsel Kontrolün Sporda Saldırganlık ve Öfke Üzerindeki Yordayıcı Rolü
Ömer Faruk YAZICI ^{ID}, Barış MERGAN ^{ID} 522-536
DOI: <https://doi.org/10.38021/asbid.1150357>
- The 2nd:4th Digit Ratio and Shooting Skill Performance in Basketball Players**
Basketbolcularda 2D:4D Parmak Oranı ve Şut Beceri Performansı
Levent CEYLAN ^{ID}, Hamza KÜÇÜK ^{ID}, Tülay CEYLAN ^{ID}, Murat ELİÖZ ^{ID} 537-549
DOI: <https://doi.org/10.38021/asbid.1151853>
- Examination of Sexual Violence, Emotional Status and Loneliness Level in Professional Athletes**
Profesyonel Sporcularda Cinsel Şiddet, Duygu Durumu ve Yalnızlık Düzeyinin İncelenmesi
Erkan BINGOL ^{ID}, Gülsüm BASTUG ^{ID} 550-560
DOI: <https://doi.org/10.38021/asbid.1152231>
- The Effect of Weight Reduction on Reaction Times in Wrestlers in the U17 Category**
15-16 Yaş Yıldızlar Kategorisi Güreşçilerde Kilo Düşmenin Reaksiyon Sürelerine Etkisi
Salih ÖNER ^{ID}, Mehmet TAŞÇI ^{ID} 561-570
DOI: <https://doi.org/10.38021/asbid.1149460>
- Effect of Inspiratory Muscle Training with the Device on Respiratory Functions**
Aletli İspiratuar Kası Egzersizinin Solunum Fonksiyonlarına Etkisi
Zait Burak AKTUĞ ^{ID}, Songül KURT ^{ID}, Necdet Eray PIŞKİN ^{ID}, Gönül YAVUZ ^{ID}, Serkan İBİŞ ^{ID} 571-581
DOI: <https://doi.org/10.38021/asbid.1153587>

Folk Dances From Our Cultural Heritage: Attitudes of Physical Education and Sports Teacher Candidates

Kültürel Miraslarımızdan Halk Oyunları: Beden Eğitimi ve Spor Öğretmeni Adaylarının Tutumları

Alkan UĞURLU¹, Zeynep GÜLGEN¹

582-592

DOI: <https://doi.org/10.38021/asbid.1153589>

What is the Most Important Percentage of Pressure in Inspiratory Muscle Warm-Up Exercises for Children?

Çocuklar İçin İspiratuar Kası Isınma Egzersizlerinde En Önemli Basınç Yüzdesi Kaçtır?

Serkan İBİŞ¹, Gönül YAVUZ², Songül KURT², Necdet Eray PIŞKİN³, Zait Burak AKTUĞ¹

593-603

DOI: <https://doi.org/10.38021/asbid.1153675>

The Effect of Heavy Exercise on Plasma Lipid Levels in Elite Volleyball Male Athletes

Elit Voleybol Erkek Sporcularda Ağır Egzersizin Plazma Lipid Düzeylerine Etkisi

Alpay BÜLBÜL¹, Şeyma ÖZSOY¹, Seda OCAKLI¹, Burçin ÖLÇÜCÜ¹

604-613

DOI: <https://doi.org/10.38021/asbid.1154758>

Metaphoric Perceptions of Teachers Towards The “Vocational Working Activities” Concept

Öğretmenlerin "Mesleki Çalışma Etkinlikleri" Kavramına Yönelik Metaforik Algıları

Alpaslan GÖZLER¹, Mehmet Behzat TURAN¹, Kenan KOÇ¹, Oğulcan USUFLU³

614-635

DOI: <https://doi.org/10.38021/asbid.1156682>

We Playing Mobile Games Because We Bored? An Exploratory Study on University Students

Sıkıldığımız İçin mi Mobil Oyun Oynuyoruz? Üniversite Öğrencileri Üzerine Keşifsel Bir Çalışma

Nazlı Deniz ÖZ¹, Ferhat ÜSTÜN¹

636-650

DOI: <https://doi.org/10.38021/asbid.1156991>

The Role of Locus of Control and Motivation in Determining the Achievement Goal Model in Turkish National Sailing Athletes: Preliminary Study

Türk Milli Yelken Sporcularında Başarı Hedef Modelinin Belirlenmesinde Kontrol Odağı ve Motivasyonun Rolü: Ön Çalışma

S.Sevil ULUDAĞ UYANIKER¹, Lale YILDIZ ÇAKIR¹, Mevlüt YILDIZ¹

651-663

DOI: <https://doi.org/10.38021/asbid.1160108>

Adaptation of the Light Triad Scale to Turkish: A Validity and Reliability Study

Aydınlık Üçlü Ölçeğinin Türkçe'ye Uyarlaması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

Sami PEKTAŞ¹, Gamze DURMUŞ¹

664-674

DOI: <https://doi.org/10.38021/asbid.1167809>

Investigation of Sport Team Evangelism (eFANgelism) Behaviors of Faculty of Sports Sciences Students

Spor Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Spor Takımı Evangelizmi (eFANgelizm) Davranışlarının İncelenmesi

Nuran KANDAZ-GELEN^{ID}, Yavuz ÖNTÜRK^{ID}, Abdurrahman YARAŞ^{ID},
Sinan Erdem SATILMIŞ^{ID}, İbrahim ŞAHİN^{ID}

675-685

DOI: <https://doi.org/10.38021asbid.1148591>

Devlet Okullarında Çalışan Öğretmenlerin Koronavirüs Fobilerinin İncelenmesi

Investigation of Coronavirus Phobias of Teachers Working in Public Schools

Mehmet KUMARTAŞLI^{ID}, Mehmet Şakir SALAR^{ID}

686-698

DOI: <https://doi.org/10.38021asbid.1151762>

Yol Analizi: Sporcu Kimliği Bağlamında Psikolojik Performans Stratejilerini Tahmin Etme

Path Analysis: Predicting Psychological Performance Strategies in the Context of Athlete Identity

Yunus Emre YARAYAN^{ID}, Nuri Berk GÜNGÖR^{ID}, Okan Burçak ÇELİK^{ID},
Doğukan Batur Alp GÜLŞEN^{ID}

699-712

DOI: <https://doi.org/10.38021asbid.1164718>

Futbol Hakemlerinin Çeviklik, Sürat ve Aerobik Kapasitelerinin Karşılaştırılması

Comparison of Agility, Speed, and Aerobic Capacities of Football Referees

Hamza KÜÇÜK^{ID}

713-721

DOI: <https://doi.org/10.38021asbid.1167630>

Philosophy and Sport: The Effect of Wisdom of the Body on Sport

Felsefe ve Spor: Beden Bilgelisinin Spora Etkisi

Murat ŞAKAR^{ID}

722-732

DOI: <https://doi.org/10.38021asbid.1151853>

Financial Literacy: Examination of Financial Behavior and Attitudes of Sports Management Department Students

Finansal Okuryazarlık: Spor Yöneticiliği Bölümü Öğrencilerinin Finansal Davranış ve Tutumlarının İncelenmesi

Aygün AKGÜL^{ID}, Ali Gürel GÖKSEL^{ID}

733-751

DOI: <https://doi.org/10.38021asbid.1152405>

Sağlıklı Yaşam Becerileri ile Fiziksel Özellikler Arasındaki İlişki

The Relationship Between Healthy Living Skills and Physical Characteristics

Tuğba MUTLU BOZKURT^{ID}, Helin OLCAY^{ID}, Mustafa ATLI^{ID}

752-768

DOI: <https://doi.org/10.38021asbid.1147915>

Voleybolda Yeni Bir Dönem: Kar Voleybolu

Ebru ŞENEL¹, Burcak CEVAHİRCİOĞLU²

DOI: <https://doi.org/10.38021asbid.1127567>

ORJİNAL ARAŞTIRMA

¹Gümüşhane Üniversitesi,
Beden Eğitimi ve Spor
Yüksekokulu,
Gümüşhane/Türkiye

²Ordu Üniversitesi,
Spor Bilimleri Fakültesi,
Ordu/Türkiye

Öz

Voleybol yetenek, çaba ve yaratıcılığın önemli olduğu spor dallarından biridir. Voleybolda, sporcular becerilerini sahada uygulayarak izleyicileri etkileme imkânı bulmuştur. Bu doğrultuda voleybolun imajı da günden güne yükselen bir grafik çizmektedir. Özellikle salon voleybolunda elde edilen başarıları, plaj ve kar voleybolundaki gelişimin izlediği görülmektedir. Kar voleybolunun gelişiminde, Uluslararası Voleybol Federasyonu (FIVB) ve Avrupa Voleybol Konfederasyonu (CEV) tarafından gerçekleştirilen pek çok organizasyon etkili bir rol oynamaktadır. Kar voleybolu organizasyonlarına ev sahipliği yapan Türkiye ise, Türkiye Voleybol Federasyonu (TVF) tarafından düzenlenen turnuvalar ile kar voleybolunda öncü ülkelerden biri haline gelmiştir. Tüm bu gelişmelerle, kar voleybolunun Türkiye’de gelişen spor dallarından biri olduğu ve ilgi odağı haline geldiği görülmektedir. Kar voleybolunun tarihinin, gelişiminin ve organizasyonlarının incelenmesi ise bu çalışmanın amacını oluşturmaktadır.

Anahtar kelimeler: Spor, Kar Voleybolu, Plaj Voleybolu, Voleybol.

Sorumlu Yazar: Ebru
ŞENEL
ebru.senel@gumushane.edu.tr

A New Era in Volleyball: Snow Volleyball

Abstract

Volleyball is one of the sports branches where talent, effort and creativity are important. In volleyball, athletes had the opportunity to effect the audiences by applying their skills on the field. In this direction, the image of volleyball draws a rising graph day by day. It is seen that the successes achieved especially in indoor volleyball are followed by the development in beach and snow volleyball. Many organizations organized by the International Volleyball Federation (FIVB) and the European Volleyball Confederation (CEV) play an effective role in the development of snow volleyball. Turkey, which hosts snow volleyball organizations, has become one of the leading countries in snow volleyball with the tournaments organized by the Turkish Volleyball Federation (TVF). With all these developments, it is seen that snow volleyball is one of the developing sports branches in Turkey and has become the focus of attention. The aim of this study is to examine the history, development and organizations of snow volleyball.

Keywords: Sports, Snow Volleyball, Beach Volleyball, Volleyball

Yayın Bilgisi

Gönderi Tarihi:
07.06.2022

Kabul Tarihi:
05.07.2022

Online Yayın Tarihi:
28.09.2022

Giriş

Voleybol, belirli teknik ve taktiklerin güç ve zekâ ile birleştiği bir takım sporudur. Rakiple temasın olmadığı voleybolda, topu hedeflenen noktaya göndermek, yerle temasını engellemek ve bu esnada topu rakip sahaya düşürmek hedeflenmektedir (Fröhner, 1999). Bu yönüyle voleybol dayanıklılık, çabukluk, kuvvet, denge, strateji ve reaksiyon gibi temel özellikler içermektedir (Karacabey ve Paşaoğlu, 2011).

Voleybol eğlenceli ve popüler spor dallarından biridir. Oyunun amacı, topu en etkili şekilde file üzerinden rakip takıma göndererek, hataya zorlamaktır. Rakip takım sporcularının da aynı hedefe ulaşmak istedikleri düşünüldüğünde oyunda rekabet unsuru ön plana çıkmaktadır. Servis atışı ile başlayan oyun ralli sistemi ile oynanmaktadır ve top yere düşüne kadar devam etmektedir. Ralli içerisindeki hareketlerin senkronizasyonu ise voleybolu eşsiz bir konuma taşımaktadır (Federation International de Volleyball, [FIVB], 2021a; Türkiye Voleybol Federasyonu [TVF], 2022). Nitekim voleybolda bir takımın performansı ralliyi kazanma veya kaybetmeye dayalı beceriler üzerine kuruludur. Servis, hücum ve blok sayıları bu becerilerden bazılarıdır. Kazanılan set ve maçlar sayısal oranlarla ifade edilirken, bu beceriler de performans analizinin yapılmasına katkı sağlamaktadır (Ferretti vd., 1990).

Voleybol yetenek, çaba ve yaratıcılığın en iyi şekilde gösterildiği spor dallarından biridir. Sporcuların henüz ortaya çıkmamış olan potansiyelleri ile etkileşim içindedir. Libero oyuncusunun topu sürekli olarak havada tutma çabası, etkili servis kullanımı ve oyuncu değişiklikleri, oyuncu potansiyellerinin de açığa çıkmasında etkili olmuştur. Voleybolun ortaya çıkışından itibaren sporcular, bu gibi temel özellikleri sahada uygulayarak izleyici ve taraftarları etkileme imkânı bulmuştur. Bu doğrultuda voleybolun imajı da günden güne yükselen bir grafik çizmektedir (FIVB, 2021a; TVF, 2022). Özellikle salonda önemli başarılarla imza atan voleybol branşı, plaj ve kar voleybolu alanlarında da söz konusu gelişimini sürdürmektedir. Bu hususta Uluslararası Voleybol Federasyonu (FIVB), Avrupa Voleybol Konfederasyonu (CEV) ve Türkiye Voleybol Federasyonu (TVF) aracılığıyla gerçekleştirilen pek çok organizasyonun etkili bir rol oynadığı düşünülmektedir. Kar voleybolunun tarihinin, gelişiminin ve organizasyonlarının incelenmesi ise bu çalışmanın amacını oluşturmaktadır.

Voleybol

Voleybol ilk olarak beden eğitimi öğretmeni William G. Morgan'ın tasarladığı bir oyun ile ortaya çıkmıştır. Tenis filesi ve basketbol topundan esinlenerek bugünkü halini alan voleybol, YMCA dernekleri (Young Men's Christian Association / Genç Hristiyan Erkekler Birliği), Amerikan ordusu ve misyonerlerin de katkısıyla günden güne gelişimini sürdürmüştür (Karacabey ve Paşaoğlu, 2011;

Bahr ve Reeser, 2003). William G. Morgan'ın eğlenerek rekabet etme güdüsü ile açığa çıkardığı voleybol oyununun (Urartu, 2006), Türkiye'de görülmesi ise İstanbul'da YMCA derneği müdürü Dr. Dreaver'in öncülüğü ile başlamıştır. Dr. Dreaver dernekte voleybol oyununu oynatarak beden eğitimi öğretmenlerinin ilgisini çekmiştir. İstanbul'daki Erkek Muallim Mektebi'nde beden eğitimi öğretmeni olan Selim Sırrı Tarcan YMCA'da gördüğü voleybol oyunu öğrencilerine tanıtmıştır. Selim Sırrı Tarcan verdiği voleybol eğitimi neticesinde 1920-1924 yılları arasında Erkek Muallim Mektebi'nden mezun olan öğrenciler kısa sürede bu sporu okullara yaymıştır. Bu sayede voleybol günden güne tüm okullarda bilinir hale gelmiştir (Somalı, 1997; Karacabey ve Paşaoğlu, 2011).

Kavram olarak incelendiğinde voleybol, “oyun alanının bir file aracılığıyla ikiye bölünerek iki takım oyuncularını arasında oynanan bir spor dalıdır” (FIVB, 2021a). Temel teknikleri; parmak pas, smaç, manşet, servis ve planjon hareketlerinden oluşmaktadır (Bengü, 2016). Temel tekniklerin istenilen düzeyde sergilenmesi ise zihinsel, fiziksel ve psikolojik fonksiyonların etkili ve uyumlu bir biçimde kullanılmasını gerektirmektedir (İpek ve Ziyagil, 2002). Voleybolun en önemli özelliklerinden biri hızlı oynanması ve çabuk değişkenlik göstermesidir (Fröhner, 1999). Bu hususta voleybol branşında reaksiyon süresi, el-göz koordinasyonu (İbiş vd., 2015) ve görsel reaksiyonun önemi ön plana çıkmaktadır. Nitekim voleybol oyuncularını sürekli olarak topun nereye gideceğini takip etmektedir (Genç ve Bilici, 2020). Söz konusu özellikleri ile voleybol çok yönlü bir spor dalıdır ve herkese hitap edilebilmesi amacıyla farklı uyarlamaları bulunmaktadır (FIVB, 2021a; TVF, 2022). Nitekim voleybol salon voleybolu, plaj voleybolu ve kar voleybolu gibi organizasyonlarla bu amaca hizmet etmektedir.

Salon Voleybolu

Voleybol, ortaya çıkışından bu yana sporcu ve izleyiciler için rekreasyonel bir etkinlik olmuştur. Oynanan alan fark etmeksizin (plaj alanı, okul bahçesi, spor salonu, stadyum vb.) voleybol, izleyiciler tarafından olağanüstü ilgiyle karşılanan bir spor dalı haline gelmiştir. Özellikle günümüzde voleybola olan ilgi spor salonlarına sığmayacak boyutlara ulaşmıştır (Uluöz, 2019).

Salon voleybolunda bir takım en fazla 12 sporcudan oluşmaktadır. Sporculara ek olarak sahada bir antrenör, iki yardımcı antrenör, bir takım terapisti ve bir doktor bulunabilmektedir. FIVB Büyükler Dünya ve Resmi Müsabakalarında ise takımlar 14 oyuncudan oluşabilmektedir. Oyun sahası 18x9 metre ölçülerinde ve en az 3 metre genişliğindedir. Saha ön bölge, arka bölge, oyuncu değiştirme bölgesi, libero değişim bölgesi ve servis bölgesinden oluşmaktadır. File yüksekliği kadın sporcular için 2.24 metre, erkek sporcular için 2.43 metredir. Salon ısı 10° C'nin altında olmamalıdır. FIVB Dünya ve Resmi Müsabakalarında ise bu ölçü 16° C olarak belirlenmiştir. İdeal bir voleybol topunun ağırlığı ise 260 - 280 gr değerleri arasındadır (FIVB, 2021a; TVF, 2022).

Salon voleybolunda bir müsabakanın başlangıcı kura atışı ile belirlenmektedir. Kura atışını kazanan takım servis ya da saha avantajını seçerek sahada yerini almaktadır. Müsabaka 25 sayı üzerinden oynanmaktadır ve iki farka ulaşan takım seti kazanmış sayılmaktadır. Servis atışı ile başlayan müsabakada, atış gerçekleştirildikten sonra her takım kendi içerisinde oyun sahasına yerleşmelidir. Toplam üç vuruş hakkının bulunduğu ralli sonunda takımlar dönüş sırasına göre pozisyon almalıdır. Skor açısından değerlendirildiğinde voleybol, 3 seti kazanan takımın müsabakadan galip ayrılması ile sonuçlanmaktadır ancak setlerde 2-2-lik eşitlik durumunda 5. set ile devam etmektedir. Karar seti olan 5. set için yeni bir kura atışı yapılmaktadır ve set 15 sayı üzerinden oynanmaktadır (FIVB, 2021a; TVF, 2022).

Plaj Voleybolu

Plaj voleybolu ilk olarak 1920 yılında Santo Monica Plajı'nda yaşayan aileler tarafından oynanmıştır. Bir diğer ifade ile, voleybolun kum üzerinde oynanması ile başlamıştır Plaj voleybolunun iki kişiyle oynanmasının ise ABD'li eski oyuncu Kiraly'nin diğer arkadaşlarını beklerken mevcut üç arkadaşı ile ikişerli gruplara ayrılarak oynaması ile başladığı kabul edilmektedir (Kiraly ve Shewman, 1999; Değirmenci, 2021). Bu bilgilere ek olarak literatürde; plaj voleybolunun ilk olarak 1914 yılında Hawaii'de oynandığı bilgisine rastlanmıştır (Couvillon, 2002; Papadopoulou vd., 2020). Bu doğrultuda 1930'lu yıllar itibariyle Kaliforniya'daki etkinliklerle gelişimini sürdürerek bugünkü şeklini aldığı, 1990 yılı itibariyle ise yaygın bir spor dalı olarak tanındığı belirtilmiştir (Homberg ve Papageorgiou, 1995; Papadopoulou vd., 2020).

Plaj voleybolunda bir takım iki oyuncudan oluşmaktadır. Oyun alanı dikdörtgen şeklinde olup 16x8 ölçülerindedir. Saha oyun alanı ve oyun alanını çevreleyen bir serbest bölgeden oluşmaktadır. Sahanın yapısı ise mümkün olduğunca düzeltilmiş kumdan oluşmaktadır. Bu doğrultuda sporcu sağlığı için gerekli tedbirlerin alınmış olması gerekmektedir. FIVB Dünya ve Resmi Müsabakalarında kum derinliği en az 40 cm olmalı, çizgilerin rengi ise kum rengi ile kontrast olmalıdır. File seviyesi erkekler için 2.43 metre, kadınlar için 2.24 metredir ancak yaş gruplarına göre değişiklik göstermektedir. Topun ağırlığı 260 ila 280 gr aralığındadır. Hava durumu ise herhangi bir risk teşkil etmemelidir (FIVB, 2017; TVF, 2022).

Plaj voleybolu müsabakaları kura atışı ile başlamaktadır. Kura sonucunda belirlenen servis atışı veya saha seçimi tercihi ile takımlar sahada yerini almaktadır. İki set üzerinden oynanan oyun, iki farkı yakalayan takımın 21. sayıya ulaşması ile tamamlanmaktadır. Setlerde eşitlik sağlanması durumunda ise 3. set 15 sayı üzerinden oynanmaktadır. Takımlar 1. 2. setlerde her 7 sayıda bir yer değiştirirken karar setinde her 5 sayıda bir saha değiştirmektedir. Oyun içerisinde pozisyon hataları yoktur ancak servis sırası set boyunca takip edilmelidir (FIVB, 2017; TVF, 2022).

Plaj voleybolu günden güne gelişimini sürdüren bir spor dalıdır. Plaj voleybolunun giderek daha popüler hale gelmesinin nedeni ise bir oyuncunun voleybolun tüm tekniklerinde uzmanlaşmasıdır. Öyle ki salon voleybolu bir oyuncunun belirli bir mevkide uzmanlaşmasını sağlarken, plaj voleybolu tüm teknik prosedürlere hâkim olmayı gerektirmektedir (Petrovici, 2020). Buna ek olarak dünyanın pek çok bölgesinde ve tatil beldelerinde plaj voleybolu etkinliklerinin yer alması plaj voleyboluna olan ilgiyi gözle görünür kılmaktadır (Bělka vd., 2015; Uluöz, 2019). Plaj voleybolunda ve izleyicilerde seyir zevkini artıran bu durumun kar voleybolu üzerinde de etkisini gösterebileceği düşünülmektedir.

Kar Voleybolu

Voleybol, uluslararası etkinliklerle birlikte kolektif bir spora dönüşmüştür. Nitekim voleybol salon voleybolu, plaj voleybolu ve kar voleybolu olmak üzere geniş bir voleybol ailesine sahiptir (Wang ve Yuan, 2022).

Kar voleybolu, salon ve plaj voleybolundan sonra üçüncü voleybol şeklidir. Kar üzerinde oynanması nedeniyle kar voleybolu adını almıştır (Noguchi, 2007). Plaj voleybolunda olduğu gibi kar voleybolunun da ilk kez nerede oynandığı ile ilgili net bir bilgi söz konusu değildir. Ancak Moskova Bölgesi'nde 1955'e kadar karda voleybol oynandığına dair birtakım fotoğraflar mevcuttur (Confédération Européenne de Volleyball, [CEV], 2022a). Genel kabul gören bilgilere göre kar voleybolu ilk kez 2006 yılında Avusturya'nın Obertauern kentinde düzenlenen bir organizasyonda görülmüştür. Ancak bu müsabakada rekreasyonel bir etkinlik olarak kayak merkezlerine ilgiyi artırmak ve bölgeyi canlandırmak hedeflenmiştir. Bu bakımdan kar voleybolunun ilk kez 2008 yılında Avusturya'nın Wagrain kentinde yapılan bir müsabaka ile başladığı kabul edilmektedir (ÖVV, 2011; Noguchi vd., 2019). Wagrain'de kar voleybolunun doğuşundan sonra üç yıl içinde Avusturya Voleybol Federasyonu (ÖVV) tarafından resmi bir spor dalı olarak kabul edilmiştir. Bu sayede kar voleybolu için yeni bir dönem başlamıştır. Nitekim 2012'de Avusturya'daki St. Anton Arlberg'deki kış tatil beldelerinde ve Almanya'nın Bavyera- Spitzingsee bölgelerinde “Kar Voleybolu Turu” düzenlenmiştir. İlgiyle karşılanan bu yeni voleybol oyunu, 2015 yılında Bulgaristan'da düzenlenen Avrupa Voleybol Konfederasyonu (CEV) Kongresi'nde CEV'in resmi takvimine ekleneceği doğrulanmıştır (FIVB, 2022; CEV, 2022a). 2016 yılında ilk resmi CEV Avrupa Turu etabı Špindlerův Mlýn'de (CZE) yapılmış ve Avusturya ve İtalya'daki etkinlikler takip etmiştir. 2018 yılında FIVB ve CEV, Avusturya Ulusal Olimpiyat Komitesi iş birliği ile, PyeongChang Kış Olimpiyatları sırasında Avusturya'da eski yıldız voleybol oyuncularının yer aldığı bir gösteri maçı, nam-ı diğer “kar voleybolu gecesi” düzenlenmiştir. 2019 yılında ise ilk Dünya Turu FIVB ve CEV iş birliği ile Wagrain-Kleinarl'da gerçekleştirilmiştir (CEV, 2022a).

Oyun özellikleri açısından incelendiğinde kar voleybolu, dikdörtgen şeklinde ve 16x8 metre ölçülerinde bir saha düzleminde oynanmaktadır. Saha düzlemi mümkün olduğunca düz bir kar tabakasından oluşmaktadır. FIVB, Dünya ve Resmi Müsabakaları için kar seviyesi en az 30 cm derinlikte olmalıdır. Zeminin, risk ve kaza teşkil edebilecek her türlü materyalden arınmış olması gerekmektedir. Oyun alanı, oyun sahası ve serbest bölgeden oluşmaktadır. File yükseklikleri kadınlarda 2.24 metre erkeklerde 2.43 metre yüksekliğindedir ve yaş gruplarına göre değişiklik gösterebilmektedir. Top, 260 ila 280 gr ağırlığındadır (FIVB, 2021b; TVF, 2022).

Oyun kuralları açısından incelendiğinde salon voleybolu ve plaj voleybolunda olduğu gibi kar voleybolunda da maçların başlaması kura atışı ile belirlenmektedir. Kurayı kazanan takımın seçimi neticesinde servis veya saha avantajından biri seçilerek oyuncular sahada yerini almaktadır. Servis atışı ile başlayan oyunda oyuncular saha pozisyonlarında serbest olabilmektedir. Oyunda ralli sistemi benimsenmektedir. Her ralli sonunda takım bir sayı ve servis avantajını elde etmektedir. Bu doğrultuda bir set 15 sayı üzerinden oynanmaktadır. Skorda eşitlik olması durumunda set, iki fark elde edinceye kadar uzamaktadır (13:15, 15:17 vb.). Set sayılarında 1-1'lik eşitlik olması halinde 3. set yine 15 sayı üzerinden oynanmaktadır. Tüm setlerde takımlar her 5 sayıda bir yer değiştirmektedir. Değişikliğe rağmen servis sıra düzeni maç boyunca korunmalıdır. Her set için takımlar bir mola hakkı talep edebilmektedir. Oyuncuların değişiklik hakları ise iki ile sınırlandırılmıştır. Sporcuların maç esnasında dışarıdan koçluk almalarına izin verilmemektedir. Ayrıca müsabaka esnasında blok teması takımın vuruşlarından biri sayılmamaktadır. Kar voleybolu giysileri ise, karda tutunmayı sağlayan ayakkabı, uzun kollu tişört ve pantolon-tayttan oluşmaktadır. Sporcuların istekleri doğrultusunda taytlarının üzerine şort giymelerine veya eldiven ve bere takmalarına izin verilmektedir. Benzer şekilde sporcular lens veya gözlük takabilmektedir. Bu hususta dikkat edilmesi gereken nokta oyuncuların sakatlanmasına neden olabilecek veya onlara avantaj sağlayabilecek nesnelere giyilmemesidir. Bir diğer önemli nokta ise her takımın kendi içerisinde aynı renk ve stilde forma giymeleri gerektiğidir. Forma numaraları ise 1-4 aralığındadır ve göğüste veya sırtta yer almalıdır (FIVB, 2021b).

Kar voleybolu plaj voleybolunun bir uzantısıdır (Noguchi vd., 2019). Bir diğer deyişle, karda plaj voleybolu oynamak için bir alternatiftir. Nitekim kar voleybolu, plaj voleybol oyun kuralları ile benzerlik göstermektedir ancak oyuncu sayısı ve sayı sistemleri ile birbirlerinden ayrılmaktadır (Zhou, 2021). Öyle ki plaj voleybolu iki oyuncudan oluşmaktadır ve setler (3. set hariç) 21 sayı üzerinden oynanmaktadır. Kar voleybolu ise üç as bir yedek sporcudan oluşmaktadır ve setler 15 sayı üzerinden oynanmaktadır. Plaj voleybolunda sporcular her 7 sayıda bir saha değişikliğine giderken kar voleybolunda bu değişiklik her 5 sayıda bir yapılmaktadır (FIVB, 2017; FIVB, 2021b).

Kar voleybolunun gelişimi FIVB ve CEV' in çalışmaları ile doğru orantılıdır. Nitekim CEV, kar voleybolunu geliştirmek amacıyla 2016 yılında Avrupa Turu'na ev sahipliği yapacak bir yönetim organının kurulması kararı almıştır. Planlanan çalışmalar sonucunda ilk olarak 2016 yılında Çek Cumhuriyeti, Avusturya ve İtalya'da turnuva düzenlenmiştir. 2017 yılında Türkiye, Çek Cumhuriyeti, İsviçre, Slovenya, Lihtenştayn ve İtalya olmak üzere altı ülkede yedi turnuva (Noguchi vd., 2019), 2018 yılında Türkiye, İtalya, Gürcistan, Slovenya ve Rusya olmak üzere beş ülkede yedi turnuva gerçekleştirilmiştir. Yine 2018 yılında FIVB ve CEV'in iş birliği ile Pyeongchang Kış Olimpiyatları'nda bir gösteri maçı organize edilmiştir. Kar voleyboluna dikkat çekmek amacıyla düzenlenen gösteri maçında, dünyaca ünlü voleybolculardan Emanuel Bras (BRA), Gilberto Amauri de Godoy Filho – GİBA- (BRA), Vladimir Grbic (SRB), Xue Chen (CHN), Nikolas Berger (AUT) ve Stefanie Schwaiger (AUT) yer almıştır. 2019 yılında ise Türkiye, Gürcistan, Avusturya ve İtalya olmak üzere 4 ülke ile 5 turnuva; 2020 yılında Ermenistan, Gürcistan ve Slovakya ile üç turnuva; 2021 yılında Avusturya ile iki turnuva düzenlenmiştir. 2022 yılında Türkiye ile iki Avusturya ile bir etap olmak üzere toplam 3 organizasyon gerçekleştirilmiştir. 2022'nin ilerleyen günlerinde etapların, Ukrayna ve İtalya'da gerçekleştirilmesi planlanmaktadır. Ancak organizasyonlardan Ukrayna turu Rusya- Ukrayna arasında çıkan savaş nedeniyle ertelenmiştir. İtalya turu ise iptal edilmiştir (CEV, 2022a).

CEV Kar Voleybolu Avrupa Turu Türkiye Etapları

Türkiye'de kar voleybolu organizasyonu ilk kez 2017 yılında Avrupa Voleybol Konfederasyonu (CEV) Kar Voleybolu Avrupa Turu Kayseri-Erciyes Etapı ile gerçekleştirilmiştir. Bu organizasyonun ardından ise Türkiye'de;

- 2017 CEV Kar Voleybolu Avrupa Turu Bursa- Uludağ Etapı
- 2018 CEV Kar Voleybolu Avrupa Turu Kayseri- Erciyes Etapı
- 2018 CEV Kar Voleybolu Avrupa Turu Bursa- Uludağ Etapı
- 2019 CEV Kar Voleybolu Avrupa Turu Kayseri- Erciyes Etapı
- 2022 CEV Kar Voleybolu Avrupa Turu Kahramanmaraş Etapı
- 2022 CEV Kar Voleybolu Avrupa Turu'na Kayseri- Erciyes Etapı düzenlenmiştir.

Türkiye'de gerçekleştirilen söz konusu organizasyonlar FIVB Kar Voleybolu Oyun Kuralları ve CEV Kar Voleybolu Müsabaka Yönetmeliği'ne göre düzenlenmektedir (CEV, 2022b; TVF, 2022). Buna ek olarak Türkiye Voleybol Federasyonu (TVF) tarafından “2024 Stratejik Planı” ve “Voleybol Her Yerde” sloganı ile gerçekleştirilen organizasyonlar, CEV Kar Voleybolu Avrupa Turu Türkiye Etapı kapsamında yer almaktadır (TVF, 2022).

CEV Kar Voleybolu Avrupa Turu Kayseri- Erciyes Etabı

Kayseri, Türkiye’de İç Anadolu Bölgesinin güneyi ile Toros Dağları’nın kesiştiği noktada yer almaktadır. Yüz ölçümü 17.109 km²’dir. Şehrin 3.916 metre yüksekliğindeki en yüksek ve en önemli dağı Erciyes Dağı’dır. Erciyes Dağı, eteklerinde kurulan tesis sistemleri ile Türkiye’nin en kolay ve rahat ulaşılabilir kayak merkezlerine sahiptir (Kayseri, 2022). 2017 yılı itibariyle ise söz konusu tesisler kar voleybolu organizasyonlarına ev sahipliği yapmaktadır.

2017 CEV Kar Voleybolu Avrupa Turu’nun ilk ayağı olan Erciyes Etabı 18 Şubat 2017 tarihinde 34 maçlık bir programla gerçekleştirilmiştir. Turnuva 19 Şubat 2017 tarihinde yarı final ve final müsabakaları ile son bulmuştur. Etap sonunda sporculara toplam 5.000 Euro değerinde ödül verilmiştir. Buna ek olarak derece giren sporculara Erciyes A.Ş.’den sezonluk bilet, Kayseri Radisson Blu Otel’de konaklama, Türk Hava Yolları’nda iç ve dış hat biletleri hediye edilmiştir (TVF, 2022).

2018 yılında CEV Kar Voleybolu Avrupa Turu Kayseri Erciyes Etabı 12 Ocak 2018 tarihinde eleme maçları ile başlamıştır. 13 Ocak 2018 tarihinde oynanan 18 kadın 26 erkek maçı sonucunda yarı finalist ve finalistler belirlenerek, 14 Ocak 2018 tarihinde final maçlarıyla turnuva tamamlanmıştır. Turnuva sonunda sporculara toplam 4.000 Euro ödül verilmiştir (CEV, 2022a; TVF, 2022).

2019 yılı CEV Kar Voleybolu Avrupa Turu Kayseri Erciyes Etabı 11 Ocak 2019 tarihinde oynanan eleme maçları ile başlamıştır. Ancak turnuva öncesinde “Çocuklar Günü Etkinliği” düzenlenerek, Rusya Milli Takım sporcuları ile küçük voleybol severler antrenman yapmıştır. Turnuvanın ikinci günü olan 12 Ocak 2019 tarihinde ana tablo müsabakaları oynanmış ve turnuva 13 Ocak 2019 tarihinde oynanan final müsabakaları ile sonlanmıştır. Turnuva sonunda sporculara toplam 6.000 Euro ödül verilmiştir (CEV, 2022a; TVF, 2022).

2022 yılı CEV Kar Voleybolu Avrupa Turu Kayseri Erciyes Etabı 18 Mart 2022 tarihinde Erciyes Üniversitesi Spor Bilimleri öğrencilerinin “Voleybol Temel Eğitimi” dersi kapsamında gerçekleştirdiği kar voleybolu etkinliği ile başlamıştır. Turnuva ise 19 Mart 2022 tarihinde oynanan ana tablo maçlarının ardından 20 Mart 2022 tarihinde gerçekleştirilen yarı final ve final müsabakaları ile sonlanmıştır (TVF, 2022). Turnuva sonunda sporculara toplam 6.000 Euro ödül verilmiştir (CEV, 2022a). 2017, 2018, 2019 ve 2022 yıllarında CEV Kar Voleybolu Avrupa Turu Kayseri Erciyes Etabı’nda dereceye giren sporcular Tablo 1.’de belirtilmiştir.

Tablo 1

CEV Kar Voleybolu Avrupa Turu Kayseri- Erciyes Etapı Sonuçları

Turnuva	Dereceler
2017 CEV Kar Voleybolu Avrupa Turu Kayseri-Erciyes Etapı (Kadın)	1. A.M.Matei - B.Vaida (Rou) 2. E.B.Çetin - M.Nezir (TUR) 3. S.Pozsmikova - E.Elekova (Svk)
2017 CEV Kar Voleybolu Avrupa Turu Kayseri-Erciyes Etapı (Erkek)	1. M.Giginoğlu – S.Urlu (TUR) 2. H.H.Mermer – A.O.Nurettin (TUR) 3. E.Kavuzlu – K.Şah (TUR)
2018 CEV Kar Voleybolu Avrupa Turu Kayseri-Erciyes Etapı (Kadın)	1. B.Eryıldız - A.Vence (TUR) 2. E.Syrtseva - K.Khaksimzanova (RUS) 3. A.Dostalova - M.Knoblochová (CZE)
2018 CEV Kar Voleybolu Avrupa Turu Kayseri-Erciyes Etapı (Erkek)	1. T.Myskiv - R.Daianov (RUS) 2. D.Yıldırım - E.Ulutaş (TUR) 3. V.Durnin - I.Golovin (RUS)
2019 CEV Kar Voleybolu Avrupa Turu Kayseri-Erciyes Etapı (Kadın)	1. O. Motrich- I.Volodarskaya – E.Syrtseva – K.Khaksimzanova (RUS) 2. U.Lapteva - A.Pavlova - E.Novikova - E.Terenteva (RUS) 3. S.Yurtsever - B.Gökalp - M.Çelebi (TUR)
2019 CEV Kar Voleybolu Avrupa Turu Kayseri-Erciyes Etapı (Erkek)	1. R.Daianov - A.Kramarenko - T.Myskiv (RUS) 2. V.Shabalin - N.Polikarpov - V.Markov - A.Kayumov (RUS) 3. P.Rakusov - Y.Bogatov - N.Kuzmin - P.Bakhnar (RUS)
2022 CEV Kar Voleybolu Avrupa Turu Kayseri-Erciyes Etapı (Kadın)	1. S.Yalçın- M.Çelebi- B.Gökalp - S.Baş (TUR) 2. A.Czene – J.Hackl – E.Lutter – P.Györi (HUN) 3. F.Tonon – C.Parenzan – C.Cervella – C.Prosperi (ITA)
2022 CEV Kar Voleybolu Avrupa Turu Kayseri-Erciyes Etapı (Erkek)	1. D.Petrov – I.El-Ghouthi – N.Salmon (FRA) 2. S.Urlu -B.Kuru – S.Kurt – N.A.Güllük (TUR) 3. G.Amorosi – M.Di Risio – M.Camozzi – F.Geromin (ITA)

Kaynak: tvf.org.tr, cev.eu/snow

CEV Kar Voleybolu Avrupa Turu Bursa- Uludağ Etapı

Bursa konum itibariyle Türkiye'nin kuzeybatısında ve Marmara Bölgesi'nde yer almaktadır. 11.027 km²'lik geniş bir alan sahip olan Bursa şehri, zengin bir bitki örtüsü ile bilinmektedir. Mevcut alanının %17'si ovalarla çevrili iken, yaklaşık %35'lik kısmı dağlarla kaplıdır. İklim açısından ılıman bir iklime sahiptir. Ancak en yüksek dağı olan Uludağ bölgesinde sert iklim şartları hakimdir. Nitekim Uludağ, 2.543 metre yükseklikte bulunmaktadır (Bursa, 2022).

Türkiye'de kar turizminde önemli bir konuma sahip olan Uludağ, tarihinde ilk kez 3 Mart 2017 tarihinde CEV Kar Voleybolu Avrupa Turu müsabakalarına ev sahipliği yapmıştır. Turnuvanın ilk günü 5 kadın 12 erkek müsabakası ile tamamlanmıştır. 4 Mart 2017 tarihinde oynanan eleme

müsabakalarının ardından turnuva, 5 Mart 2017 tarihinde yarı final ve final müsabakaları ile son bulmuştur (TVF, 2022). Turnuva sonunda dereceye giren sporculara toplam 5.000 Euro değerinde ödül verilmiştir (CEV, 2022a).

2018 yılında düzenlenen turnuva, 1 Mart 2018 tarihinde erkekler kategorisi eleme maçları ile başlamıştır. 2 Mart 2018 tarihinde erkek ve kadınlarda ana tablo müsabakaları ile devam etmiş, 3 Mart 2018 tarihinde ana tablo ve klasman maçları oynanmıştır. 4 Mart 2018 tarihinde ise yarı final ve final müsabakaları oynanarak turnuva tamamlanmıştır. 2018 CEV Kar Voleybolu Avrupa Turu Bursa Uludağ Etabı sonunda dereceye giren sporculara toplam 5.000 Euro değerinde ödül verilmiştir (TVF, 2022; CEV, 2022a). Turnuva sonuçları ise Tablo 2.'de belirtilmiştir.

Tablo 2

CEV Kar Voleybolu Avrupa Turu Bursa - Uludağ Etabı Sonuçları

Turnuva	Dereceler
2017 CEV Kar Voleybolu Avrupa Turu Bursa-Uludağ Etabı (Kadın)	1. A.M.Matei – B.Vaida (ROU) 2. K.Hakimzanova – L.Dayanova (RUS) 3. A.Vence – N.Y.Sencel (TUR)
2017 CEV Kar Voleybolu Avrupa Turu Bursa-Uludağ Etabı (Erkek)	1. Y.Bogatov – R.Daianov (RUS) 2. M.Giginoğlu – S.Urlu (TUR) 3. O.Ioisher – V.Khrystov (UKR)
2018 CEV Kar Voleybolu Avrupa Turu Bursa-Uludağ Etabı (Kadın)	1. A.Vence – B.Eryıldız (TUR) 2. S.Pozsmikova – R.Jurenkova (SVK) 3. L.Dayanova – K.Dabizha (RUS)
2018 CEV Kar Voleybolu Avrupa Turu Bursa-Uludağ Etabı (Erkek)	1. R.Daianov – T.Myskiv (RUS) 2. R.Bykanov – M.Hudyakov (RUS) 3. Y.Bogatov – P.Rakusov (RUS)

Kaynak: tvf.org.tr, cev.eu/snow

CEV Kar Voleybolu Avrupa Turu Kahramanmaraş Etabı

Kahramanmaraş, Akdeniz, Doğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin birbirlerine en yaklaştığı yer konumundadır. 14.327 km²'lik yüz ölçümüne sahip olan Kahramanmaraş topraklarının %16,3'ü ovalar, %24'ü plato ve %59,7'si dağlarla kaplıdır. Özellikle şehrin kuzey kesimleri oldukça dağlık bir araziye sahiptir (Kahramanmaraş, 2022). Kahramanmaraş'ın Yedikuyular mevkiinde ise bir kayak merkezi yer almaktadır. Merkeze 17 km uzaklıkta bulunan ve Ahır Dağı'nın 2050 metre yüksekliğindeki bir sırtından başlayan kayak merkezi, faaliyetleri ile şehrin turizm sektörüne de katkı sağlamaktadır (Yedikuyular, 2022). Nitekim 2022 yılında merkez, CEV Kar Voleybolu Avrupa Turu müsabakalarına ev sahipliği yapmıştır (TVF, 2022).

2022 CEV Kar Voleybolu Avrupa Turu Kahramanmaraş Etabı öncesinde (17 Şubat 2022) Kahramanmaraş Spor Lisesi öğrencileri ile “Genç ve Çocuk Günü Etkinliği” gerçekleştirilmiştir. Etkinlikte, çocuk ve gençlerin kar voleybolu ile tanışmasının yanı sıra keyifli bir müsabaka ortamının oluşturulması hedeflenmiştir. Toplam 27 takım ve 99 sporcudan oluşan CEV kar voleybolu organizasyonu ise, 18 Şubat 2022 tarihinde erkekler eleme maçları ile başlamış, 19 Şubat 2022 tarihinde hem erkek hem kadınlarda ana tablo karşılaşmaları ile devam etmiştir. 20 Şubat 2022 tarihinde oynanan yarı final ve final müsabakaları ile son bulmuştur. Turnuva sonunda sporculara toplam 6.000 Euro değerinde ödül verilmiştir. Turnuvada, erkeklerde oynanan Rusya-Ukrayna final maçı sonrasında fotoğraf çekimi yapılarak sporda dostluk görüntüleri sergilenmiştir (TVF, 2022). CEV Kar Voleybolu Avrupa Turu Kahramanmaraş Etabı sonunda dereceye giren sporcular ise Tablo 3.’te belirtilmiştir.

Tablo 3

2022 CEV Kar Voleybolu Avrupa Turu Kahramanmaraş Etabı Sonuçları

Turnuva	Dereceler
2022 CEV Kar Voleybolu Avrupa Turu Kahramanmaraş Etabı (Kadın)	1. W.Morich – A.Saveleva – A.Akhmetova - O.Kozdahey (RUS) 2. A.Dostalova - P. Safrankova - J. Macelova (CZE) 3. S.Yalçın- M.Çelebi - B.Gökalp-S.Baş (TUR)
2022 CEV Kar Voleybolu Avrupa Turu Kahramanmaraş Etabı (Erkek)	1. V.Bobrikov - Y.Bogatov - R.Bykanov - V.Mikhalev (RUS) 2. Y.Bokshan - M.Skukis - M.Kuzmin - T.Sverediuk (UKR) 3. N.Vyskokikh - V.Smorchkov - K.Polovnikov – N.Picktulov (RUS)

Kaynak: tvf.org.tr, cev.eu/snow

CEV Kar Voleybolu Avrupa Turlarında Türk Sporcular

Avrupa Voleybol Konfederasyonu (CEV), Avrupa’nın pek çok ülkesinde kar voleybolu organizasyonları gerçekleştirmektedir. Bu kapsamda ilk olarak 12-13 Mart 2016 tarihinde Çek Cumhuriyeti ev sahipliğinde gerçekleştirilen turnuva, 2022 yılı itibariyle faaliyet göstermeye devam etmektedir (CEV, 2022a). Düzenlenen pek çok turnuvada ise Türk takımları derece elde ederek, kürsüde yer almayı başarabilmiştir. Örneğin;

2018 yılı CEV Avrupa Kar Voleybolu Turu İtalya- Roccaraso Etabı 18 Ocak 2018 oynanan müsabakalar ile tamamlanmıştır. Turnuva sonunda Türk Takımı (A.Vence, B.Eryıldız) 2. sırada yer almıştır ve dereceye giren sporculara kadın kategorisi için toplam 1.500 Euro değerinde ödül verilmiştir (CEV, 2022a). Turnuva sonunda A.Vence, B.Eryıldız ikilisi 160 puana ulaşmıştır. Elde ettikleri başarılar neticesinde ise sporcular (A.Vence, B.Eryıldız) 2018 yılında CEV tarafından “Kar Kraliçesi” ödülüne layık görülmüştür (TVF, 2022).

2018 yılı CEV Avrupa Kar Voleybolu Turu Kranjska Gora Etapı 9-11 Mart 2018 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Slovenya’da gerçekleştirilen etabı Türk sporcular (A.Vence, B.Eryıldız) şampiyon olarak tamamlamıştır. Erkekler kategorisinde ise derece elde edilememiştir (CEV, 2022a).

Kar Voleybolu Avrupa Şampiyonası ilk kez 23-25 Mart 2018 tarihinde Avusturya’nın Wagrain kentinde gerçekleştirilmiştir. Şampiyona, Avusturya Wagrain-Kleinarl & Flachau CEV Kar Voleybolu Avrupa Şampiyonası ismiyle organize edilmiştir. Deniz seviyesinden 1850 metre yükseklikte gerçekleştirilen organizasyonda, üç kort kullanmıştır. Yaklaşık 600 kişilik bir kapasiteye sahip olan tesisi, üç gün içinde 1100 kişi ziyaret etmiştir. Şampiyonaya kadın ve erkek gruplarının her birinde 24 takım katılım sağlamıştır. Ayrıca organizasyonda, katılım sağlayan her bir ülkenin bayrağına yer verilerek ‘‘Uluslararası bir turnuva’’ imajı yaratılmak istenmiştir (Noguchi vd., 2019). 23 Mart 2018 tarihinde erkek ve kadın müsabakaları ile başlayan şampiyona, 24 Mart 2018 tarihinde eleme maçları ile devam etmiştir. 25 Mart tarihinde ise yarı final ve final karşılaşmaları ile sonlanmıştır. Turnuvayı Türk takımı (A.Vence, B.Eryıldız) Litvanya’ya 3-2’lik skorla mağlup olarak ikinci sırada tamamlamıştır. Erkekler kategorisinde ise Türkiye, derece elde edememiştir. Final karşılaşmaları sonucunda sporculara kadın kategorisi için 10.000 Euro, erkek kategorisi için 10.000 Euro olmak üzere toplam 20.000 Euro değerinde ödül verilmiştir. (CEV, 2022a; TVF, 2022). İlk kez düzenlenen 2018 CEV Kar Voleybolu Avrupa Şampiyonası, 2018 CEV Avrupa Kar Voleybolu Turu İtalya- Roccaraso Etapı ve Slovenya-Kranjska Gora Etapı sonunda derece elde eden sporcular Tablo 4.’te belirtilmiştir.

Tablo 4

2018 CEV Avrupa Kar Voleybolu Turu İtalya Etapı, Slovenya-Kranjska Gora Etapı ve Avrupa Şampiyonası Sonuçları

Turnuva	Dereceler
2018 CEV Avrupa Kar Voleybolu Turu İtalya-Roccaraso Etapı (Kadın)	1. C.Parenzan – P.Ferrazzo (ITA) 2. A.Vence – B.Eryıldız (TUR) 3. G.Cicolari – G.Toti (ITA)
2018 CEV Avrupa Kar Voleybolu Turu Slovenya-Kranjska Gora Etapı (Kadın)	1. A.Vence - B.Eryıldız (TUR) 2. E.Kloph – V. Mair (AUT) 3. S.Poszmikova – R.Jurenkova (SVK)
2018 CEV Kar Voleybolu Avrupa Şampiyonası (Kadın)	1. L.Dumauskaite – M.Paulikiene (LTU) 2. A.Vence - B.Eryıldız (TUR) 3. A.Lece – I.Liepinlauska (LAT)

Kaynak: tvf.org.tr, cev.eu/snow

2018 CEV Kar Voleybolu Avrupa Turu Rusya-Moskova Etapı’nda ise Türk sporcular (A.Vence, B.Gökalp, M.Çelebi) turnuvayı 4. sırada tamamlamıştır. Benzer şekilde 2019 yılı CEV Kar Voleybolu Avrupa Turu Gürcistan- Bakuriani Etapı sonucunda B.Gökalp, M.Çelebi, S.Yalçın 4.

sırada yer almıştır. Erkekler kategorisinde ise A.Cebeci, O.Serçe, D.Yıldırım'dan oluşan Türkiye takımı; klasman karşılaşmasında İran takımına 2-0 mağlup olmuştur ve derece elde edememiştir. 2019 yılında FIVB Kar Voleybolu Dünya Turu Arjantin- Bariloche Etapı'na ise, B.Gökalp, M.Çelebi, S.Yalçın ve A.Dil dördlüsünden oluşan Türk Takımı özel davetli olarak katılmıştır. Turnuva sonunda Türk takımı, üçüncülük maçında ev sahibi takıma 2-0 mağlup olarak turnuvayı 4. sırada tamamlamıştır (CEV, 2022a; TVF, 2022).

2019 yılı CEV Kar Voleybolu Avrupa Turu'nun sonuncusu olan St. Anton Etapı'nda 13-14 Nisan 2019 tarihinde gerçekleştirilmiştir. Turnuvayı B.Gökalp, M.Çelebi, S.Yalçın ve A.Dil ekibiyle Türkiye, 2. sırada tamamlamıştır. Erkek sporcular ise derece elde edememiştir (CEV, 2022a; TVF, 2022). Turnuva sonunda derece elde eden sporcular Tablo 5.'te belirtilmiştir.

Tablo 5

2019 CEV Kar Voleybolu Avrupa Turu St. Anton Etapı Etapı Sonuçları

Turnuva	Dereceler
2019 CEV Kar Voleybolu Avrupa Turu St. Anton Etapı (Kadın)	1. O.Motrich – A.Romashova – O. Kozdahey – U.Lapteva (RUS) 2. B.Gökalp - M.Çelebi – S.Yalçın - A.Dil (TUR) 3. A.Dostalova – D.Jamborova – M.Dostalova (CZE)

Kaynak: tvf.org.tr, cev.eu/snow

2021 CEV Kar Voleybolu Avrupa Turu Wagrain Etapı'nda Türkiye Kar Voleybolu Milli Takımı (B.Şahin, M.Çelebi, S.Yalçın) üstün bir başarı göstererek şampiyon olmuştur. Avusturya'nın ev sahipliğinde düzenlenen Wagrain Etapı final mücadelesinde Çekya ile karşılaşan milli takım, karşılaşmadan 2-0 galip ayrılarak şampiyonluk elde etmiştir. Bu derece ile Wagrain'de düzenlenen 2021 CEV Kar Voleybolu Avrupa Turu'nun ikinci ayağına B.Şahin, M.Çelebi ve S.Yalçın üçlüsünden oluşan Türkiye Kar Voleybolu Milli Takımı, 1 no'lu seribaşı olarak katılmaya hak kazanmıştır. 2021 CEV Kar Voleybolu Avrupa Turu Wagrain Etapı'nın ikinci turunda mücadele eden Türkiye Kar Voleybolu Milli Takımı, bronz madalya maçında Litvanya'yı 2-1 mağlup ederek, turnuvayı 3. sırada tamamlamıştır. Wagrain I. Etapı'nda kadın kategorisi için 3.000 Euro ve II. Etapı 3.000 Euro olmak üzere sporculara toplam 6.000 Euro değerinde ödül verilmiştir (CEV, 2022a; TVF, 2022).

2022 CEV Kar Voleybolu Avrupa Turu Wagrain Etapı 25-27 Mart 2022 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Turnuvada Türk sporcular (B.Şahin, M.Çelebi, S.Yalçın) yarı final müsabakasında İtalya'yı yenerek, üçüncü sırada yer almıştır. Etap sonunda sporculara kadın kategorisi için toplam 3.000 Euro ödül verilmiştir. Türkiye Erkek Kar Voleybolu takımı (S.Urlu, S.Kurt, N.A.Güllük) ise turnuvayı 6. sırada tamamlamıştır. 2021 ve 2022 yılları CEV Kar Voleybolu

Avrupa Turu Wagrain Etapı neticesinde ilk üçte yer alan sporcular Tablo 6.' da belirtilmiştir (CEV, 2022a; TVF, 2022).

Tablo 6

2021- 2022 CEV Kar Voleybolu Avrupa Turu Avusturya- Wagrain Etapları Sonuçları

Turnuva	Dereceler
2021 CEV Kar Voleybolu Avrupa Turu Wagrain Etapı I. Tur (Kadın)	1. B.Gökalp - M.Çelebi – S.Yalçın (TUR) 2. J.Frommova -P.Safrankova – J.Marcelova (CZR) 3. E.Freiberger – V.Fink – L.Poschenreithner (AUT)
2021 CEV Kar Voleybolu Avrupa Turu Wagrain Etapı II. Tur (Kadın)	1. J.Kovalskaja – G.Grudzinskaite – D.Nauduzaite (LTU) 2. K.Adamcikova – M.Jakubsova – M.Knoblochova – D.Jamborova (CZE) 3. B.Gökalp – M.Çelebi – S.Yalçın (TUR)
2022 CEV Kar Voleybolu Avrupa Turu Wagrain Etapı (Kadın)	1. D.Jamborova – T.Francova – E.Drazanova – A.Budinska (CZE2) 2. J.Frommova -P.Safrankova – J.Marcelova (CZE1) 3. B.Gökalp - M.Çelebi – S.Yalçın (TUR)

Kaynak: tvf.org.tr, cev.eu/snow

Türkiye’de Kar Voleybolu Organizasyonları

Türkiye’ de kar voleybolu organizasyonları Türkiye Voleybol Federasyonu (TVF) tarafından gerçekleştirilmektedir. Bu bağlamda Kar Voleybolu Türkiye Şampiyonası ilk kez 2018 yılında Artvin- Kafkasör tesislerinde düzenlenmiştir. Takip eden 2020 yılında Kar Voleybolu Türkiye Şampiyonası Mersin-Toroslar tesislerinde, 2022 yılında ise Sivas Yıldız Dağı Kış Sporları Turizm Merkezi’nde gerçekleştirilmiştir (TVF, 2022).

Kar Voleybolu Türkiye Şampiyonası Artvin- Kafkasör

Artvin, Türkiye’de Karadeniz Bölgesi’nde yer almaktadır. 7.367 km² yüzölçümüyle Artvin, iklim özellikleri bakımından Doğu Karadeniz’in en değişken hava koşullarına sahiptir. Şehir çok sayıda sıradağ ve tepelerden oluşmaktadır. Engebeli bir araziye sahiptir ve genellikle ormanlarla kaplıdır (Artvin, 2022). Kafkasör Yaylası ve tesisleri ile şehir, Türkiye’de ilk kez düzenlenen Kar Voleybolu Türkiye Şampiyonası’na ev sahipliği yapmıştır (TVF, 2022).

Artvin’de ilk kez düzenlenen Kar Voleybolu Türkiye Şampiyonası, 10 Şubat 2018 tarihinde kadın ve erkek müsabakaları ile başlamıştır. Turnuva 11 Şubat 2018 tarihinde yarı final ve final müsabakaları ile tamamlanmıştır. Turnuva sonunda kadın kategorisi birincisi (B.Eryıldız -A.Vence) ve erkek kategorisi birincisi (M.Giginoğlu-H.H.Mermer) 20 bin Euro para ödüllü 2018 CEV Kar Voleybolu Avrupa Şampiyonası Avusturya Turu’nda Türkiye adına yarışmaya hak kazanmıştır (TVF, 2022). Turnuva sonunda dereceye giren takımlar Tablo 7.’de belirtilmiştir.

Tablo 7

Kar Voleybolu Türkiye Şampiyonası Artvin-Kafkasör Sonuçları

Turnuva	Dereceler
2018 Kar Voleybolu Türkiye Şampiyonası Artvin (Kadın)	1. B.Eryıldız - A.Vence 2. Ö.K.Keskin - A.Ceylan 3. B.Sarı – R.B.Uyanık
2018 Kar Voleybolu Türkiye Şampiyonası Artvin (Erkek)	1. M.Giginoğlu - H.H.Mermer 2. Y.Özdemir – A.Cebeci 3. A.B.Sağır – S.Urlu

Kaynak: tvf.org.tr

Kar Voleybolu Türkiye Şampiyonası Mersin- Toroslar

Mersin, Akdeniz Bölgesi'nde yer almaktadır. Yüzölçümü 15.853 km² olan Mersin'in, %87'si dağlık, %54'ü ormanlık araziden oluşmaktadır. Konum itibariyle oldukça engebeli, yüksek bir yapıya sahip olan şehir, Batı ve Orta Toros Dağları'ndan oluşmaktadır (Mersin, 2022). 2020 yılında ise Toroslar Arslanköy Yaylası ile Türkiye Kar Voleybolu Şampiyonası'na ev sahipliği yapmıştır (TVF, 2022).

Mersin- Toroslar Türkiye Şampiyonası 1 Şubat 2020 tarihinde 6 kadın 6 erkek müsabakası ile başlamış, 2 Şubat 2020 tarihinde kadın ve erkek final müsabakaları ile son bulmuştur. Turnuva sonunda ilk 4 takıma sırasıyla 5000 TL, 3000 TL, 1200 TL, 800 TL ödül verilmiştir. Ayrıca turnuvayı şampiyon olarak tamamlayan takımlar 2020 CEV Avrupa Şampiyonası'na katılma hakkı kazanmıştır (TVF, 2022). Turnuva sonunda dereceye giren sporcular ise Tablo 8.'de belirtilmiştir.

Tablo 8

Kar Voleybolu Türkiye Şampiyonası Mersin- Toroslar Sonuçları

Turnuva	Dereceler
2020 Kar Voleybolu Türkiye Şampiyonası Mersin-Toroslar (Kadın)	1. B.Gökalp – S.Yalçın – M.Çelebi 2. D.Kübra – D.Özçelik – B.Uyanık 3. S.Karademir – B.Bakar – F.Toy
2020 Kar Voleybolu Türkiye Şampiyonası Mersin-Toroslar (Erkek)	1. Y.Baysal – A.Cebeci – M.Çivgin 2. E.Eker – B.R.Çelik – Ç.Nacar 3. B.Balıbey – S.Duracı – U.Karaburun

Kaynak: tvf.org.tr

Kar Voleybolu Türkiye Şampiyonası Sivas – Yıldız Dağı

Sivas, İç Anadolu Bölgesi'nde yer almaktadır. Ancak Doğu Anadolu Bölgesi ve Karadeniz Bölge'sinin bir kısmında da toprakları bulunmaktadır. Topraklarının büyük bir kısmı Kızıllırmak, bir bölümü ise Yeşilırmak ve Fırat havzalarında yer almaktadır. 28.488 km²'lik yüzölçümüne sahip olan şehir, Türkiye'nin ikinci en büyük ili konumundadır (Sivas, 2022). Sivas ilinin kuzeyinde ve 2.552

metre yükseklikte Yıldız Dağı yer almaktadır. Hem kış turizmi hem doğa ve jeoturizm açısından elverişli konumda olan Yıldız Dağı (Yıldız Dağı, 2022), 2022 yılında Türkiye’de 3. kez düzenlenen Türkiye Şampiyonası’na ev sahipliği yapmıştır (TVF, 2022).

TVF, Sivas Valiliği ve Buruciye A.Ş. iş birliğiyle gerçekleştirilen Türkiye Şampiyonası toplam 19 takım ve 61 sporcunun katılımı ile 6 Mart 2022 tarihinde başlamıştır. Eleme maçları ile başlayan turnuva, 7-8 Mart tarihinde oynanan ana tablo karşılaşmaları ile devam etmiştir. Şampiyona, 9 Mart tarihinde oynanan yarı final ve final müsabakaları ile tamamlanmıştır. Turnuva sonucunda sporculara sırasıyla 4.500 TL, 3000 TL, 1500 TL, 1000 TL ödül verilmiştir. Toplam ödül üzerinden değerlendirildiğinde ise erkek kategorisinde 10.000, kadın kategorisinde 10.000 TL olmak üzere 20.000 TL ödül verilmiştir (TVF, 2022). Artvin ve Mersin Şampiyonalarından farklı olarak isim sponsorlarının yer aldığı Sivas-Yıldız Dağı Türkiye Şampiyonası’nda dereceye giren sporcular Tablo 9.’ da belirtilmiştir.

Tablo 9

Kar Voleybolu Türkiye Şampiyonası Sivas-Yıldız Dağı Sonuçları

Turnuva	Dereceler
2022 Kar Voleybolu Türkiye Şampiyonası Sivas-Yıldız Dağı (Kadın)	1. B.Gökalp - M.Çelebi - S.Baş (TVF) 2. M.K.Demiröz - Ö.Akdemir - K.H.Tanrikulu (Wanna Spa Fitness) 3. B.Bölüm - G.Çağlayan - G.Kaçar - İ.M.Durası (Dukasim)
2022 Kar Voleybolu Türkiye Şampiyonası Sivas-Yıldız Dağı (Erkek)	1. N.A.Güllük - S.Urlu - B.Kuru - S.Kurt (TVF) 2. B.Balibey- S.Bölüm - S.Durası - B.Demiröz (SMD Endüstri) 3. S.Polat - A.A.Çalışır - M.B.Yalçındağ - M.E.Dinçer (Yıldız Dağı Gençlik Spor Kulübü)

Kaynak: tvf.org.tr

Söz konusu organizasyonlara ek olarak Türkiye Üniversite Sporları Federasyonu (TUSF) tarafından 20-23 Şubat 2020 tarihinde ilk kez “Koçsporfest Türkiye Üniversiteler Arası Kar Voleybolu Şampiyonası” Erzurum Palandöken’de düzenlenmiştir. Turnuvanın ikincisi ise aynı ev sahipliği ile 14-16 Mart 2022 tarihinde “Türkiye Üniversiteler Turkcell Kar Voleybolu Şampiyonası” şeklinde organize edilmiştir. Şampiyona sonunda Ankara Başkent Üniversitesi 1., İstanbul Gedik Üniversitesi ise 2. sırada yer almıştır (TUSF, 2022). 2022 yılında bir diğer turnuva Sivas Yıldız Dağı Tesisleri’nde gerçekleştirilmiştir. 26-28 Şubat 2022 tarihlerinde “Türkiye Üniversitelerarası Kar Voleybol Şampiyonası” şeklinde organize edilen turnuvayı Çorum Hitit Üniversitesi 1., Kayseri Erciyes Üniversitesi 2., Sivas Cumhuriyet Üniversitesi ise 3. sırada tamamlamıştır (Cumhuriyet, 2022).

Sonuç

Tüm bu sonuçlar değerlendirildiğinde FIVB, CEV ve TVF' nin kar voleybolunun gelişimine yönelik pek çok organizasyona imza attığı görülmektedir. Özellikle CEV ve TVF iş birliği ile Türkiye, 2017 yılında başlayan faaliyetlerini 2022 yılı itibariyle devam ettirdiği belirlenmiştir. Türkiye' de 2017-2022 yılları arasında Kayseri, Bursa ve Kahramanmaraş illeri ile toplam 7 kez CEV Kar Voleybolu Avrupa Turu; Artvin, Mersin ve Sivas'ta olmak üzere toplam 3 kez Kar Voleybolu Türkiye Şampiyonası düzenlenmiştir. 2020-2022 yılları arasında Erzurum ve Sivas'ta ise üniversitelerarası toplam 3 turnuva organize edilmiştir. Söz konusu organizasyonlarda Türk sporcular en iyiler arasına girmeyi başarabilmiştir. Bu bağlamda gerek kar voleybolu kültürünün gerek Türk sporcuların Avrupa ve Türkiye'de önemli bir ivme yakaladığını söylemek mümkündür. Nitekim 23.03.2022 tarihinde güncellenen verilere göre Türkiye'nin; Avrupa Turu etapları genel sıralamasında kadınlarda 1., erkeklerde 2. sırada yer alması (CEV, 2022a) söz konusu başarıların en büyük göstergesi olarak görülmektedir. Kar voleybolunda derece elde eden sporcular incelendiğinde ise, sporcuların plaj ve salon voleybolunda önemli başarılarla imza atan sporculardan oluştuğu belirlenmiştir. Örneğin; 2019 FIVB Plaj Voleybolu Dünya Turu Göteborg Etabı'nda S.Urlu bronz madalyanın sahibi olmuştur. Benzer şekilde kadınlarda B.Gökalp, M.Nezir, S.Yalçın ve A.Vence salon voleybolu ve plaj voleybolu kategorilerinde profesyonel düzeyde oynamış sporculardır (TVF, 2022).

Türkiye, kar voleybolunun gelişiminde öncü ülkelerden biri haline gelmiştir. Türkiye'de 2017-2022 yılları arasında kar voleybolunda elde edilen başarıların nedenlerinden biri olarak coğrafi konum gösterilebilir. Nitekim Türkiye Erzurum, Bolu, Kayseri, Kahramanmaraş ve Bursa gibi şehirleri ile kar turizmine yön vermektedir. Söz konusu şehirlerde kurulan kayak merkezleri ve tesislerin kar voleybolunun ulusal ve uluslararası arenada önünü açtığı düşünülmektedir. Türkiye mevcut tesisleri ile organizasyon düzenleyebilmek için yeterli imkanlara sahip hale gelmiştir. Pek çok ülkeden gelen sporcu kafilesini iyi düzeyde ağırlayabilmiştir. 2022 yılında CEV Kar Voleybolu Avrupa Turu'nun 4. kez Kayseri- Erciyes'te düzenlenmiş olması bu etkinin bir sonucu olarak görülmektedir.

Türkiye Voleybol Federasyonu (TVF) tarafından voleybolu bir üst seviyeye taşımak amacıyla hazırlanan "2024 Stratejik Planı" başarıların bir diğer nedeni olarak gösterilebilir. Plan kapsamında salon voleyboluna ek olarak plaj voleybolu ve kar voleyboluyla da öncü ülkelerden biri olmak hedeflenmiştir. Nitekim kısa sürede elde edilen bu başarıların planlı ve sistemli bir çalışmanın eseri olduğu düşünülmektedir. Gerek tesis imkanları gerek sporcu kapasitesi ile söz konusu başarıların zeminini hazırlanmıştır. Türkiye'nin farklı illerinde yapılan yetenek taramaları, açılan voleybol okulları ve alt yapı çalışmaları başarı üzerinde etkili olmuştur. Başarıların en büyük nedenlerinden

bir diğeri ise voleybolun diğeri dallarında elde edilen başarıların kar voleybolunun gelişiminde destekleyici bir rol üstlenmesi olarak görülmektedir. Özellikle son yıllarda A Milli Kadın Voleybol Takımı'nın elde ettikleri uluslararası başarıların kar voleybolu sporcularına ilham kaynağı oldukları düşünülmektedir. Sporcular Türk voleybolunun ilerlemesine tanık olurken Dünya'da gelişimini sürdüren kar voleybolunda da birer ekol haline gelmek istemektedir. Bir diğeri deyişle Türk voleybolunu her yönü ile en üst seviyeye taşımayı arzulamaktadırlar. Kar voleybolu sporcularının plaj ve salon voleybolu sporcularından oluşması bu düşüncüyü destekler iken, sporcuların TVF'nin "Biz Voleybol Ülkesiyiz" sloganından da olumlu yönde etkilendikleri düşünülmektedir.

Hem eğlence hem de rekabet içeren kar voleybolunun, gelecek vadeden spor dallarından biri olduğu öngörülmektedir (FIVB, 2021b). Bu kapsamda kar voleybolunun gelişimini desteklemek amacıyla;

- Sporculara kamp olanakları sağlanması veya artırılmasının,
- Kar voleybolu altyapı takımları kurulmasının,
- Sponsor firmalarla destek sağlanarak, organizasyonların bir üst seviyeye taşınmasının,
- Turnuvaların yaş kategorilerine ayrılarak yapılmasının (Genç kızlar, erkekler vb.),
- Kış olimpiyatları kapsamında yer almasının,
- Spor yükseköğretim kurumlarında kar voleyboluna seçmeli ders olarak yer verilmesinin,
- Basın aracılığıyla müsabakaların tanıtımı ve canlı yayınlarının yapılmasının,
- Tüm voleybol ligleri (1.lig, 2.lig vb.) ve altyapılarında kar voleybolu tanıtım seminerleri düzenlenmesinin,
- Kar voleybolu ile ilgili yapılacak bilimsel çalışmaların faydalı olabileceği düşünülmektedir.

Araştırmacıların Katkı Oranları Beyanı

Araştırmanın tüm aşamalarında iki yazar da eşit katkıda bulunmuştur.

Çatışma Beyanı

Yazarların araştırma ile ilgili bir çatışma beyanı bulunmamaktadır.

Kaynaklar

- Artvin. (2022). Coğrafi durum. <http://www.artvin.gov.tr/cografı-durum> adresinden 20 Şubat 2022 tarihinde alınmıştır.
- Bahr, R., ve Reeser, J. C. (2003). Injuries among world-class professional beach volleyball players: the Federation Internationale de Volleyball beach volleyball injury study. *The American Journal of Sports Medicine*, 31(1), 119-125.
- Bělka, J., Hülka, K., Šafář, M., Weisser, R., ve Chadimova, J. (2015). Beach handball and beach volleyball as means leading to increasing physical activity of recreational sportspeople - Pilot study. *Journal of Sports Science*, 3(4), 165-170. doi: 10.17265/2332-7839/2015.04.002

- Bengü, M. (2016). 2013-2016 Voleybol. Ankara: Adam Yayıncılık ve Matbaacılık.
- Bursa. (2022). Coğrafya. <https://bursa.ktb.gov.tr/TR-70229/cografya.html> adresinden 02 Mart 2022 tarihinde alınmıştır.
- CEV. (2022a). Snow. <https://www.cev.eu/snow> adresinden 25 Mart 2022 tarihinde alınmıştır.
- CEV. (2022b). CEV inside. https://inside.cev.eu/media/yj3d41v5/fivb-snowvolleyball_rules2021_2024-en.pdf adresinden 20 Mart 2022 tarihinde alınmıştır.
- Couvillon, A. (2002). Sands of time. The history of beach volleyball. Hermosa Beach, CA: Information Guides.
- Cumhuriyet. (2022). Etkinlikler, haberler. <https://www.cumhuriyet.edu.tr> adresinden 08 Mart 2022 tarihinde alınmıştır.
- Değirmenci, O. (2021). Tüm yönleriyle plaj voleybolu. İstanbul: Aksu Yayıncılık.
- Ferretti, A., Papandrea, P., ve Conteduca, F. (1990). Knee injuries in volleyball. *Sports Medicine*, 10(2), 132-138. <https://doi.org/10.2165/00007256-199010020-00006>
- FIVB. (2017). Plaj voleybolu oyun kuralları. https://www.tvf.org.tr/_dosyalar/MHGK_Belgeler/plaj_voleybolu_oyun_kurallari adresinden 08 Şubat 2022 tarihinde alınmıştır.
- FIVB. (2021a). Voleybol oyun kuralları. https://www.tvf.org.tr/_dosyalar/MHGK_Belgeler/20212024_resmi_voleybol_oyun_kurallari.pdf / adresinden 12 Şubat 2022 tarihinde alınmıştır.
- FIVB. (2021b). Official snow volleyball rules. <https://www.fivb.com/en/snowvolleyball/forms/> adresinden 07 Ocak 2022 tarihinde alınmıştır.
- FIVB. (2022). Snow volleyball. <https://www.fivb.com> adresinden 12 Mart 2022 tarihinde alınmıştır.
- Fröhner, B. (1999). *Voleybolda oyun kuramı ve alıştırmaları*. (A. Cengiz, Çev.) Ankara: Bağırhan Yayınevi.
- Genç, A., ve Bilici, M. F. (2020). Kadın atletizm ve voleybolcuların görsel ve işitsel reaksiyon zamanlarının incelenmesi. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 5(1), 40-46. <https://doi.org/10.31680/gaunjs.656238>
- Homborg, S., ve Papageorgiou, A. (1995). Handbüch für beach - volleyball. Aachen: Meyer & Meyer.
- İbiş, S., İri, R. ve Aktuğ, Z. B. (2015). Bayan voleybolcuların bacak hacim ve kütlelerinin denge ve reaksiyon zamanına etkisi. *International Journal of Human Science*, 12(2), 1296-1308. <https://www.j-humansciences.com/ojs/index.php/IJHS/article/view/3319>
- İpek, Z., ve Ziyagil, M. A. (2002). Erkek ve bayan voleybolcuların fiziksel özellikleri ve fizyolojik kapasitelerinin sedanterlerle karşılaştırılması. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 4(2), 12-16.
- Kahramanmaraş. (2022). Kahramanmaraş'ın Coğrafyası. <https://kahramanmaras.bel.tr/kesfedin/kahramanmarasin-cografyasi> adresinden 16 Şubat 2022 tarihinde alınmıştır.
- Karacabey, K., ve Paşaoğlu, A. (2011). *Voleybol antrenman teorisi ve antrenör*. İstanbul: Bedray Basın Yayıncılık.
- Kayseri. (2022). Kayseri. <https://kayseri.ktb.gov.tr> adresinden 15 Ocak 2022 tarihinde alınmıştır.
- Kiraly, K., ve Shewman, B. (1999). *Beach volleyball*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Mersin. (2022). Coğrafya. <http://www.mersin.gov.tr/cografya> adresinden 25 Şubat 2022 tarihinde alınmıştır.
- Noguchi, K. (2007). About the possibility of spreading volleyball on snow. *Volleyball Studies*, 9(1), 53-55. https://doi.org/10.24685/jsvr.9.1_53
- Noguchi, K., Sekine M., ve Noguchi, M. (2019). Current situation and problems of snow volleyball: Through the inspection of the European Championship. *Voleybol Bilimleri Dergisi*, 2(1), 14-19. https://doi.org/10.24685/jsvr.21.1_14
- ÖVV. (2011). Avusturya Voleybol Federasyonu. <https://www.volเลย์net.at> adresinden 18 Mart 2022 tarihinde alınmıştır.
- Papadopoulou, S. D., Giatsis, G., Billis, E., Giannakos, A., ve Bakirtzoglou, P. (2020). Comparative analysis of the technical-tactical skills of elite male beach volleyball teams. *Sport Science*, 13(1), 59-66.
- Petrovici, G. A. (2020). Essential aspects of beach volleyball technique. *GeoSport for Society*, 13(2), 131-139. doi.10.30892/gss.1304-063

- Sivas. (2022). Sivas kültür envanteri. <https://sivas.ktb.gov.tr> adresinden 14 Mart 2022 tarihinde alınmıştır.
- Somalı, V. (1997). *Türk ve dünya voleybol tarihi (1895-1997)*. Türkiye Voleybol Federasyonu Voleybol Vakfı, İstanbul.
- TUSF. (2022). Faaliyet sonuçları. <https://www.tusf.org> adresinden 20 Mart 2022 tarihinde alınmıştır.
- TVF. (2022). Plaj voleybolu, kar voleybolu, bilgi bankası, duyurular. <https://www.tvf.org.tr> adresinden 18 Nisan 2022 tarihinde alınmıştır.
- Uluöz, E. (2019). Tarihsel bir araştırma: 1895'ten günümüze rekreasyonel bir spor dalı olarak voleybolun gelişimi. A. Öztürk, E. Karaçar, O. Yılmaz (Ed.), *Spor ve rekreasyon araştırmaları kitabı 2*. (ss. 113-134). Konya: Çizgi Kitabevi Yayınları.
- Urartu, Ü. (2006). Voleybol. Ankara: İnkılap Yayınevi.
- Wang, S., ve Yuan, F. (2022, March). *On the development of volleyball from the change of volleyball rules*. In International Conference of Sports Science-AESA. 6(1), 29-29.
- Yedikuyular. (2022). Kayak merkezi, tesisler ve hizmetler. <http://www.yedikuyularkayakmerkezi.org/tr> adresinden 26 Şubat 2022 tarihinde alınmıştır.
- Yıldız Dağı. (2022). Kayak merkezi. <http://www.yildizdagikayakmerkezi.com> adresinden 18 Şubat 2022 tarihinde alınmıştır.
- Zhou, X. (2021). Research on Monitoring volleyball players' competition load based on intelligent tracking technology. *Microprocessors and Microsystems*, 82, 103881. <https://doi.org/10.1016/j.micpro.2021.103881>



Bu eser [Creative Commons Atıf-Gayri Ticari 4.0 Uluslararası Lisansı](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) ile lisanslanmıştır.

Türkiye'deki Spor Kulüplerinin Yönetsel Sorunları: Futbol Kulüpleri Örneği

Avni Burak BİÇER^{ID}, Tekin ÇOLAKOĞLU^{ID}, Ali ERASLAN^{ID}

DOI: <https://doi.org/10.38021asbid.1140380>

ORJİNAL ARAŞTIRMA

Öz

Gazi Üniversitesi, Spor
Bilimleri Fakültesi
Ankara/Türkiye

Bu araştırmanın amacı, Türkiye'deki profesyonel futbol kulüplerinin yönetsel sorunlarını incelemektir. Nitel araştırma yöntemlerinden olgu bilim deseninin kullanıldığı bu çalışmada, katılımcılar amaçlı örneklem yönteminden kolay ulaşılabilir yöntemi ile belirlenmiştir. Çalışmanın örneklem grubunu Ankara ilinde yer alan iki Süper Lig takımından sekiz yönetici oluşturmuştur. Ölçüm aracı olarak, araştırmacı tarafından hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Elde edilen veriler içerik analiziyle çözümlenmiştir. Araştırma bulgularına göre, profesyonel futbol kulüplerinin oyuncular, altyapı, menajerler, teknik direktörler, kulüpler ve taraftarlarla sorunlarının olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak, Türkiye'deki futbol kulüp yöneticilerinin başarılı olabilmeleri için sportif başarının yanında birçok unsuru göz önünde bulundurması ve futbolun tüm paydaşları ile sorunlarını en iyi şekilde çözmesi gerekmektedir.

Anahtar kelimeler: Spor kulübü, futbol kulübü, futbol yönetimi

Sorumlu Yazar:

Avni Burak BİÇER
burakbicer57@gmail.com

Management Problems of Sports Clubs in Turkey: The Case of Football Clubs

Abstract

The aim of this research is to determine the managerial problems of professional football clubs in Turkey. In this qualitative research, phenomenology design was used. The participants were determined by the easily accessible method from the purposeful sampling method. The sample group of the study consisted of eight managers in two Super League teams in Ankara and a semi-structured interview form prepared by the researchers with the participants was used. The obtained data were analyzed by content analysis. According to the data obtained, it has been determined that professional football clubs have problems with players, academies, managers, coaches, clubs and fans. As a result, in order to be successful for football club managers in Turkey, they need to consider many factors besides success on the field and solve their problems in the best way possible with all the stakeholders of football.

Keywords: Sports club, football clubs, soccer club, football management

Yayın Bilgisi

Gönderi Tarihi:
04.07.2022

Kabul Tarihi:
16.07.2022

Online Yayın Tarihi:
28.09.2022

Giriş

Futbol, ortaya çıktığı ilk günden itibaren değişime uğrayarak günümüze kadar gelmiş ve halen değişimini sürdüren bir spor branşıdır (Price vd., 2013). Dahası günümüze kadar gelinen süreçte toplumlar üzerindeki etkisiyle spor olgusunun önüne geçmiştir. Kendine has dinamikleriyle toplumsal hayatta hızla yayılan futbolun ekonomisi günden güne büyümüştür (Szymanski, 2006). Bu ekonomik büyüme, futbolu bir endüstri ve önemli bir iş kolu haline getirmiştir. Artık sadece keyif almak için oynanmaktan çıkan futbol, profesyonelliğin ön planda olduğu, sadece rakibi yenmenin düşünüldüğü, oyun alanlarının acımasız rekabetlere sahne olduğu bir sektör halini almıştır (Talismciler, 2008). Futbol sektöründeki tüm bu büyüme ve küreselleşme aynı zamanda çok büyük bir pazarın da ortaya çıkmasına sebep olmuştur (Kesenne, 2007). Bugün bazı futbol kulüplerinin bütçeleri küçük çaplı ülkelerin servetlerini geçmiş durumdadır. Bu düzeyde devasa boyutlara ulaşan futbol ekonomisi de beraberinde futbol yönetiminin değişimini zorunlu kılmıştır (Akşar ve Merih, 2008).

Basit anlamıyla futbol yönetimi, kulübün mali ve sportif başarısını en üst seviyeye ulaştırmak için tüm yönetim fonksiyonlarının ve kulüp varlıklarının etkili ve verimli bir şekilde kullanılmasıdır (Bridgewater, 2010). Ancak bu yönetim işi değişen dinamikler nedeniyle her geçen gün daha karmaşık bir hale gelmektedir. Futbolun ilk ortaya çıktığı dönemde oyuncu – teknik adam – yönetici üçgeninde dolaşan futbol yönetimi yerini bunların yanı sıra kulüplerin mevcut gücünü korumak ve sürekli geliştirmek için yeni kaynaklar bulma noktasına itmektedir. Kısacası artık kulüplerde sadece sportif başarı yeterli olmamakta ve futbol yönetiminin çok daha sistematik ve planlı bir şekilde yürütülmesi gerekmektedir (Samur, 2017). Dolayısıyla, her futbol kulübü başarılı olabilmek için öncelikle kurumsal yönetim anlayışına uygun yöneticilere sahip olmak zorundadır (Karadeniz ve İskenderoğlu, 2022). Ancak, ülkemizde yapılan büyük yatırımlara rağmen söz konusu plan ve sistem eksikliğinden dolayı futbolda bir türlü gelmeyen başarı, kulüpleri günden güne daha kötü bir noktaya sürüklemektedir. Sportif başarısızlık beraberinde spor kulüplerimiz için finansal sorunları da getirmektedir (Ongan ve Demiröz, 2010; Taştan, 2021). Neredeyse tüm kulüplerimiz UEFA'nın finansal fair-play kriterlerine uyum sağlayamadığı için çeşitli yaptırımlara maruz kalmaktadır (Faruk, 2019; Özevin, 2017). Dahası, Avrupa Futbol Federasyonu tarafından yayınlanan rapora göre Türkiye Süper Ligi finansal olarak Avrupa ligleri içerisinde son sırada yer almaktadır (UEFA, 2020). Bu nedenle, sürekli yeniden yapılanmaya (finansal, yasal, sosyal ve organizasyonel açıdan) gidilmektedir (Güngör, 2014; Öz, 2020).

Geçmişte de, günümüzde de finansal ve sportif başarının veya başarısızlığın kaynağı hep yönetim olarak görülmüştür. Bu durumla sadece sporda değil, yönetimin var olduğu her alanda karşılaşılmaktadır. Yönetim veya yönetici, yönettiği bütün kaynaklardan ve bu kaynakları nasıl Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi 2022, Cilt 5, Sayı 3

kullandığından, elde ettiği başarı veya başarısızlıktan sorumlu görülmektedir (Taştan, 2019). Kısacası, futbolun sevk ve idaresini sağlayan ve paydaşlar içinde en önemli yeri teşkil eden kişi yöneticilerdir. Bu noktadan hareketle bu araştırmanın amacı, Türkiye'deki profesyonel futbol kulüplerinin sorunlarını kulüp yöneticileri bakış açısıyla tespit etmektir.

Yöntem

Araştırma Modeli

Türkiye'deki spor kulüplerinde görev yapan spor yöneticilerinin perspektifinden kulüplerdeki yönetsel sorunların ortaya çıkarılmasını amaçlayan bu çalışmada, nitel araştırma yöntemlerinden olgubilim (fenomenoloji) deseni kullanılmıştır. Olgu bilim deseni, günlük hayatta farkında olduğumuz fakat derinlemesine ve ayrıntılı bir anlayışa sahip olmadığımız olguları ve yoğun insan deneyimlerini araştırmak için uygun bir zemin oluşturması nedeniyle tercih edilmiştir (Merriam, 2015; Yıldırım ve Simsek, 2016). Araştırma verilerinin toplanmasında görüşme yöntemi kullanılmıştır.

Çalışma Grubu

Bu araştırmanın çalışma grubunu Ankara ilinde görev yapan 8 idari futbol yöneticisi oluşturmuştur. Çalışma grubunun seçiminde amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme tercih edilmiştir. Ankara ilinde bulunan profesyonel futbol kulüplerinden, idari anlamda en az 5 yıl görev yapmış çalışanlar çalışmaya dâhil edilmiştir. Tablo 1'de araştırma grubundaki katılımcılara ait bilgiler verilmiştir.

Tablo 1

Araştırma Grubundaki Katılımcılara Ait Bilgiler

	Yaş	Deneyim	Eğitim	Görev
K1	67	35 yıl	Lisans	Tesislerden sorumlu yönetici
K2	43	13 yıl	Lisans	Kulüp müdürü
K3	64	30 yıl	Lise	Genel müdür
K4	39	10 yıl	Lisans	Prof. İşlerden sorumlu müdür
K5	37	12 yıl	Lisans	Kulüp Müdürü
K6	30	6 yıl	Lisans	Prof. İşlerden sorumlu müdür
K7	29	7 yıl	Lisans	Prof. İşlerden sorumlu müdür yardımcısı
K8	38	10 yıl	Yüksek lisans	Genel Menajer

Veri Toplama Araçları

Görüşmelerde, veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen 6 soruluk yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Görüşme formunun geliştirilmesinde öncelikle

problem durumunun tanımlanması için literatür taraması yapılmıştır. Literatür taraması sonrasında araştırma problemi doğrultusunda genel niteliğe sahip sorular hazırlanmıştır. Sorular hazırlandıktan sonra soruların kapsam geçerliliğinin sağlanmasına çalışılmıştır. Söz konusu başlıklar belirlendikten sonra oluşturulan genel sorular spor yöneticiliği bölümünde görev yapmakta olan iki akademisyen ve iki idari yönetici tarafından incelenmiştir. Eksiklerin tamamlanmasından sonra çalışma grubuna benzer özelliklere sahip 2 kişi üzerinde, pilot uygulama yapılmıştır. Geri dönütler dikkate alınarak 6 soruluk görüşme formu oluşturulmuştur. Görüşmelerde katılımcıların kulüplerdeki yönetsel sorunların ortaya çıkarılmasını amaçlayan aşağıdaki sorular sorulmuştur:

- Görevde olduğunuz süre boyunca oyuncularla sorunlar yaşadınız mı? Yaşadığınız sorunlar hakkında bilgi verebilir misiniz?
- Kulübünüzün altyapı tesislerinin yeterliliği hakkında neler düşünüyorsunuz?
- Görevde olduğunuz süre boyunca oyuncu temsilcileriyle sorunlar yaşadınız mı? Yaşadığınız sorunlar hakkında bilgi verebilir misiniz?
- Görevde olduğunuz süre boyunca teknik ekiple sorunlar yaşadınız mı? Yaşadığınız sorunlar hakkında bilgi verebilir misiniz?
- Görevde olduğunuz süre boyunca taraftar gruplarıyla sorunlar yaşadınız mı? Yaşadığınız sorunlar hakkında bilgi verebilir misiniz?
- Görevde olduğunuz süre boyunca diğer kulüplerle sorunlar yaşadınız mı? Yaşadığınız sorunlar hakkında bilgi verebilir misiniz?

Verilerin Toplanması

Bu çalışmada veriler nitel veri toplama tekniklerinden bireysel görüşme yöntemi kullanılarak toplanmıştır. Yapılan görüşmeler öncesinde katılımcılara çalışmayla ilgili sözel bilgi verilmiş, kapsamlı bir onam formu sunulmuş ve imzalatılmıştır. Mevcut araştırma süresince “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” çerçevesinde hareket edilmiştir.

Verilerin Analizi

Araştırma kapsamında elde edilen verilere içerik analizi uygulanmıştır. İçerik analizi uygulanırken Yıldırım ve Şimşek (2016) tarafından verilen aşamalar takip edilmiştir. Verilerin analizi için öncelikle katılımcılardan elde edilen görüşme kayıtları deşifre edilerek yazıya aktarılmıştır. Verilerin yazılı ortama aktarımı sırasında katılımcılara K1- K8 şeklinde kodlar verilerek kimlikleri gizlenmiştir. Eksik kalan bilgilerin tamamlanmasıyla veriler ayrı ayrı araştırmacılar tarafından kodlanmış, elde edilen kodlar ortak özelliklerine göre bir araya getirilerek kategori ve alt kategorilere

ulaşmıştır. Kategoriler, alt kategoriler ve kodlar birbirleriyle ilişkili biçimde açıklanarak yorumlanmış ve sonuçlara ulaşılmıştır. Elde edilen kategori, alt kategori ve kodlar spor yönetimi alanındaki 3 öğretim elemanı tarafından incelenmiş, eleştirilmiş ve onaylanmıştır.

Geçerlilik- Güvenirlilik

Araştırmanın inandırıcılığını sağlamak için üçgenleme tekniklerinden (Merriam, 2015) birden fazla araştırmacının katılımı ile ortaya çıkan bulguları karşılaştırma yöntemleri kullanılmıştır. Analizci çeşitlemesi kapsamında ise araştırmacılar ayrı ayrı kodlamalar yapmış ardından her bir araştırmacının oluşturduğu kodları bir diğer araştırmacı kontrol etmiştir. Farklı tespit edilen kodlar üzerinde tartışma yapıldıktan sonra tekrar düzenlenmiştir. Veri toplama araçlarının oluşturulması ve analiz edilmesi süreçlerinde uzman görüşüne başvurulmuştur. Verilerin çalışılan grup ve ortam içerisindeki aktarılabilişliğini artırmak için amaçlı örnekleme yöntemi kullanılmıştır (Merriam, 2015). Ayrıca nakledilebilirliği sağlayabilmek için çalışmanın aşamaları (kavramsal çerçeve, katılımcı bilgisi, araştırma modeli, veri toplama, analiz) detaylı olarak açıklanmıştır (Lincoln ve Guba, 1985’den aktaran Merriam, 2015). Kodlar tablolastırılarak okuyuculara sunulmuş ve katılımcı görüşlerinden doğrudan aktarmalar yapılmıştır.

Bulgular

Araştırmanın bu bölümünde elde edilen verilere ilişkin yapılan analizler ve sonuçlarına yer verilmiştir.

Tablo 2

Katılımcıların oyuncular ile ilgili yaşanan sorunlara yönelik görüşleri

Kategori	Alt Kategori	Kod	f
Oyuncular ile yaşanan sorunlar	Genel sorunlar	Maddi	7
		Disiplin	3
		Kültürel	2
		Oyuncu gruplaşmaları	2
		Uyum	2
	Sorun kaynağı	Yabancı oyuncu	2
		Genç oyuncu	1
		Transfer oyuncu	1
		Kariyerli oyuncu	1
		Yönetim kurulu yaptırımı	4
	Çözüm yöntemleri	Ödemelerin aksamaması	3
		Sınırlı iletişim	2
		Oyuncu grubunun seçimi	1
		Yabancı oyunculara oryantasyon	1
		İkili ilişkiler	1
		Kulüp kurallarının aktarımı	1

Tablo 2’ye göre katılımcıların futbolcular ile ilgili yaşanan sorunlara yönelik görüşleri; genel sorunlar, sorun kaynağı ve çözüm yöntemleri olmak üzere 3 alt kategoride sınıflandırılmıştır. Sorunlar alt kategorisine yönelik olarak 5 kod elde edilmiştir. Bu kodlar sırasıyla; maddi, disiplin, kültürel, oyuncu gruplaşmaları ve uyum sorunları şeklindedir. K3 maddi sorunlara yönelik şu ifadeyi kullanmıştır: *“Yer yer finansal konular yüzünden sıkıntılar yaşadık... Mesela şu an çoğu kulübün ekonomik durumu iyi değil oyuncuların ücretleri aksayabiliyor bazen. Bu durumlarda oyuncu iyi niyetli değilse kulübe ihtar gönderebiliyor. Hukuk yoluna başvurulduğu zaman oyuncuyla yönetim arasındaki ilişki zaten kopma noktasına geliyor”*. K2 disipline yönelik: *“Disiplin konusunda iyi bir eğitim almayan oyuncular A takım seviyesinde de sıkıntı yaşıyor ve yaşattıyor”* ifadesini kullanmıştır. Kültürel sorunlarla ilgili K1: *“Tabi, dönem dönem problemler yaşayabiliyoruz. Çünkü takımımıza farklı milletlerden ve kültürden oyuncu geliyor ve sorunlar yaşanmasına neden olabiliyor”* şeklinde ifadeler kullanmıştır. Oyuncu gruplaşmalarına yönelik K4’ün ifadesi: *“Bazen takım içinde gruplaşmalar oluyor. Genellikle de yabancı ve Türk oyuncular arasında oluyor. Bu durum yönetim olarak bizi zora sokuyor tabii”* şeklindedir.

Sorununun kaynağı alt kategorisine yönelik olarak 4 kod elde edilmiştir. Bu kodlar sırasıyla; yabancı, genç, transfer ve kariyerli oyuncu şeklindedir. K6 yabancı oyunculara yönelik: *“Ülkeye yeni gelen yabancı oyuncuların yerleşme problemleri olabiliyordu”* ifadesini kullanmıştır. Aynı katılımcı genç oyunculara yönelik ise: *“Genç oyuncuların tecrübesizlikten kaynaklı problemleri var. Futbolda ciddi bir para var. Genç yaşta bunu bulmak yönetmek kolay olmuyor. Bu çocuklara bu konularda çok yaşananlar oluyor”* şeklinde görüş bildirmiştir. K2 transfer oyuncu ile ilgili ifadesi *“Yeni gelen transferlerde yerli yabancı fark etmeksizin kariyerine göre bir ego problemi olabiliyor”* şeklindedir.

Çözüm yöntemleri alt kategorisine yönelik olarak 6 kod elde edilmiştir. Bu kodlar sırasıyla; yönetim kurulu yaptırımı, ödemelerin aksamaması, yabancı oyunculara oryantasyon, sınırlı iletişim, oyuncu grubunun seçimi, ikili ilişkiler ve kulüp kurallarının aktarımı şeklindedir. Yönetim kurulu yaptırımlarına yönelik K4: *“Disiplin ve özel hayatla ilgili yaşanan problemlerde yönetim olarak belirlenen yaptırımlar var. Bir daha yaşanmaması ve örnek olması için yaptırıma mecburuz”* şeklinde ifadelerde bulunmuştur. Ödemelerle ilgili K5’in ifadesi *“Oyunculara gerekli ödemeleri yaparsan problem yaşamıyorsun. İşin özü bu aslında. Eğer ödemeleri zamanında ve düzenli bir şekilde yapmazsanız hemen problemler başlar”* şeklindedir. Aynı katılımcının sınırlı iletişime yönelik görüşü ise *“Futbolcularla mesafeyi korumakta çok önemli yüz göz olursanız çok sorun yaşarsınız”* şeklinde olmuştur.

Tablo 3

Katılımcıların alt yapı tesislerine yönelik görüşleri

Kategori	Alt Kategori	Kod	f
Alt yapı tesisleri ile ilgili sorunlar	Genel görüşler	Yeterli	5
		Yetersiz	3
	Eksiklikler	Saha sayısı	5
		Doğal çim	2
		Ulaşım	1
		Yıpranma	1

Tablo 3’e göre katılımcıların alt yapı tesislerine yönelik görüşleri; genel görüşler ve eksiklikler olmak üzere 2 alt kategoride sınıflandırılmıştır. Genel görüşler alt kategorisine yönelik olarak 2 kod elde edilmiştir. Bu kodlar sırasıyla; yeterli ve yetersiz şeklindedir. K1 alt yapı tesislerinin yeterli olmasına yönelik ifadesi “*Şu an için yeterli buluyorum. Zaten Türkiye liglerine bakıldığı zaman hemen hemen her takımda yetiştirdiğimiz oyuncuların bulunduğunu görebilirsiniz. Son dönemde de altyapı bakımından iyi bir yapılanmaya gittik. Şu an için yeterli. Önümüzdeki on sene için yeterli olur mu? Onu göreceğiz*” şeklindedir. Alt yapı tesislerinin yetersiz olmasına yönelik K8: “*Bakıldığı zaman Türkiye’de birçok kulübün önünde bir altyapı tesisine sahibiz. Fakat kesinlikle yeterli değil*” şeklinde görüş belirtmiştir.

Eksiklikler alt kategorisine yönelik olarak 4 kod elde edilmiştir. Bu kodlar sırasıyla; saha sayısı, doğal çim, yıpranma ve ulaşım şeklindedir. Doğal çim konusunda K8: “*Burada ben tesislerde sentetik yerine doğal çime dönülmesi gerektiğine inanıyorum*” şeklinde ifade edilmiştir. K2 ulaşım ile ilgili “*Şehir çok genişledi. Altyapı oyuncularının çok uzaklardan merkeze gelmesi zorlaştı*” görüş bildirmiştir. K4 yıpranma ile ilgili şu ifadeyi kullanmıştır: “*tesisimiz yıprandı ve kulübümüze yakışmıyor. Komple yeni bir tesis kurmamız gerekiyor*”.

Tablo 4

Katılımcıların menajerlerle yaşanan sorunlara yönelik görüşleri

Kategori	Alt Kategori	Kod	f
Menajerler ile yaşanan sorunlar	Genel görüşler	Problem yaşandı	5
		Problem yaşanmadı	3
	Sorunlar	Kendi çıkarını ön plana koyma	4
		Sorunların büyümesi	2
		Liyakatsizlik	1
		Ekonomik usulsüzlük	1
		Aileleri kandırma	1
		Kulüpler arası gerilim	1
		Oyuncunun performansını düşürme	1
		Spor hukukunda tecrübeli	2
	Öneriler	Tanınmış oyuncularla çalışma	1
		Tanınmış menajer	1
		İş geçmişi	1
		Kulüp içi menajerlik	1

Tablo 4’e göre katılımcıların menajernere yönelik görüşleri; genel görüşler, sorunlar ve öneriler olmak üzere 3 alt kategoride sınıflandırılmıştır. Genel görüşler alt kategorisine yönelik olarak 2 kod elde edilmiştir. Bu kodlar sırasıyla; problem yaşandı ve yaşanmadı şeklindedir. Problem yaşanmasına yönelik K7: “*Maddi konularda sıkıntılar oluyor. Komisyonları konusunda anlayamadığımız noktalar olabiliyor. Olumsuz etkileniyoruz*” ifadesini kullanmıştır. K1 ise: “*Hayır, yaşamadık. Çünkü bu konuda profesyonel ve yetkili kişilerle iletişimde oluyoruz. Kulübümüzün çalıştığı iyi spor hukukçuları var. Herhangi bir sorunu önceden öngörebilme şansımız oluyor*” ifadesi ile problem yaşanmadığına yönelik görüş bildirmiştir.

Sorunlar alt kategorisine yönelik olarak 7 kod elde edilmiştir. Bu kodlar sırasıyla; kendi çıkarını ön plana koyma, sorunların büyümesi, liyakatsizlik, ekonomik usulsüzlük, aileleri kandırma, kulüpler arası gerilim ve oyuncunun performansını düşürme şeklindedir. K4 sorunlarına büyümesine yönelik: “*Mesela oyuncuyla görüşebilsek çözeceğimiz problem araya menajer girince çözülemeyecek duruma geliyor*” şeklinde ifade edilmiştir. K2 ailelerin kandırılmasına yönelik “*Menajerler oyuncuları ve aileleri kandırıyor*”; liyakatsizliğe yönelik ise “*Türkiye’de menajerlik kötü yapılıyor. Herkes menajer. Bugün Türkiye’de marketçi bile menajer olmuş*” şeklinde görüş bildirmiştir.

Sorunlar alt kategorisine yönelik olarak 4 kod elde edilmiştir. Bu kodlar sırasıyla; spor hukukunda tecrübeli, tanınmış oyuncularla çalışma, tanınmış menajer, iş geçmişi ve kulüp içi menajerlik şeklindedir. K6 spor hukukunda tecrübeli olunmasına yönelik “*Bu konularda her ne konuda olursa olsun kulübümü tehlikeye atmamak adına spor hukukunda tecrübeli olan insanlarla beraber çalışmak gerekiyor*” şeklinde ifade edilmiştir. Kulüp içi menajerliğe yönelik K2 şu ifadelerde bulunmuştur: “*Menajerlerin kesinlikle kulübe zarar verdiğini düşünüyorum. Bu konuda kulüp içinde bir ekip kurarak oyuncularımızın menajerlik hizmetini kulüp olarak verilmesi gerektiğini düşünüyorum*”.

Tablo 5

Katılımcıların teknik direktörler ile yaşanan sorunlara yönelik görüşleri

Kategori	Kod	f
Teknik direktörler ile yaşanan sorunlar	Maddi sorunlar	6
	Sportif başarısızlık	4
	Kulübe uyum	2
	Futbolcu Transferi	2
	Oyuncuların beğenilmemesi	1
	Menajer-Antrenör ilişkisi	1
	Görev tanımının dışına çıkılması	1
	Taraftar-antrenör sorunları	1

Tablo 5’e göre katılımcıların teknik direktörlere yönelik görüşlerinden 8 kod elde edilmiştir. Bu kodlar sırasıyla; maddi sorunlar, sportif başarısızlık, futbolcu transferi, kulübe uyum, oyuncuların beğenilmemesi, menajer-antrenör ilişkisi, görev tanımının dışını çıkılması ve taraftar-antrenör sorunları şeklindedir. K2 maddi sorunlara yönelik şu ifadede bulunmuştur:

K2: *“Onun dışında problemlerin çoğu maddi. Zaten sınırlı imkânlarla başarı sağlamaya çalışıyoruz. Hal böyle olunca maddi problemler çıkması kadar da doğal bir şey yok”*. K8 sportif başarısızlığa yönelik *“Takımlar kötü gittiğinde sportif anlamda problemler olabiliyor”*, transfere yönelik ise *“Futbolcu transferinde farklı düşünceler olabiliyor. Bunların hepsi bizim için bir problem”* ifadelerinde bulunmuştur. Kulübe uyum ile ilgili K4: *“Bazen teknik ekip kulübe uyum sağlayamayabiliyor. Kan uyuşmazlığı deriz futbol camiasında. Böyle durumlarda anlaşarak yolları ayırmak en mantıklısı. Ama teknik ekip bunu kabul etmeyebiliyor”* şeklinde görüş bildirmiştir. K6 görev tanımının dışına çıkılmasına yönelik şu ifadede bulunmuştur: *“Bazı teknik direktörler oluyor her şeyi kendisi yapmak istiyor. Yani hem antrenör oluyor hem genel menajer, gerekirse sağlıkçı. Ama tabi ki herkesin bir görevi var. Bu görev tanımının dışına çıkılmadığı sürece bir problem yaşanmaz”*.

Tablo 6

Katılımcıların kulüplerle yaşanan sorunlara ilişkin görüşleri

Kategori	Kod	f
Kulüplerle yaşanan sorunlar	Yönetici açıklamaları	4
	Transfer süreci	3
	Seyirci kontenjanı	3
	Saha olayları	3
	Taraftar olayları	2
	Bilet fiyatlandırması	2

Tablo 6’ya göre katılımcıların kulüplerle yaşanan sorunlara yönelik görüşlerinden 6 kod elde edilmiştir. Bu kodlar sırasıyla; yönetici açıklamaları, transfer süreci, seyirci kontenjanı, saha olayları, taraftar olayları ve bilet fiyatlandırması şeklindedir. K2 yönetici açıklamalarına yönelik *“Yönetimler karşı karşıya geliyor. Yöneticilerin açıklama yaparken dikkatli olması gerekiyor. Bazı yöneticiler fevri açıklamalar yaparak ortamı daha çok geriyorlar. Yıkıcı konuşmalar yapılıyor ve takımlar birbirlerine düşman gibi bakıyorlar”*; saha olaylarına yönelik ise *“Saha içinde yaşanan olaylar bazen yönetimlere de yansiyabiliyor. Özellikle ezeli rekabetlerde olabiliyor”* şeklinde ifadelerde bulunmuştur. K8 transfer sürecine yönelik şu ifadeleri kullanmıştır. *“Transferler konusunda bazen yaşanabiliyor. Bazen bir oyuncu için anlaşılıyorsunuz. Sonra başka bir kulüp çıkıyor ya da para birden tekrar devreye giriyor futbolda bunlar var”*. Taraftar olaylarına yönelik K1: *“Bazen taraftarlar arasında olan atışmalar büyüyüp yönetim boyutuna çıkabilir”* şeklinde görüş bildirmiştir.

Tablo 7

Katılımcıların taraftarla yaşanan sorunlara yönelik görüşleri

Kategori	Kod	f
Taraftarla yaşanan sorunlar	Ayrıcalık	6
	Seyirci sayısının azalması	6
	Şiddet	5
	Kötü imaj	2
	Kulübü ele geçirme	1
	Aşırı eleştiri	1
	Gruplar arası rekabet	1
	Kulübü baskı altına alma	1
	Keyif verici madde kullanımı	1
	Yönetime karşı ayaklanma	1

Tablo 7’ye göre katılımcıların taraftarla yaşanan sorunlara yönelik görüşlerinden 10 kod elde edilmiştir. Bu kodlar sırasıyla; ayrıcalık, seyirci sayısının azalması, şiddet, kötü imaj, kulübü ele geçirme, aşırı eleştiri, gruplar arası rekabet, kulübü baskı altına alma, keyif verici madde kullanımı ve yönetime karşı ayaklanma şeklindedir. K3 ayrıcalık ile ilgili: “Özellikle taraftar grupları sayı üstünlüklerini de kullanarak kendilerine karşı ayrıcalık bekleyebiliyor. Bu yönetim olarak bizi oldukça zora sokuyor”; gruplar arası rekabet ile ilgili ise “Onun dışında en iyi grup olmak için kendi aralarında da bir çekişmeye girebiliyor. Bunlar kesinlikle kulüplere zarar veren şeyler” ifadelerinde bulunmuştur. K8 seyirci sayısının azalmasına yönelik şu ifadelerde bulunmuştur: “Bu ultra taraftarlık işi abartılınca bu işi hobi olarak yapan ya da takımını sevdiği için gelip destekleyen insanların uzaklaşmasına sebep oluyor”. K2 şiddet hakkında: “Taraftar grupları bazen işin dozunu kaçırıyorlar. Maçlara insanların aileleriyle gelebilmeleri gerek. Bu abartı olaylar yaşandığında bu ortam bozuluyor”; keyif verici madde hakkında ise “Bazen keyif verici maddeler kullanıp maça gelebiliyorlar. Tabi bu konularda elden geldikçe önlem alınıyor” şeklinde ifadelerde bulunmuştur.

Tartışma ve Sonuç

Yönetim ile Oyuncular Arasında Yaşanan Sorunlar

Araştırmadan elde edilen bulgulara göre katılımcıların yönetim ile oyuncular arasında yaşanan sorunlara yönelik görüşleri; genel sorunlar, çözüm yöntemleri ve sorunun kaynağı olmak üzere 3 alt kategoride sınıflandırılmıştır. Yönetim ile oyuncular arasında yaşanan genel sorunlar maddi, disiplin, kültürel, oyuncu gruplaşmaları ve “uyum” gibi kodlardan meydana gelmektedir.

Sporunda takım başarısı için bütünleşmek ve yüksek iş doyumuna sahip olmak gereklidir (Bozyiğit ve Durmuş, 2018). Dahası, takım birlikteliği başarı için en önemli unsurlardan biridir (Güzel vd., 2013; Soyer vd., 2010). Ancak kulüplerde zaman zaman bu konularda sorunlar

yaşanmaktadır. Özellikle yabancı oyuncu sayısının fazla olduğu üst liglerde bu sorun daha da fazladır (Akşar, 2005). Çimen vd. (2019)’nin yabancı futbolcular üzerine yaptığı çalışmada katılımcıların dil ve kültürel konularda sorun yaşadığı belirtilmiştir. Özellikle yabancı sporculardaki bu kültürel farklılıklar kolektif ihtiyaç, uyum ve iş birliğini etkilemektedir (Khomutova, 2016). Dolayısıyla, yabancı sporcuların oryantasyonunu sağlamak kulüp yönetimi için oldukça önemlidir. Bunun yanı sıra antrenörleri hedefleyen, aynı zamanda oyuncularını ve yöneticilerini de kapsayan bir eğitim ve farkındalık programı uyum açısından önemli olacaktır (Pain ve Harwood, 2004).

Yönetim ve oyuncular arasında yaşanan sorunlardan bir tanesi de disiplin ile ilgili konulardır. Futbol kulüplerinde de uyulması gereken belirli disiplin kuralları vardır ve bu kurallar, başarı isteyen kulüpler için oldukça önemlidir (Ersoy, 1997). Bu sebeple kulüpler disiplin kurallarını yürürlüğe koyarak; sporcu, antrenör ve çalışan tarafından uyulmasını beklemektedir (Kızılkaya, 2019). Belirlenen kurallara uyulmadığı takdirde birtakım yaptırımlar (para cezası, kadro dışı bırakılma veya sözleşmenin feshi gibi) uygulanır (Orhan, 2016). Buna karşın, kulüplerde oyuncuların ciddi disiplin cezaları aldığı görülmektedir (Ersoy, 1997). Diğer taraftan, Türkiye Futbol Federasyonu (TFF) Profesyonel Disiplin Kurulu tarafından verilen disiplin cezalarına bakıldığında en çok ceza alan futbol paydaşları içerisinde ilk iki sırayı kulüpler ve futbolcular almaktadır (Şirin ve Sevilmiş, 2019).

Altyapı Tesisleri ile İlgili Sorunlar

Futbol kulüplerinin altyapı tesisleri hakkında katılımcılarla yapılan görüşmeler sonucunda ortaya çıkan bulgulara göre genel görüşün altyapı tesislerinin yeterli görüldüğü yönünde olduğu belirlenmiştir. Altyapı tesislerinin eksik yönleri hakkında ortaya çıkan kodlarda ise tesislerde bulunan saha sayısının yetersiz olması ve saha zeminlerinin doğal çim olmaması kodlarından daha çok bahsedilmiştir.

Katılımcıların verdiği cevaplara göre çoğunluğun altyapı tesislerinin yeterli olduğunu vurgulamasına rağmen, literatürdeki benzer çalışmalara (Batuhan, 2019; Biçer vd., 2021; Sunay ve Bayram, 2018) bakıldığında genel olarak altyapı tesislerinin yetersiz olduğu sonucu hâkimdir. Akkoyun (2014)’un, Türkiye ve Avrupa’daki futbol kulübü altyapılarını kıyasladığı bir çalışmada, Türkiye’de altyapı tesislerindeki antrenman sahalarının sayılarına ve niteliğine bakıldığında Altınordu kulübü hariç diğer kulüplerin yetersiz olduğu ifade edilmektedir. Onağ ve Çevik (2019)’in, Türkiye’de altyapıdan futbolcu yetişmemesi üzerine yaptıkları bir çalışmada ise temel sebep olarak tesislerin nitel ve nicel olarak yetersizliği sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışmada katılımcıların altyapı tesislerini yeterli bulmaları, çoğunlukla kendi tesislerini Türkiye’deki futbol kulüplerinin altyapı tesisleri ile kıyaslamalarından kaynaklanıyor olabilir.

Menajerler ile Yaşanan Sorunlar

Araştırmadan elde edilen bulgulara göre katılımcıların menajerler ile yaşanan sorunlara yönelik görüşleri; genel görüşler, sorunlar ve öneriler olmak üzere 3 alt kategoride sınıflandırılmıştır. Menajerler ile yönetim arasında yaşanan genel sorunlar yaşandı ve yaşanmadı kodlarından meydana gelmektedir. İfade sıklığı bakımından menajerle sorun yaşandı kodu üst sırada yer almaktadır.

Menajerler, oyuncu ve kulüpler arasındaki iletişimin kurulmasını sağlayan, transfer işlemlerinin kolay ilerlemesine yardımcı olan ve kulüple oyuncu arasında köprü vazifesi görerek oluşabilecek problemlerin çözülmesi konusunda katkı sağlayan yetkililerdir (Doğu, 2018, Poli, 2016). Bu bakımdan futbol kulüplerinin günümüzde menajerler ile ilişki kurması kaçınılmazdır. Ülkemizde, TFF tarafından 2015 yılında yayınlanan talimata göre bir oyuncu ve kulüp arasında imzalanan profesyonel oyuncu sözleşmesi ya da iki kulüp arasında imzalanan transfer sözleşmesinde menajerlik yapılmasına ilişkin usul ve esaslar belirlenmiştir. Yayınlanan talimata göre kulüplerin ve oyuncuların TFF tarafından lisanslanmış menajerler ile çalışması zorunlu tutulmuştur (Türkiye Futbol Federasyonu [TFF], 2015). Ancak yine de kulüp ile menajerler arasında bir takım sorunlar yaşanmaktadır. Araştırma bulgularına göre, menajerlerle yaşanan sorunlar konusunda katılımcıların ifade sıklığı bakımından en çok değindiği konu menajerlerin kendi çıkarlarını ön plana koyması olarak görülmektedir. Pehlivanoğlu (2010)'nun yaptığı çalışma bulgularına göre, menajerlerin yaşadığı hukuki problemlerin kaynağının oyuncu transferlerinden doğan maddi konular olduğu belirtilmektedir. Ayrıca aynı çalışmada kulüpler ve sporcuların menajerleri üzerlerinde maddi bir külfet olarak gördüklerine de değinilmiştir. Katılımcıların belirttiği gibi transfer görüşmelerinde araya başka kulüplerin sokulması da sıkça karşılaşılan bir durumdur.

Teknik Direktörler İle Yaşanan Sorunlar

Araştırmada elde edilen bulgulara göre katılımcıların teknik direktörler ile yaşanan sorunlara yönelik görüşleri; maddi sorunlar, sportif başarısızlık, futbolcu transferi, kulübe uyum, oyuncuların beğenilmemesi, menajer-antrenör ilişkisi, görev tanımının dışını çıkılması ve taraftar-antrenör sorunları olarak 8 koddan meydana gelmektedir. Teknik direktörler ile yönetim arasında yaşanan sorunlar konusunda maddi sorunlar ve sportif başarısızlık kodları ifade sıklığı bakımından diğer kodlara göre üst sıralarda yer almaktadır.

Taşan ve Alkan (2021)'in futbol kulüplerinde teknik direktör ve kulüp yönetimleri ilişkisinin incelendiği çalışmada, taraflar arasında çıkan anlaşmazlıkların %7,5 oranında ödemelerin yapılmaması veya zamanında yapılmamasından %35 kısmının da yönetsel anlaşmazlıklardan kaynaklandığı belirtilmiştir. Bu anlaşmazlıklar da teknik direktör değişimine yol açmaktadır (Gündüz ve Kayhan, 2017). Her değişim de kulüpler adına boşa harcanmış paralar anlamına gelmektedir.

Özellikle yabancı teknik direktörlerle yapılan sözleşmelerde fesih durumlarında kulüpler yüksek tazminatlarla karşı karşıya kalmaktadır (Akşar ve Merih, 2008). Transfermrkt (2020) verilerine göre, 2020-21 sezonunda Türkiye Süper Liginde 16 takım toplamda 51 farklı teknik direktörle çalışmıştır. Bu değişikliklerin 8 tanesi sezon başı ve sezon sonunda yaşanmıştır. 2021-22 sezonu verilerine göre ise 14 takım 36 farklı teknik direktörle çalışmıştır. 20 takım bulunan ligde bir sezon 16, diğer sezon 14 takımın en az bir kez teknik direktör değiştirdiği göz önünde bulundurulduğunda kulüpler için oldukça büyük bir maliyetin ortaya çıktığı söylenebilir.

Futbol kulüplerinde teknik direktör ve kulüp yönetimi ile ilgili yaşanan sorunların bir nedeni de sportif başarısızlıktır. Taştan ve Alkan (2021), taraflar arasındaki sorunların %50'sinin sportif başarısızlıktan kaynaklandığı belirtilmiştir. De Schryver ve Eisinga (2010), teknik direktörlerin sezon içinde kazanması gereken önemli maçları kazanamadıklarında ve bununla birlikte geçmiş sezonlarda yakaladıkları başarının altında bir performans sergilediklerinde yönetim tarafından işlerine son verildiğini belirtmektedir. De Dios Tena ve Forrest (2007) yaptıkları araştırmada, İspanyol futbol kulüplerinde teknik direktörlerin sezon sırasında işten çıkarılmasının sportif başarısızlıktan ve yöneticilerin küme düşme korkusundan kaynaklandığı sonucuna ulaşmışlardır. Bununla birlikte teknik direktör değişikliğinden sonra ev sahibi olunan maçlarda kulüplerin daha başarılı olduğu gözlemlenmiştir. Ancak deplasmanda oynanan maçlarda herhangi bir değişiklik görülmemiştir. Literatüre bakıldığında, sportif başarısızlıktan kaynaklanan teknik direktör değişikliklerinde ligin üst sıralarında yer alan takımlarda etkisiz ligin alt sıralarında bulunan takımlarda ise etkili olduğu sonucuna ulaşmışlardır (Audas vd., 2002; Flint ve Powell, 2014). Esen vd. (2019)'nin 2003-2016 yılları arasında 6 futbol kulübü üzerinde yaptıkları araştırma sonuçlarına göre; sezon başladıktan sonra yapılan antrenör değişiklikleri takımlara puan artışı sağlamıştır. Sağlanan puan artışı etkisi sezon sonuna kadar azalarak devam etmiştir. Bu sonuçlar, hedefleri olan takımların neden sıkça teknik direktör değiştirdiklerini açıklar niteliktedir.

Kulüplerle Yaşanan Sorunlar

Araştırmadan elde edilen bulgulara göre katılımcıların kulüplerle yaşanan sorunlara yönelik görüşleri; yönetici açıklamaları, transfer süreci, seyirci kontenjanı, saha olayları, taraftar olayları ve bilet fiyatlandırması olarak 6 koddan meydana gelmektedir. Kulüplerle yaşanan sorunlar konusunda yönetici açıklamaları, transfer süreci, seyirci kontenjanı ve saha olayları ifade sıklığı bakımından diğer kodlardan daha fazla kullanılmıştır.

Kulüplerle yaşanan sorunlar konusunda ifade sıklığı bakımından en çok üstünde durulan konu yönetici açıklamalarıdır. Yöneticiler kulüplerin amaçlarına ulaşmasında en önemli rolü oynayan kişilerden birisidir. Bu sebeple kendi ahlaki kurallarını geçerli ilke ve standartlara göre

biçimlendirmelidirler (Kaplan, 2016). Bazı araştırmalara göre, yöneticilerin açıklamaları kulüpler arasında çeşitli boyutlarda problemler yaşanmasına sebep olmaktadır. Rona (2003)'nın yapmış olduğu araştırmada İstanbul, İzmir, Ankara ve Trabzon illerindeki futbol müsabakalarda polis kayıtlarına geçen olaylara karışan seyircilerin kulüp yöneticilerinin yaptıkları açıklamalardan etkilendikleri sonucuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde, Polat ve Sönmezoğlu (2016)'nın futbol taraftarlarını şiddete yönelten faktörleri inceledikleri çalışmalarında, yönetici söylem ve açıklamalarının rakip taraftarları şiddete yönelttiği sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmanın bulgularına göre kulüplerle yaşanan diğer bir sorun ise saha olaylarıdır. İşlerinin doğası gereği futbolcular müsabakalara çıkmadan önce üstlerinde büyük bir baskı hissedebilir (Doğan ve Moralı, 1996; Özmaden, 2004). Bu tür durumlarda iç ve dış etkenler sebebiyle maç içerisinde oyuncular arasında çeşitli olaylara ve tartışmalara sebep olabilmektedir (Kaplan, 2016). Saha içinde yaşanan istenmeyen olayların müsabakanın atmosferi ile birleşerek rakip kulüp yöneticileri arasında da tartışmalara yol açacağı düşünülebilir.

Taraftarlarla Yaşanan Sorunlar

Araştırmadan elde edilen bulgulara göre katılımcıların taraftarlarla yaşanan sorunlara yönelik görüşleri; ayrıcalık, seyirci sayısının azalması, şiddet, kötü imaj, kulübü ele geçirme, aşırı eleştiri, gruplar arası rekabet, kulübü baskı altına alma, keyif verici madde kullanımı ve yönetime karşı ayaklanma olarak 10 koddan meydana gelmektedir. Taraftarlarla yaşanan sorunlar konusunda ayrıcalık, seyirci sayısının azalması ve şiddet kodları ifade sıklığı bakımından diğer kodlardan daha fazla kullanılmıştır.

Taraftarlarla yaşanan sorunlar konusunda en çok üstünde durulan ifade ayrıcalıktır. Aynı takımı destekleseler de her taraftar grubu kulüpten kendisine ayrıcalık beklemektedir (Akşar ve Merih 2008). Ayrıca bazı kulüp yöneticileri yönetim sürelerini uzatabilmek adına kimi zaman tribün liderleri ile tehlikeli bir bağ kurabilmektedir. Karşılıklı çıkar ilişkisine dayanan bu bağ tribün liderine bağlı olan taraftar grubuna maç bileti, deplasman maçlarında otobüs yardımı ve çeşitli ihtiyaçlarının karşılanması şeklinde olabilir. Bunun karşılığında ise taraf grubu bağlı buldukları yönetim veya yöneticiyi destekleyecek eylemlerde bulunmaktadırlar (Talmiciler, 2007). Bununla birlikte Bahar (2020)'ın tribün liderleri hakkında yaptığı araştırmasında tribün liderlerinin yönetimlerden ayrıcalık beklediği ve beklenen ayrıcalığa sahip olamadıklarında ise kulüp aleyhine çirkin tezahürat yapılmasında ve tribün olaylarının yaşanması adına taraftar grubunu yönlendirdiği belirtilmiştir.

Taraftarla yaşanan sorunlar konusunda ifade sıklığı bakımından en çok belirtilen diğer sorunlar ise seyirci sayısının azalması ve şiddettir. Taraftarlıkta ultra ve holiganlık birbirinden ayrı kavramlardır. Bu noktada iki taraftarlık türünü birbirinden ayıran en temel fark ultraların şiddetten

uzak durma sporu ön plana çıkarma eğilimleridir (Akşar ve Merih, 2008). En doğal hakkı seyretmek olan gerçek taraftarların bu hakları sürekli olarak gasp edilmektedir. Taşkınlık yaratan, şiddete meyilli taraftarların tribünlerdeki egemenliği arttıkça gerçek taraftarların tribünlerden uzaklaştığı bir gerçektir (Talimciler, 2007). Benzer şekilde Avgerinou ve Giakoumatos (2011) tarafından Yunan futbolunda holiganlığın müsabaka katılımına etkisinin araştırıldığı çalışmada, stadyum ve çevresinde artan şiddet ve taşkınlık eylemlerinin katılımı olumsuz etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca kulüplerin maç günü gelirleri düşünüldüğünde şiddet ve taşkınlığa bağlı olarak tribünlerdeki seyirci sayısının azalmasının önemli bir kayıp olduğunu söylemek mümkündür.

Çalışmanın bulgularında ifade sıklığı bakımından diğerleri kadar üst sıralarda olmasa da taraftarlarla yaşanan sorunlar konusunda kötü imaj ifadesi de katılımcıların değindiği sorunlardan bir tanesidir. Dünyadaki her futbol kulübü bir spor markasıdır. Bu markaların imaj unsurları seyircileri stadyuma ve takıma çeker. Futbol oyunu ve stadyumun dış görünüşü taraftarlar için önemli olsa da tek başına yeterli bir unsur değildir. Bununla birlikte kulübün toplumsal olarak iyi bir imaj çizmesi, kurumsal ve sosyal görünümü de çok önemlidir (Blumrodt, 2014). Bunun yanı sıra her takım taraftarlar açısından farklı bir imaja sahiptir (Marquette vd., 2017). Taraftarlar gerçekleştirdikleri eylemlerle futbol kulüplerinin imajlarını yükseltebildikleri gibi bunun tam tersi şekilde negatif etkiye de sebep olabilirler (Göksu, 2019).

Sonuç olarak, profesyonel futbol kulüp yöneticilerinin bakış açısıyla futbolda birden fazla sorun (oyuncular, altyapı, menajerler, teknik direktörler, kulüpler ve taraftarlar) yer almaktadır. Oyuncular açısından maddi ve disiplin sorunları önemli bir yer alırken, bunun çözümü için yönetim kurulu yaptırımı ve düzenli ödemeler önerilmiştir. Genel olarak altyapı tesisleri yeterli görülmesine karşın, en önemli eksiklik saha sayılarıdır. Menajerler ile yaşanan sorunların başında çıkar çatışmaları vardır. Bunun çözümü spor hukukundan faydalanmak olarak görülmektedir. Teknik direktörler ile yaşanan sorunlar daha çok maddi ve sportif başarısızlık üzerineyken, diğer kulüplerle ile yaşanan sorunlarda yönetici açıklamaları en önemli etkidir. Taraftarlar açısından ise ayrıcalık ve seyirci sayısı kulüplerin yaşadığı sorunlar arasında yer almaktadır. Özetle, Türkiye'deki futbol kulüp yöneticilerinin başarılı olabilmeleri için sportif başarının yanında birçok unsuru göz önünde bulundurması ve futbolun tüm paydaşları ile sorunlarını en iyi şekilde çözmesi gerekmektedir.

Etik Kurul İzin Bilgileri

Etik değerlendirme kurulu: T.C. Gazi Üniversitesi Etik Çalışma Grubu

Etik değerlendirme belgesinin tarihi: 08.09.2020

Etik değerlendirme belgesinin sayı numarası: 08

Araştırmacların Katkı Oranları Beyanı

Araştırmanın tamamı, araştırmanın üç yazarı tarafından gerçekleştirilmiştir.

Çatışma Beyanı

Yazarların araştırma ile ilgili bir çatışma beyanı bulunmamaktadır.

Kaynakça

- Akkoyun, S. (2014). *Türkiye'deki Futbol Kulüplerinin Altyapılarının Yapılanması, Yönetim Biçimi, İdare Yapısı ve Avrupa'daki Sınıfbilim Tezi Kıyaslanması*, Doktora Tezi, İstanbul Kültür Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Ana Dalı/Yönetim Ekonomisi Bilim Dalı, İstanbul.
- Akşar, T. (2005). Endüstriyel futbol. İstanbul: Literatür Yayınları.
- Akşar, T. ve Merih, K. (2008). Futbol yönetimi. İstanbul: Literatür Yayınları.
- Audas, R., Dobson, S., ve Goddard, J. (2002). The impact of managerial change on team performance in professional sports. *Journal of Economics and Business*, 54(6), 633-650. [https://doi.org/10.1016/S0148-6195\(02\)00120-0](https://doi.org/10.1016/S0148-6195(02)00120-0)
- Avgerinou, V., ve Giakoumatos, S. G. (2011). The effect of hooliganism on Greek football demand in violence and aggression in sporting contests. New York: Springer.
- Bahar, A. (2020). Türk futbol tribünlerinin doğal liderleri: kitleleri harekete geçiren tribün liderlerinin özellikleri üzerine bir inceleme. *Connectist: Istanbul University Journal of Communication Sciences*, (59), 19-54. <https://doi.org/10.26650/CONNECTIST2020-0645>
- Batuhan, T. (2019). 2024 Avrupa Futbol Şampiyonası ev sahipliği adaylıklarının değerlendirilmesi: Almanya ve Türkiye karşılaştırması. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 10(25), 555-569. <https://doi.org/10.21076/vizyoner.613185>
- Bıçer, A. B., Çolakoğlu, T. ve Eraslan, A. (2021). Profesyonel futbol kulüpleri altyapılarının antrenörler tarafından değerlendirilmesi. Uluslararası spor ve sosyal bilimlere multidisipliner yaklaşım kongresi, (ss. 279). İstanbul, Türkiye.
- Blumrod, J. (2014). Enhancing football brands brand equity. *Journal of Applied Business Research (JABR)*, 30(5), 1551-1558. <https://doi.org/10.19030/jabr.v30i5.8807>
- Bozyiğit, E. ve Durmuş, D. E. (2018). Profesyonel futbolcuların iş kıyafetleri. *Spor Eğitim Dergisi*, 2(1), 1-11.
- Bridgewater, S. (2010). Football management. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Çimen, Z., Eraslan, A., ve Sarol, H. (2019). Motivators and problems of being a global migrant (outsourcer) soccer labor in Turkey: a preliminary study. *Journal of Education and Training Studies*, 7(2), 1-13. <https://doi.org/10.11114/jets.v7i2.3770>
- De Dios Tena, J., ve Forrest, D. (2007). Within-season dismissal of football coaches: Statistical analysis of causes and consequences. *European Journal of Operational Research*, 181(1), 362-373. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2006.05.024>
- De Schryver, T., ve Eisinga, R. N. (2011). Piecewise linear regression techniques to analyse the timing of head coach dismissals in Dutch soccer clubs. *IMA journal of management mathematics*, 22(2), 129-137. <https://doi.org/10.1093/imaman/dpq006>
- Dobson, S., Goddard, J. A., ve Dobson, S. (2001). The economics of football (Vol. 10). Cambridge: Cambridge University Press.
- Doğan, B. ve Moralı, S. (1996). Futbolda seyir taşkınlıkları ve bunun altında yatan psiko-sosyal nedenler. *Futbol Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 6(4).

- Doğu, H. M. (2018). Futbolcu menajerliği sözleşmesinde menfaat çatışması. *Marmara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Hukuk Araştırmaları Dergisi*, 24(1), 400-414.
- Ersoy, A. (1997). *Futbolda yöneticilerin uyguladığı ödül ve cezaların disiplin açısından değerlendirilmesi ve başarıya etkisi*, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, İstanbul.
- Esen, S., Or, E. ve Uslu, T. (2019). Yıkım mı, yaratıcı yıkım mı? Futbolda teknik direktör değişikliği ile takım performansı arasındaki ilişkisinin incelenmesi. *Journal of Health and Sport Sciences*, 2(1), 7-15.
- Faruk, D. (2019). Futbol kulüplerinde finansal risk analizi. *Maliye ve Finans Yazıları*, (111), 357-386. <https://doi.org/10.33203/mfy.493778>
- Flint, J., ve Powell, R. (2014). We've got the equivalent of passchendaele: sectarianism, football and urban disorder in Scotland. In *Football Hooliganism, Fan Behaviour and Crime* (pp. 71-91). London: Palgrave Macmillan.
- Göksu, O. (2019). Futbolda marka iletişimi bağlamında Beşiktaş Jimnastik Kulübü ile Çarşı Taraftar Grubunun markalaşma rekabeti. *Diyalektolog*, (21), 151-169.
- Gündüz, B. ve Kayhan, M. (2017). Türkiye ve Avrupa'da teknik direktör değişimi. *Sportif Bakış: Spor ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, 51(1)109-116.
- Güngör, A. (2014). Futbol endüstrisinde sportif başarı ile finansal performans arasındaki ilişkinin analizi ve Türkiye uygulaması. *Sosyal Bilimler Dergisi*, (1), 16-36.
- Güzel, P., Onağ, Z. G., ve Özbey, S. (2013). Futbol antrenörlerinin görüşlerine göre, takım başarısını etkileyen faktörler: nitel bir araştırma. *Pamukkale Journal of Sport Sciences*, 4(2), 125-145.
- Karadeniz, E., ve İskenderoğlu, O. (2022). Futbol Kulüplerinin Finansal Performansı ve Covid-19 Salgınının Etkisi: Avrupa Futbol Federasyonları Birliği'ne Bağlı Beş Ulusal Lig Karşılaştırması. *Business and Economics Research Journal*, 13(2), 299-317.
- Kaplan, T. (2016). Futbolda şiddetin sorun boyutları. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 7(1), 1-10. <https://doi.org/10.17155/spd.16523>
- Kesenne, S. (2007). The peculiar international economics of professional football in Europe. *Scottish journal of political economy*, 54(3), 388-399. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9485.2007.00421.x>
- Khomutova, A. (2016). Basketball coaches' experience in working with multicultural teams: Central and Northern European perspectives. *Sport in Society*, 19(7), 861-876. <https://doi.org/10.1080/17430437.2015.1067777>
- Kızılkaya, Y. (2019). *Profesyonel futbolcunun iş ilişkisinin sona ermesi*. Yüksek lisans tezi, Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Özel Hukuk Anabilim Dalı, Bursa.
- Marquette, M. F., Pinto, N. G. M., Grohmann, M. Z., ve Battistella, L. F. (2017). Knowing the fans behaviour in relation to love of football clubs brands. *Brazilian Business Review*, 14, 272-287. <https://doi.org/10.15728/bbr.2017.14.3.1>
- Merriam, S. B. (2015). *Nitel Araştırma: Desen ve Uygulama için Bir Rehber* (Çev. S. Turan). Ankara: Nobel Yayınevi.
- Orhan, Ü. (2016). Spor kulüpleri tarafından verilen disiplin cezalarının değerlendirilmesi. *İstanbul Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 74, 1351-1363.
- Onağ, Z., ve Çevik, S. (2019). Türkiye'de altyapıdan eğitime yetiştirilmemesinin ve çözüm önerileri doğrultusunda nitel bir araştırma. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 14(2), 326-343. <https://doi.org/10.33459/cbubesbd.637214>
- Ongan, T. H., ve Demiröz, D. M. (2010). Akademik futbol: futbolda rekabet başarı ilişkisi. İstanbul: Hiperlink Eğit. İlet. Yayınları.
- Öz, Y. (2020). *Endüstriyelleşen futbol sektörü: bir kulüp yapılanma model önerisi*. Yüksek lisans tezi, İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Antrenörlük Anabilim Dalı, İstanbul.
- Özevin, O. (2017). UEFA Finansal Fair Play düzenlemesinin Avrupa futbol kulüpleri üzerindeki etkisi: Avrupa 5 büyük ligi ve Türkiye Süper Ligi üzerine bir inceleme. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 19(2), 479-508.
- Özmaden, M. (2004). *Seyirci ile ilgili bir futbolda eğitim*. Doktora tezi, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- Pain, M. A., ve Harwood, C. G. (2004). Knowledge and perceptions of sport psychology within English soccer. *Journal of Sports Sciences*, 22(9), 813-826. <https://doi.org/10.1080/02640410410001716670>
- Pehlivanoglu, Ö. (2010). *Sporcu temsilciliği uygulamaları hukuki problemler* (futbol örneği). Doktora tezi, Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, İstanbul.
- Polat, E., ve Sönmezoğlu, U. (2016). Futbol taraftarlarını şiddete yönelten faktörlerin incelenmesi. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16(1), 471-489. <https://doi.org/10.11616/basbed.vi.455875>
- Poli, R. (2016). *2.4 agents and beyond: corruption risks in the football transfer market and the need for reform*. Global Corruption Report: Sport. <http://www.transparency.org/sportintegrity> adresinden 02.07.2022 tarihinde alınmıştır.
- Price, J., Farrington, N., ve Hall, L. (2013). Changing the game? The impact of Twitter on relationships between football clubs, supporters and the sports media. *Soccer & Society*, 14(4), 446-461. <https://doi.org/10.1080/14660970.2013.810431>
- Rona, M. Ş. (2003). *Futbol müsabakalarında şiddet olaylarına karşılık adli kayıtlara geçen seyircilerin psiko-sosyal analizleri üzerine bir araştırma*. Doktora tezi, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Samur, S. (2017). The dynamics of football club management. *European Journal of Education Studies*. 3(11), 848-859. <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.1136334>
- Szymanski, S. (2006). The future of football in Europe. *Sports Economics After Fifty Years: Essays in Honour of Simon Rottenberg*, Oviedo, Spain: University of Oviedo.
- Şirin, E. F. ve Sevilmiş, A. (2019). Spor Toto Süper Ligi Turgay Şeren Sezonunda Profesyonel Futbol Disiplin Kurulu kararlarının içerik analizi. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 10(3), 325-334. <https://doi.org/10.17155/omuspd.497958>
- Soyer, F., Can, Y. ve Akbulut, K. (2010). Futbol teknik adamlarının örgütsel bağlılık düzeyleri ile iş tatmin düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7(2), 515-526.
- Sunay, H. ve Bayram, K. (2018). Türkiye ile Almanya futbol altyapılarının incelenerek karşılaştırılması. *Sportmetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 16(4), 126-139. DOI: 10.1501/Sporm_0000000398
- Taştan, H. Ş. (2019). *Spor yönetiminde kurumsallaşmanın, kurumsal yönetimin ve denetimin, örgüt performansı üzerine etkisi; Türkiye profesyonel futbol takımları üzerine analitik bir araştırma*, Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Spor Yönetim Bilimleri Ana Bilim Dalı, İstanbul.
- Taştan, H. Ş. (2021). Futbol kulübü yöneticilerinin kulüp yönetimine yönelik açıklamalarına ilişkin içerik analizi. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 12(1), 31-49. <https://doi.org/10.17155/omuspd.804034>
- Taştan, H. Ş. ve Alkan, A.D. (2021). Vekâlet teorisi bağlamında futbol kulüplerinde teknik direktör-kulüp yönetimi ilişkilerinin incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 8(3), 1-19.
- Talimciler, A. (2007). Futbol sahaları ve spor salonlarındaki hak ihlalleri ve taraftarlar üzerindeki etkisi. *Sosyoloji Dergisi*, (17), 279-291.
- Talimciler, A. (2008). Futbol değil iş: endüstriyel futbol. *İletişim Kuram ve Araştırma Dergisi*, 26(2), 89-114.
- Transfermarkt. (2022). Süper ligde çalışan teknik adamlar. https://www.transfermarkt.com.tr/super-lig/trainer/pokalwettbewerb/TR1/plus/0?saason_id=2021 adresinden 10 Mayıs 2022 tarihinde alınmıştır.
- Türkiye Futbol Federasyonu. (2015). Futbolcu menajerleri ile çalışma talimatı. <https://www.tff.org/Resources/TFF/Documents/TALIMATLAR/Futbol-Menajerleri-ile-Calisma-Talimati.pdf> adresinden 18 Şubat 2022 tarihinde alınmıştır.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2016). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri (11. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.



Bu eser [Creative Commons Atıf-Gayri Ticari 4.0 Uluslararası Lisansı](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) ile lisanslanmıştır.

Spor Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Kripto Para Algısı ve Farkındalık Düzeyi*

Zühal YURTSIZOĞLU¹ , Kerim Ali AKGÜL² 

DOI: <https://doi.org/10.38021asbid.1140495>

ORJİNAL ARAŞTIRMA

¹Sivas Cumhuriyet
Üniversitesi, Spor Bilimleri
Fakültesi, Spor Yöneticiliği
Bölümü, Sivas/Türkiye

²Sivas Cumhuriyet
Üniversitesi, Spor Bilimleri
Fakültesi, Spor Yöneticiliği
Bölümü, Sivas/Türkiye

Öz

Finans sistemi içinde üçüncü kişileri aradan çıkarmak amacıyla ortaya çıkan kripto para sistemi, zamanla yatırım aracı olarak kullanılmış, hatta bazı ülkelerde ulusal para birimi olarak kabul edilmiştir. Günümüzde önemli ve büyük bir yatırım aracına dönüşen kripto para sistemi, spor endüstrisi içinde de kullanılmaya başlamıştır. Aston Martin Cognizant, Atletico Madrid, Paris Saint Germain, FC Barcelona, Professional Fighters League gibi dünyaca ünlü kulüpler kendi kripto para birimlerini oluşturmuştur. Sistemin, gelecekte spor endüstrisi içinde önemli bir yere sahip olacağı düşünülmektedir. Spor sektörü dahil bir çok sektörde kullanımı yaygınlaşan kripto paralar hakkında, Sektörde istihdam edilecek olan spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin, farkındalığı ve bilgi sahibi olması önemlidir. Bu nedenle, bu çalışma spor bilimleri fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin kripto para algıları ve farkındalık düzeyini araştırmak amacıyla yapılmıştır. Çalışmanın örneklemini Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi'nde öğrenim gören toplam 187 öğrenci oluşturmaktadır. Çalışmanın sonucunda spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin kripto para algı düzeyi orta düzey olarak bulunmuştur. Kripto paraya sahip olma durumu, tanınırlık düzeyi, cinsiyet, kriptonun geleceğine inanç ve güven gibi değişkenler açısından farklılıklar tespit edilmiştir. Çalışma sonuçlarının spor endüstrisine katkı sunacağı düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler: Para, Coin, Spor, Spor Endüstrisi, Token

Sorumlu Yazar:
Zühal YURTSIZOĞLU
yurtsiz@gmail.com

**Cryptocurrency Perception and Awareness Level of
Faculty of Sports Sciences Students**

Abstract

The crypto money system, which emerged in order to eliminate third parties in the financial system, was used as an investment tool over time, and even accepted as a national currency in some countries. Today, the crypto money system, which has turned into an important and large investment tool, has also started to be used in the sports industry. World-famous clubs such as Aston Martin Cognizant, Atletico Madrid, Paris Saint Germain, FC Barcelona, Professional Fighters League have created their own cryptocurrencies. It is thought that the system will have an important place in the sports industry in the future. It is important that the students of the faculty of sports sciences, who will be employed in the sector, have awareness and knowledge about cryptocurrencies, which have become widespread in many sectors, including the sports sector. Therefore, this study was conducted to investigate the perceptions and awareness of cryptocurrencies of students studying at the faculty of sports sciences. The sample of the study consists of 187 students studying at Sivas Cumhuriyet University, Faculty of Sport Sciences. As a result of the study, the level of cryptocurrency perception of the students of the faculty of sports sciences was found to be moderate. Differences were determined in terms of variables such as having crypto money, level of recognition, gender, belief in the future of crypto and trust. It is thought that the study will contribute to the sports industry.

Keywords: Money, Coin, Sport, Sport Industry, Token

Yayın Bilgisi

Gönderi Tarihi:
04.07.2022

Kabul Tarihi:
31.08.2022

Online Yayın Tarihi:
28.09.2022

* Bu Makale 17-19 Haziran 2022 Tarihinde, 2. Uluslararası Kapadokya Bilimsel Araştırmalar Kongresinde sözlü olarak sunulan bildirinin genişletilmiş halidir.

Giriş

İnsanlar sonsuz ihtiyaçlara sahiptir. Bu ihtiyaçlar mal ve hizmetlerle karşılanır. Kişiler paranın henüz bulunmadığı ilk devirlerden itibaren ihtiyaç duydukları mal ve hizmetleri temin etmek için farklı yöntemler geliştirmişlerdir. Bu sistemlerden ilki değiş tokuş sistemidir. İnsanlar ellerindeki pirinç, buğday vb. ürünleri başka ihtiyaçlarını karşılamak için takas etmişlerdir (Kazgan ve Ateş, 1999). Farklılaşan ihtiyaçlarla birlikte, mal ve hizmet yelpazesi ve ticaret sistemi de değişmeye başlamış ve değiş tokuş sisteminde aksamalar yaşanmıştır. Alışverişlerde, gümüş, altın ve bakır gibi kıymetli madenler ödemelerde kullanılmaya başlamıştır. Zamanla para bulunmuş ve ticarete madeni ve kâğıt paralar kıymetli madenlerin yerini almıştır (Dinler, 2002). Ticaretin tarihsel sürecinde internetin de gelişmesiyle banka parası dediğimiz kartlar ve kredi kartları sisteme giriş yapmış, çok rağbet görmüştür (Tunga, 2001). Bugün alışverişlerde fiziki paranın taşınması ve kullanımını neredeyse ortadan kaldırmıştır (Sadih, 2022). Artık banka parasının da ötesinde sanal paralar konuşulmaya başlamış ve büyük bir tüketici kitlesi tarafından kabullenilmiştir. Bu çalışma sanal para olan kripto para sisteminin spor endüstrisindeki yeri ve tanınırlığını irdelemek amacıyla yapılmıştır.

Mal veya hizmetlerin değişim aracı olarak kullanılan para, uygarlık tarihi kadar uzun bir geçmişe sahiptir. Milletlerin hâkimiyetlerinin ve hürriyetlerinin bir göstergesi olarak kabul edilmektedir (Şimşir, 2018). Ülkelerin özgürlüklerinin simgesi olan para kelimesi, Türkçe'ye küçük parça manasına gelen Farsça "pare" sözcüğünden aktarılmıştır (Şahin, 2018). Para birimimiz olan "Lira" kelimesi ise, Latince terazi olarak kullanılan "libre" sözcüğünden dilimize aktarılmıştır (Nebil, 2018). Paranın doğuşu ve ilerleme süreci incelendiğinde, insanoğlunun zamanın gereksinimlerine göre biçimlendirdiği ve kabulü benimsenen zihinsel bir icat olduğu söylenebilir (Şenbayram, 2019). Resmi bir para birimi olmadığına bile insanlar, kendi aralarında bir para ortaya çıkarırlar. Örneğin, II. Dünya Savaşı döneminde, savaş tutsağı kamplarındaki mahkûmlar sigarayı para niteliğinde kullanmışlardır (Şahin ve Bulut, 2021). Geçmişte insanlar paranın yerine geçen un, tuz, buğday, pirinç, kurutulmuş balık gibi değiş tokuş araçları ile ekonomik etkinliklerini devam ettirmişlerdir (Esenkaya ve Ergun, 2019). Para, ortaya çıktığı günden bugüne kadar değişikliklere uğramış ve pek çok farklı tarzda piyasada yer almıştır. Bugün gelinen noktada para sadece elle tutulan somut bir varlık değil, artık dijitalleşmiş soyut bir varlık haline dönüşmüştür (Yıldız ve Afşar, 2021). 21. yüzyılda paranın bünyesinde kayda değer değişiklikler meydana getiren kripto paralar, gündemdeki yerini almıştır. Bilişim teknolojilerinin olanak yarattığı globalleşen dünyanın en önemli çıktularından biri olan kripto para sistemi, paranın tanım ve yapısını farklılaştıracak derecede yepyeni bir olgunun da yolunu açmıştır (Elmas ve Aydın, 2021). Sanal para olarak kabul gören ilk kripto para Bitcoin'dir. Kripto paralar fiziksel yapıya sahip olmayan, dijital ortamda varlık bulmuş ödeme araçlarıdır.

Güvenceleri ise şifreleme yoluyla sağlandığı için isimleri kripto para olarak ekonomi tarihindeki yerini almıştır (Ateş, 2014).

Kripto paralar 2008 yılında konuşulmaya başlamış olsa da tarihsel kökeni 1980'lere kadar uzanmaktadır. Ünlü bir kriptograf olan David Chaum, 1983'te elektronik ortamda ismi ecash olan bir sistem kurmuştur. David Chaum ilerleyen dönemde elektronik ortamda adı DigiCash olan bir şirkete sahiplik yapmaya başlamış, bu şirkette teknik olarak kör imza teknolojisi kullanılmış ve bu imza sistemi kripto para teknolojisinin temelini atmıştır (Şener, 2007). "Kripto para" kelimesini ise tarihte ilk kullanan kişi bir bilgisayar mühendisi olan Çinli, Wei Dai'nin'dir. Dai'ni 1998 yılında b-money adını verdiği elektronik para sistemini icat etmiştir. Bu icat kripto para teriminin de başlangıcı sayılmaktadır (Turhan, 2018). Dünyayı 2008 yılında etkisi altına alan küresel krizle birlikte finansal anlamda merkezi otoritelere olan güven sarsılmıştır. Bu durum insanları banka, devlet gibi aracı kurumların kontrol ve erişiminin ulaşmadığı tasarruf ve yatırım yöntemlerine yöneltmiştir (Finansal Okuryazarlık Erişim Derneği, 2022). 2009 yılına gelindiğinde gerçek kimliği hala gizemini koruyan, lakabı Satoshi Nakamoto olan şahıs veya guruplar aracılığıyla yazılan teknik bir inceleme makalesiyle, banka gibi geleneksel üçüncü kişileri aradan çıkararak bir ödeme sistemi geliştirilmiştir (Low ve Teo, 2017). Şu anda yüzlerce kripto para biriminin ilki olan Bitcoin düşüncesi ortaya çıkmıştır. Bitcoin, günümüze kadar kripto para birimleri arasında en çok bilineni olsa da ortaya çıkarıcısının kimliği bir gizem olarak kalmaya devam etmiştir (Goodman, 2014). Bitcoin'i kimin yarattığı hala bilinmemektedir. İnsanlar tarafından bilinen tek şey Satoshi Nakamoto adı altında bir kişi ya da belki bir grup insanın bunu gerçekleştirmiş olduğudur (Milutinović, 2018). Bitcoin var olduktan sonra, sürmekte olan küresel ekonomik krizin de etkisiyle, kripto paralara karşı büyük bir ilgi meydana gelmiş ve bu ilgi her geçen gün de artmaya devam etmiştir (Toraman, 2020).

Kripto varlıklara iki ana nedenden dolayı sahip olunmaktadır: Bunlardan ilki, ödeme aracı olarak kullanmak, ikincisi ise, kripto varlıkların değerlerinin yükselmesini umarak yatırım aracı olarak değerlendirmektir (Söderberg, 2018). Bitcoin ile başlayan kripto para öyküsü bugün binlerce çeşit kripto paraya dönüşmüştür. Yatırımcısı açısından merkezi bir otorite olmadığı için, kripto paranın çekiciliği her geçen gün artmaktadır. Sistemde kullanıcıların yaptığı tüm işlemlerin kayıtları internet ortamında CPU yapısında tutulmaktadır. Kayıtlar bir aracı kuruma bağlı değildir ve böylelikle sistemin kullanıcılar tarafından manipüle edilmesinin önüne geçilmiştir (Nakamoto, 2008). Ayrıca sanal paranın herhangi bir ülkeye bağlı olmaması ve alım satımının blockchain üzerinden yapılması nedeniyle, ülkeler tarafından yasaklanması söz konusu değildir. Bu nedenle, ülkelerin de kendi sanal paralarını piyasaya süreceklere beklenmektedir. Bu konuyla ilgili ilk çalışmayı Estonya hükümeti yapmıştır (Demirkan, 2017). Kripto para sanal ortamda varlığını sürdürür, fiziksel bir varlığa sahip değildir. Dijital ortamda bulunan kripto paraların güvencesi şifreleme ile sağlanmıştır.

Kriptografi ile güvenliği sağlanan sanal para da çifte harcama yapmak, yani aynı kripto para ile farklı işlemler yapmak imkansızdır. Tek bir işlem yapabilme imkanı verilmiştir. Böylelikle sistemde sahteciliğin önü kapatılmıştır (Halkbank, 2022).

Bitcoin ve diğer altcoinler önceden var olan bir yasal ihaleyi temsil etmez (örneğin Dolar veya Euro), kendi değer birimlerine sahiptir. Bundan dolayı Bitcoin, diğer alternatif para birimlerinin yanında yer alır. Yani Bitcoin bir merkezi olmayan, bir merkez bankası vs. tarafından yönetilmeyen, takma adlı, alternatif bir dijital para birimi olan ilk kripto para birimidir (Polasik vd., 2015). Bitcoin, 21. yüzyılda, para konseptinin nerelere kadar ulaştığının en uç örneklerindedir. Merkeziyetsiz bu yapının idaresi Blok-Zincir (BlockChain) işlem veri tabanları aracılığıyla sağlanır. Bitcoin arzı 21 milyondur ve bununla da sınırlıdır. Hiç kimse ve hiçbir güç, Bitcoin yapısına dışarıdan para sağlayamaz. Hâlbuki kağıt banknotlar halindeki itibari para, merkezi güçler aracılığıyla basılabilir ve istedikleri takdirde ekstra para arzı temin edilebilir (Çarkacıoğlu, 2016). Dolayısıyla Bitcoin arzına bankalar ve devletlerin hiçbir etkisi olmadığından Bitcoin sistemine dışarıdan para arzı sağlanamamakta bunun sonucu olarak da enflasyona neden olmamaktadır (Cengiz, 2018).

Kripto para ile ilgili alım satımlar ve diğer işlemler kripto para borsalarında sağlanır. Bu borsalar aracılığıyla hakiki para birimleri ile kripto paraların alım satımları gerçekleştirilir. Bu yapılar aslında bir değişimin gerçekleştirildiği yapılarıdır. Yani hali hazırdaki hakiki para ile istenilen ve ilgili borsada yer alan hangisi olduğu fark etmeksizin bir kripto para birimini, temin etme olanağı bulunmaktadır. Kripto paraların fiziki bir karşılığı yoktur. Bundan dolayı yalnızca internet aracılığıyla alım satımı gerçekleştirilmektedir (Yıldırım, 2022). Dünya genelinde en fazla kullanılan kripto para birimleri işlemlerinin gerçekleştirildiği platformlar; Binance, Coinbase, OKS, FTX'dir. Türkiye'de ise en fazla kullanılan platformlar arasında BTCTürk, Paribu, Bitexen yer almaktadır (İri, 2021). Coinmarket cap içerisinde yer alan toplam kripto para sayısı, CoinMarketCap'in verilerine göre 15 Ağustos 2022 itibariyle 9.990'dır. Bu kripto paralar arasında en popülerleri ve piyasa değeri en yüksek olanları; Bitcoin (BTC), Ethereum (ETH), Tether (USDT), Binance coin (BNB)'dir (coinmarketcap.com, 2022). Kripto para kavramı konuşulurken sıkça coin, token ve altcoin kavramları kullanılmaktadır. Coin için verilebilecek en iyi örnek Bitcoin'dir. Coinler bağımsız ve kendilerine ait blok zincirlere sahiplik yapan kripto paralardır. Yani coinin oluşması için blokzincirin kurulması şarttır. Bu blokzincirler üzerinde kurulmuş olan sözleşmeler ise coin olarak tanımlanmaktadır. Blokzincirleri yaratmak oldukça maliyetli ve zordur. Coinler akıllı sözleşmelerdir ve coin piyasasındaki işlemleri güvenilir şekilde yapan, tutarlı bir şekilde işlemleri yürütebilen yazılımlardır (Bitlo, 2022). Altcoin, alternatif coin anlamında kullanılır. Bitcoin dışında, kendilerine ait blokzinciri bulunan diğer bütün kripto paralar ise altcoin olarak kabul edilir. Tokenler ise oyun salonlarında kullanılan kart bakiyeleri ya da marketlerin verdiği alışveriş kuponlarına benzemektedir.

Yani tokenler diğer kripto paraların blokzincirinden yaranır ve kendilerine ait bir blokzincire sahip değildirler. Tokenler bu anlamda el değıştirebilen, dijital sahiplik veren, sadece ait olduğu platformdan faydalanma yetkisi veren sahipliklerdir (Küçükkurt, 2021). Tokenler var olan blok zincirlere entegre edilmiş bir şekilde işleme tabi tutulurlar. Token ile mal ve hizmet satın alınabilmektedir.

Bir mal mı yoksa para birimi mi tartışması devam eden, paranın taşınabilirliği, değış tokuşu ve transferini kolaylaştıran günümüz teknolojilerini kullanan kripto paralar; yatırımcıların ve finans uzmanlarının dikkatini çekmeye devam etmektedir. Bazı finans uzmanları bu yatırım aracını balon olarak nitelerken, pek çok alanda da kullanımının ve dolaşım miktarlarının arttığı görülmektedir (Köylü, 2018). Bugün gelinen noktada kripto para sistemi spor endüstrisinde de var olmaya başlamıştır. CHZ, Milan, Fenerbahçe gibi sporla bağlantılı pek çok kripto para bulunmaktadır.

Kripto para sistemi 2014 yılından beri spor endüstrisi içinde varlığını sürdürmektedir. 2014 yılından buyana sporun paydaşları, taraftarlar, kulüpler, yatırımcı ve sporcular için gelir yaratmak amacıyla kripto para sistemi içinde tokenler oluşturulmaya başlamıştır. Bu tokenler sektör içinde sporcu transferleri, sporcu yetiştirmek ve e-spor turnuvaları gibi pek çok alanda kullanılır hale gelmiştir. Tokenler, finansal açıdan sıkıntı yaşayan spor kulüplerine ilave bir gelir kaynağı sağlamıştır (Akşar, 2021). Çok yaygın bir kullanım alanı olmasa da NBA takımı olan Sacramento King gibi bazı kulüpler için, ürün satışı ve bilet satışı ödemelerinde Bitcoin kullanımı kabul edilmektedir (Çelik, 2021). 2018 yılında spor endüstrisi içinde Socios.com EThereum ağı üzerinden piyasaya Chiliz coin ve ERC-20 tokeni sürülmüştür. Bu token, kullanan kişilere, spor ve eğlence kuruluşları ve bu kuruluşları takip edenler arasında etkileşim sağlamıştır. Bu etkileşim aracılığıyla kullanıcılar para kazanmaya başlamıştır. Aslında sistem takım taraftarlarının coin kullanımıyla para kazanmalarını sağlarken takımla ilgili alınacak kararlara da kullanıcıları dahil etmiştir. Bu kararlar formaların ve spor ürünlerinin tasarımından tutun da en iyi oyuncunun seçiminde söz sahipliğine kadar gitmektedir (Bitlo, 2022). Bu durum taraftar için coin kullanımını çekici hale getirmiştir. Pek çok büyük takım Atletico Madrid, Barcelona, Milan, Paris Saint Germain gibi dev kulüpler token çıkararak, spor endüstrisi içinde kripto para sektörüne öncülük etmişlerdir. Türkiye spor endüstrisi de dünya endüstrisinden geri kalmayarak kripto para sistemine dahil olmaya başlamıştır. Fan token ekosistemi olarak başlayan sistem bugün Fenerbahçe Trabzonspor, Sivasspor, Galatasaray, Göztepe Spor, İstanbul Başakşehir, gibi pek çok kulüp, kendi taraftar tokenlerini çıkarmışlardır (Futbol Ekonomi ve Endüstriyel Futbol, 2022). Türkiye spor endüstrisinde Galatasaray ile başlayan kripto para kullanımı fan tokenlerine doğru gelişim göstermiş ve bu durum kulüple taraftarı yakınlaştırarak bazı kolaylıklar getirmiştir. Coin sahibi taraftarlar için indirimler, kulüpte alınan kararlarda söz ve yetki sahibi olunması, sporcusundan kulübüne ve taraftarına kadar aynı çatı altında herkes için bir değer haline

dönüşmeye başlamıştır. Bu durum dikkatleri taraftar tokenlerine çevirmiş ve e-spor da token kullanımı yaygınlaşmıştır (Çelik, 2021). Ayrıca fan tokenlar aracılığıyla kulüplerin, herhangi bir banka, finansal kurum ya da kuruluş ile zorlu süreçler yaşamadan dakikalar içinde çok miktarda fon toplayabilmesi, spor endüstrisi içinde kripto para sistemini cazip hale getirmiştir (Akşar, 2021).

Fiziksel paralar yerine hem yatırım hem ödeme aracı olarak kullanılan başta Bitcoin olmak üzere tüm coinler spor endüstrisinde giderek artan bir öneme sahip olacaktır. Bugün spor endüstrisi içinde önemli bir noktaya gelmiş olan kripto para sistemi ile ilgili gelişmeler endüstri açısından önemlidir. Teknolojinin gelişmesiyle birlikte ekonomide ortaya çıkan genel değişimlerin, spor endüstrisini etkilemesi kaçınılmazdır. Bu teknolojik yeniliklerin ekonomik alanda en önemlilerinden biri kripto paralardır. Günümüzde hızla yayılan ve spor sektörü dahil bir çok sektörde kullanımına başlanan kripto paralar hakkında, sektörde istihdam edilecek kişilerin, spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin haberdar ve bilgi sahibi olması önem arz etmektedir. Gelecekte spor endüstrisi içerisinde görev alacak bireylerin bu ekonomik yeniliklerden haberdar olması için çalışmalar yapılması gerektiğini düşünmekteyiz. Spor endüstrisine insan kaynağı sağlayan fakültelerde, kripto para sisteminin bilinirliği gelecek için önemlidir. Bu çalışmada, spor endüstrisine elaman yetiştirme görevi üstlenen spor bilimleri fakültelerinde öğrenim gören öğrencilerin kripto para algı ve farkındalık düzeyleri araştırılmak istenmiştir. Literatürü incelediğimizde öğrencilerinin kripto algıları ile ilgi yapılmış çok az çalışma vardır. Ancak spor bilimleri fakültesi öğrencileri ile yapılmış herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışma sonuçlarının, literatürdeki eksiği kapatıp, literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Gereç ve Yöntem

Araştırma Modeli

Bu çalışma ilişkisel tarama modelinde yürütülmüştür. İlişkisel tarama modeli ile değişkenlere müdahale edilmeden, aralarındaki ilişki araştırılır. Bu model ile bugün var olan durumlar araştırılırken, araştırmaya konu olan şeyler ve olaylar belirli şartlar altında irdelenir ve tanımlanır (Büyüköztürk vd., 2016; Karasar, 2009).

Araştırma Grubu

Çalışmanın grubunu, 2022 yılında Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi'nde öğrenim gören öğrenciler oluşturmaktadır. Kolayda örnekleme yöntemi ile anketi cevaplamayı gönüllü kabul eden 100 Kadın ve 120 erkek olmak üzere toplam 220 birey çalışmaya alınmıştır.

Veri Toplama Araçları

Katılımcılarla ilgili demografik ve kişisel bilgileri tespit etmek için kişisel bilgi formu kullanılmıştır. Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin, kripto para algı ve farkındalık düzeylerini ölçmek amacıyla, İri (2021) tarafından geliştirilen, “kripto para pazarlaması ve kripto para birimlerinin bilinirliği ve farkındalığı” ölçeği kullanılmıştır. Ölçekte katılımcıların kripto para ile ilgili düşünce ve algılarını ölçen 8 ifade yer almaktadır. Ölçek “kripto para birimi ve tanıtım boyutu” şeklinde tek boyutlu ve beşli likert tipi ölçektir. Ölçek, İri (2021) tarafından, Türkiye’deki yatırımcılar ile tüketicilerin, kripto paranın bilinirliğini ve farkındalığını belirlemek amacıyla geliştirilmiştir. Orijinalinde geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılan ölçeğin cronbach alpha katsayısı 0,81 olarak hesaplanmıştır. Bu çalışmada ise cronbach alpha katsayısı 0,87 olarak hesaplanmıştır.

Verilerin Toplanması

Araştırmada veriler spor bilimleri fakültesi öğrencileri içinden kolayda örnekleme yöntemiyle seçilmiştir. Anketler yüz yüze uygulanarak veriler toplanmıştır. Veriler toplanırken 220 anket dağıtılmış geri dönüşten sonra 29 adet anket boş bırakıldığı ve 4 adet anket gelişigüzel doldurulduğu için değerlendirmeye alınmamıştır. Toplam 187 anket değerlendirme için uygun bulunmuştur. Araştırma süresince “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” çerçevesinde hareket edilmiştir.

Verilerin Analizi

Araştırma grubundaki öğrencilerin ölçeğe verdiği yanıtlar SPSS istatistik programıyla değerlendirilmiştir. Demografik veriler frekans ve yüzde işlemler ile değerlendirilmiştir. Ölçeğin güvenilirlik analizi yapılmış ve cronbach’s alpha katsayısı 0,87 olarak hesaplanmıştır. Verilerin normal dağılım analizleri yapılmış, çarpıklık ve basıklık değerleri -1,5 ile +1,5 referans aralığında (Tabachnick ve Fidell, 2007; Luo, 2011) bulunmuş ve verilerin normal dağılım gösterdiği kabul edilmiştir (Tablo 1). Böylelikle farklılıkların kaynaklarını belirlemek için varyans analizi (ANOVA) ve t testleri kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak alınmıştır.

Tablo 1

Kripto Para Birimi Pazarlama ve Tanıtımı Ölçeği İle İlgili Bilgiler

Ölçek	\bar{X}	Ss	Çarpıklık	Basıklık	Cronbach Alpha
Kripto Para Birimi Pazarlama ve Tanıtımı	23,68	6,37	0,359	-0,024	0,87
n=187					

Bulgular

Tablo 2

Katılımcıların Demografik Özellikleri

Özellikler	Değişkenler	Kişi Sayısı (n)	Yüzde (%)
Cinsiyet	Erkek	112	%59,2
	Kadın	75	%40,8
Yaş	17-19 yaş	34	%18,3
	20-22 yaş	120	%64,4
	23-25 yaş	25	%13,1
	26-28 yaş	5	%2,6
	29 yaş ve üzeri	3	%1,6
Bölüm	Spor Yöneticiliği (SYB)	61	%31,9
	Antrenörlük Eğitimi (ANT)	54	%28,8
	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği (BEÖ)	72	%39,3
Sınıf	1. Sınıf	54	%29,3
	2.Sınıf	38	%19,9
	3.Sınıf	42	%22,0
	4.Sınıf	53	%28,8

Tablo 2'ye göre katılımcıların, %59,2'sinin erkek, %40,8'inin kadın öğrencilerden oluştuğu görülmektedir. Öğrencilerin %18,3'ünün 17-19 yaş arasında, %64,4'ünün 20-22 yaş arasında, %13,1'inin 23-25 yaş arasında, %2,6'sının 26-28 yaş arasında, %1,6'sının 29 yaş ve üzerinde olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların %31,9'unun SYB öğrencisi, %28,8'inin ANT öğrencisi, %39,3'ünün BEÖ öğrencisi olduğu; öğrencilerin %29,3'ünün 1.Sınıf, %19,9'unun 2. sınıf, %22'sinin 3. sınıf, %28,8'inin 4.sınıf olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 3

Öğrencilerin Kripto Para Algısı ve Farkındalık Düzeylerinin Cinsiyetlere Göre Karşılaştırılması.

Ölçek	Cinsiyet	n	\bar{X}	Ss	s.d.	t	p
Kripto Para Algısı	Erkek	112	24,43	7,01	185	2,097	0,037*
	Kadın	75	22,57	5,13			

*p<0,05

Tablo 3'te cinsiyet değişkenine göre t testi sonuçları incelendiğinde; öğrencilerin kripto para algısı ve farkındalık düzeyleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir (p<0,05). Buna göre erkek öğrencilerin, kadın öğrencilere göre kripto para algısı ve farkındalığı daha yüksek bulunmuştur.

Tablo 4

Spor Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Kripto Para Algısı ve Farkındalık Düzeylerinin Tanınırlığa göre karşılaştırması

Ölçek	Türü	Cevap	n	\bar{X}	Ss	t	p
Kripto Para Algısı	BNB	Hayır	156	22,72	5,73	-4,926	0,001*
		Evet	31	28,54	7,29		
	ETR	Hayır	142	22,35	5,78	-5,479	0,001*
		Evet	45	27,91	6,36		
	TTH	Hayır	174	23,11	5,93	-4,766	0,001*
		Evet	13	31,38	7,36		
	BTC	Hayır	15	25,06	7,40	0,871	0,385
		Evet	172	23,56	6,29		
	Diğer Coinler	Hayır	177	23,22	5,97	-4,444	0,001*
		Evet	10	32,00	7,78		

*p<0,05

Tablo 4 incelendiğinde; BNB, ETH, TETHER ve diğer coinlerin tanınırlığında anlamlı farklılık bulunmuştur (p<0,05). Evet diyenlerin ortalaması daha yüksektir. Bu coinlerin tanınırlığına evet diyenler hem kripto parayı tanıyor hem bu coinler hakkında bilgileri var. Hayır diyenler ise genel olarak kripto parayı biliyor ama anlamlı farklılık çıkan “BNB, ETH, TETHER” coinlerini bilmiyor.

Tablo 5

Spor Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Kripto Para Algısı ve Farkındalık Düzeylerinin Sahip Olma Durumuna göre karşılaştırması

Ölçek	Sahip Olma	n	\bar{X}	Ss	t	p
Kripto Para Algısı	Evet	48	29,21	6,58	6,944	0,001*
	Hayır	139	21,82	5,15		

P<0,05

Tablo 5'e göre, sahip olma değişkenine göre t testi sonuçları incelendiğinde; öğrencilerin kripto para algısı ve farkındalık düzeyi sahiplik değişkeninde, istatistiksel açıdan anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir (p<0,05). Kripto paraya sahip olanların kripto para algısı ve farkındalığı daha yüksek bulunmuştur.

Tablo 6

Spor Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Kripto Para Algısı ve Farkındalık Düzeylerinin Geleceği Olduğuna İnanma Durumuna göre karşılaştırması

Ölçek	GOİ	n	\bar{X}	s.s.	F	p
Kripto Para Algısı	¹ Evet	82	27,50	6,17	43,518	0,001*
	² Hayır	57	19,14	4,79		
	³ Fikrim yok	48	22,58	4,02		

GOİ=Geleceği Olduğuna İnanma

Tablo 6’da geleceği olduğuna inanma değişkenine göre, varyans analizi (ANOVA) testi sonuçları incelendiğinde; katılımcıların geleceği olduğuna inanma değişkeninde, istatistiksel açıdan anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$). Geleceği olduğuna evet diyenlerin, hayır ve fikrim yok diyenlere göre kripto algısı ve farkındalığı daha yüksek bulunmuştur.

Tablo 7

Spor Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Kripto Para Algısı ve Farkındalık Düzeylerinin Kripto Paraya Güvenme Durumuna göre karşılaştırması

Ölçek	Güvenme	n	\bar{X}	s.s.	F	p
Kripto Para Algısı	¹ Evet	36	31,33	5,58	56,350	0,001*
	² Hayır	104	20,97	5,02		
	³ Fikrim yok	47	23,85	4,65		

$p<0,05$

Tablo 7’de kripto paraya güvenme değişkenine göre, varyans analizi (ANOVA) testi sonuçları incelendiğinde; öğrencilerin kripto para algısı ve farkındalık düzeylerinde istatistiksel açıdan anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($p<0,05$). Kripto paraya güvenme değişkenine evet diyenlerin hayır ve fikrim yok diyenlere göre kripto algı ve farkındalığı daha yüksek bulunmuştur.

Tartışma ve Sonuç

Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin kripto para algısı ve farkındalığının incelendiği bu çalışmada kripto parayı tanıma, sahiplik, geleceğine inanç, cinsiyet ve güven, gibi değişkenler açısından farklılıklar tespit edilmiştir. Katılımcıların geleceği olduğuna inanma değişkeninde, istatistiksel açıdan anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$). Geleceği olduğuna inanan öğrencilerin, geleceği olduğuna inanmayan ve fikri olmayan öğrencilere göre kripto algısı ve farkındalığı daha yüksek bulunmuştur. Öğrencilerin yaklaşık yarısı kripto paraların geleceği olduğuna inandığını belirtmiştir. Bu bağlamda gelecek zaman içerisinde kripto paraya sahip olma ihtimallerinin yüksek olduğu söylenebilir. Vetrichelvi ve Priya (2022) yapmış oldukları çalışmada,

üniversite öğrencilerinin %50'sinin ilerleyen zaman içerisinde kripto para alma fikrine sahip olduğunu bulmuştur. Ayrıca çalışmamıza katılan öğrencilerin çoğunluğu kripto paranın geleceği olduğuna inanmasına rağmen kripto paraya güvenmemektedir. Bu güvensizliğin nedenleri, kripto paralardan dolayı büyük kayıplar yaşayan insanların haberleri ve yatırım aracı olarak kripto paranın yüksek risk içermesiyle ilgili basında yer alan haberler olabilir diye düşünmekteyiz. Doblaz'ın (2019) üniversite öğrencileri ile yapmış olduğu çalışmasında, kripto para birimi potansiyel bir değişim aracı olarak katılımcılar tarafından olumlu görülmüş, ancak oynaklığı nedeniyle bir yatırım aracı olarak kabul edilmesi konusunda hala çok fazla şüphenin bulunduğunu söylemiştir.

Erkek öğrencilerinin kripto para algısı ve farkındalığı kadın öğrencilere göre daha yüksek çıkmıştır. Bu durum bize, erkeklerin ekonomik ve finansal yeniliklere daha açık olabileceklerini düşündürmüştür. Özay ve Mirgen'in (2021) yapmış oldukları çalışmada, kripto varlıklara yönelik algılarda kadın ve erkeklerin arasında anlamlı farklılık olduğunu tespit etmiş, erkeklerin, kadınlara göre kripto algılarının daha olumlu olduğunu bulmuşlardır. Durak ve Çise'nin (2022) yapmış olduğu araştırmada, kripto paranın algılanan fayda alt boyutunda, fark bulmuşlardır. Kripto para kullanıcıları arasında erkeklerin kadınlardan daha fazla fayda faktörüne önem atfettiklerini saptamışlardır. Bir diğer çalışmada ise Steinmetz vd. (2021), erkeklerin kripto para birimlerine daha fazla ilgi gösterdiklerini ve sahip olma olasılıklarının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Genel olarak yapılan araştırma sonuçlarının, yapmış olduğumuz çalışmanın sonuçlarıyla aynı doğrultuda olduğunu söyleyebiliriz.

Çalışmada sahiplik değişkeninde, istatistiksel açıdan anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. Kripto paraya sahip olanların kripto para algısı ve farkındalığı daha yüksek bulunmuştur. Kişiler kripto para birimi işlemlerinin riskli olduğuna inanıyorsa, kripto parayı benimseme niyeti daha düşük olacaktır. Öte yandan, kripto para birimi işlemlerinin riskli olmadığına inanıyorsa, bunları benimseme niyeti nispeten daha yüksek olacaktır (Alshamsi ve Andras, 2019). Sonuç olarak kripto paraya sahip olan öğrencilerin kripto parayı benimseme niyetlerinin, sahip olmayan öğrencilere göre daha yüksek olduğunu söyleyebiliriz.

Çalışmamıza katılan öğrencilerin büyük bir çoğunluğu kripto parayı tanıyor (özellikle bitcoini). Ancak, aynı çoğunluk kripto paraya sahip değil. Bunun sebebi, kripto paraya güvenmemesi, hakkında yeterli bilgiye sahip olmaması ve kripto paraların alım satım işlemlerinin nerelerden yapıldığının bilinmemesinden kaynaklandığını söyleyebiliriz. Arli vd. (2020) çalışmasında tüketicilerin kripto para birimleri hakkında sahip oldukları bilginin, onların güvenme ve yatırım yapma olasılıklarını artırdığından bahsetmiştir. Sonuç olarak öğrenciler kripto para hakkında yeterli bilgiye sahip olurlarsa, kripto paraya yatırım yapma olasılıklarının artabileceğini söyleyebiliriz.

Çalışmamızda spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin kripto para algı düzeyi orta düzey bulunmuştur. Spor bilimleri fakültesi öğrencileri arasında kripto paranın genel kabul görmesinin ve bu denli tanınmasının nedeni; Sosyal medya hesaplarında, televizyon kanallarında sürekli olarak kripto para ile ilgili haberler veya bilgileri görmesi, yada çevresinde kripto paraya yatırım yapan arkadaşları veya akrabalarının varlığı olabilir. Ayrıca, tek bir otoriteyi ortadan kaldıran, tüm kullanıcılarına sanal paranın varlığı üzerinde güç veren kripto para, katılımcılar tarafından güvenli bir alan olarak algılanmış olabilir. Uzmanlar, blockchain sisteminin internetin kullanılmaya başlamasından bu yana büyük bir teknolojik yenilik olduğu düşüncesindedir (Nebil, 2018). Bu bağlamda blockchain teknolojisi ve kripto paraya güven ve tanınırlık duygusu arttıkça, kripto paranın ekonomide genel geçer para olması kaçınılmaz olabilir. Bitcoin ile başlayan şu an binlerce sayıya ulaşan kripto paranın daha da büyüüp kabul edilebilir olacağını düşünmekteyiz. Ülkeler bu teknolojiyi dışlamak yerine ona adapte olmak ve onu geliştirmek için çalışmalara başlamıştır. Kripto para birimleri artık hükümetler tarafından tanınmakta ve küresel olarak büyük firmalar tarafından kabul edilmektedir (Fang vd., 2022).

Gelecekte kripto paralar spor endüstrisi sisteminde daha çok yer alacak gibi görünmektedir. Sporcuların ücretlerinin kripto paralarla ödenmesi, sponsorluk anlaşmalarının kripto paralar üzerinden yapılması, spor organizasyonlarında, sportif maçların biletlerinin kripto paralar ile alınabilir duruma getirilmesiyle kripto para; spor endüstrisinde değişim aracı olarak kullanılmaya başlayabilir. Kripto paranın sadece yatırım aracı değil genel kabul gören bir ödeme aracına dönüşebileceğini düşünmekteyiz. Bu noktada sektörde yer alacak olan spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin, kripto parayı tanımaları önem arz edecektir. Spor endüstrisi içerisinde yer alan spor işletmeleri çalışanları, kulüpler, spor mağazaları, spor yönetiminde yer alan kişiler, sporcular ve taraftarlara yönelik kripto para farkındalıklarını arttırmanın faydalı olacağı kanaatindeyiz. Ayrıca Phillips'in (2021) çalışmasında öğrencilerin kripto parayla ilgili sadece farkındalık değil, hem teorik hem de deneysel olarak akademik bir ortamda daha fazla şey öğrenmek istedikleri sonucuna ulaşmıştır. Burdan hareketle, bundan sonra Türkiye'de yapılacak olan çalışmaların, öğrencilerin kripto paralar hakkında eğitim almak isteyip istememeleri konusuna yönelebileceği önerimizdir.

Araştırmacıların Katkı Oranları Beyanı

Araştırmanın yöntem ve bulgular kısmıyla ilgili süreçler birinci yazar, giriş kısmı, tartışma ve sonuç kısmı ile ilgili süreçler birinci ve ikinci yazar tarafından gerçekleştirilmiştir.

Çatışma Beyanı

Yazarların araştırma ile ilgili bir çatışma beyanı bulunmamaktadır.

Kaynakça

- Akşar, T. (2021). Spor kulüpleri için yeni para yaratma araçları olarak kripto para ve fan tokenlar. 13.08.2022 tarihinde alınmıştır. <https://www.dunya.com/kose-yazisi/spor-kulupleri-icin-yeni-para-yaratma-araclari-olarak-kripto-para-ve-fan-tokenlar/634845>
- Alshamsi, A. ve Andras, P. (2019). User perception of Bitcoin usability and security across novice users. *International Journal of Human-Computer Studies*, 126, 94-110.
- Arli, D., Van Esch, P., Bakpayev, M. ve Laurence, A. (2020). Do consumers really trust cryptocurrencies? *Marketing Intelligence & Planning*.
- Ateş, L. (2014). Bitcoin: sanal para ve vergileme. *Vergi Sorunları Dergisi*, 37(308), 131-141.
- Bitlo. (2022). Chiliz (chz) nedir?. (<https://www.bitlo.com/rehber/chiliz-chz-nedir>). Bitlo, Token Nedir?. Erişim Tarihi 15.06.2022, <https://www.bitlo.com/rehber/token-nedir>. adresinden 15 Haziran 2022'de alınmıştır.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel F. (2016). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (20. Baskı), Pegem Akademi, Ankara.
- Cengiz, K. (2018). En popüler kripto para birimi: Bitcoin, *Bandırma Onyedü Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 87-100.
- Coinmarketcap. (2022). Toplam kripto para sayısı. <https://coinmarketcap.com/tr/> adresinden 15.08.2022'de alınmıştır.
- Çarkacıoğlu, A. (2016). Kripto-para bitcoin, *Sermaye piyasası kurulu araştırma dairesi araştırma raporu*.
- Çelik, H. (2021). Kripto paralar ve spor ilişkisi: Futbol kulüpleri ve e-sporların gelişimi, <https://tr.investing.com/analysis/kripto-paralar-ve-spor-iskisi-futbol-kulupleri-ve-esporlarn-gelisimi-200465173> adresinden 25 Haziran 2022'de alınmıştır.
- Demirkan, T. (2017). Dünyada bir ilk: Estonya'sanal para birimine'geçiyor. *Aralık*, 31, 2017.
- Dinler, Z. (2002). *İktisada giriş*, Bursa: Ekin Kitabevi, Hünkâr Ofset Matbaacılık Tesisleri, s.380-390
- Doblas, M. P. (2019). Awareness and attitude towards cryptocurrencies in relation to adoption among college students in a private tertiary institution in Cagayan De Oro City, Philippines. *International Journal of Advanced Research and Publications*, 3(4), 15-19.
- Durak, İ. ve Çise, S. N. (2022). Dijital finansal tutum ve davranışın kripto para kullanımına etkisi. *International Journal of Economic and Administrative Academic Research*, 2(3), 1-18.
- Elmas, B. ve Aydın, S. (2021). Geçmişten günümüze paranın tarihi: fiziki paradan kripto paraya. *Muhasebe ve Finans Tarihi Araştırmaları Dergisi*, (Özel Sayı), 253-264.
- Esenkaya, A. ve Ergun, Ö. Ü. H. (2019). Kripto paralar ve blockchain teknolojisinin islami finans açısından değerlendirmesi. *In International Congress of Islamic Economy, Finance and Ethics* (p. 46).
- Fang, F., Ventre, C., Basios, M., Kanthan, L., Martinez-Rego, D., Wu, F., ve Li, L. (2022). Cryptocurrency trading: a comprehensive survey. *Financial Innovation*, 8(1), 1-59.
- Finansal Okuryazarlık ve Erişim Derneği. (2022). Kripto para tanımı tarihi ve Türkiye'deki yeri. <https://www.foder.org/kripto-para-nedir/> adresinden Erişim tarihi: 18 Haziran 2022'de alınmıştır.
- Futbol Ekonomi ve Endüstriyel Futbol, (2022). Spor kulüpleri için yeni gelir yaratma araçları olarak kripto para ve fan tokenlar. <https://www.futbolekonomi.com/index.php/haberler-makaleler/mali/110-tugrul-aksar/5360-fan-token-sporafan-tokenkripto-para-ve-futbol.html> adresinden 15 Haziran 2022'de alınmıştır.
- Goodman, L. M. (2014). The face behind bitcoin. *Newsweek*. <http://www.newsweek.com/2014/03/14/face-behind-bitcoin-247957.html> adresinden 15 Haziran 2022'de alınmıştır.
- Halkbank, (2022). Kripto para birimi ne demektir, özellikleri nelerdir? <https://www.halkbank.com.tr/content/halkbank/tr/blog/finans/Kripto-Para-Birimi-Ne-Demektir-Ozellikleri-Nelerdir.html> adresinden Erişim Tarihi: 25 Haziran 2022'de alınmıştır.

- İri, R. (2021). Finansal pazarlama kapsamında kripto para pazarlaması ve kripto para birimlerinin bilinirliği ve farkındalığı. *Abant Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(3), 811-833.
- Karasar, N. (2009) *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Nobel Yayınları, Ankara.
- Kazgan, H. ve Ateş, T. (1999). *Osmanlı'dan günümüze Türk finans tarihi*. İstanbul Menkul Kıymetler Borsası.
- Köylü, M. K. (2018). Kripto paralar ve uluslararası finansal piyasalarda yeri. *International Journal of Academic Value Studies*, 4(21), pp:814-821.
- Küçükkurt, M. Z. (2021) Ahkâm, *Aktüel Hukuk Dergisi Ocak 2021 sayı 1* p. 78-90.
- Low, K. F. ve Teo, E. G. (2017). Bitcoins and other cryptocurrencies as property? *Law, Innovation & Technology*, 9(2), 235–268. <https://doi.org/10.1080/17579961.2017.1377915>
- Luo, H. (2011). Generation of Non-normal Data: A Study of Fleishman's Power Method: Department of Statistics, Uppsala University.
- Milutinović, M. (2018). Cryptocurrency. *Ekonomika*, 64(1), 105-122.
- Nakamoto, S. (2008). Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System. Satoshi Nakamoto Institute Working Paper. Erişim Adresi: <http://nakamoinstitute.org/bitcoin/>
- Nebil F. S. (2018). *Bitcoin ve Kripto Paralar*, 1.Basım, İstanbul, Pusula Yayınevi.
- Özay, M. A, ve Mirgen, Ç. (2021). Kripto para yatırımcılarının bilgi düzeylerine etki eden faktörler ve algı düzeyleri üzerine bir inceleme. *Uluslararası Ekonomi ve Siyaset Bilimleri Akademik Araştırmalar Dergisi*, 5(13), 39-55.
- Phillips, E. J. (2021). Cryptocurrency awareness among students at a premier academic institution in ISYS: The razorbacks of arkansas. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 21(4), 100-122.
- Polasik, M., Piotrowska, A. I., Wisniewski, T. P., Kotkowski, R., ve Lightfoot, G. (2015). Price fluctuations and the use of bitcoin: An empirical inquiry. *International Journal of Electronic Commerce*, 20(1), 9-49.
- Sadih, S. (2022). The development of digital money in japan: A study of literature. *Jurnal Mantik*, 6(1), 923-926.
- Söderberg, G. (2018). Are bitcoin and other crypto-assets money?. *Economic Commentaries*, 5.
- Steinmetz, F., Von Meduna, M., Ante, L. ve Fiedler, I. (2021). Ownership, uses and perceptions of cryptocurrency: Results from a population survey. *Technological Forecasting and Social Change*, 173, 121073.
- Şahin, E. E. (2018). Kripto para Bitcoin: ARIMA ve yapay sinir ağları ile fiyat tahmini. *Fiscaoeconomia*, 2(2), 74-92.
- Şahin, G. ve Bulut, E. (2021). Paranın evrim sürecinde kripto paraların geleceği. *Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 23(2) , 485-508.
- Şenbayram, E. A. (2019). Paranın geldiği uç nokta: bitcoin. *Econharran*, 3(4), 72-92.
- Şener O. H. (2007). Ecash sisteminde üretilen elektronik paranın (nakdi) para kavramı bakımından değerlendirilmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 9(Özel Sayı), 455-490.
- Şıklar, İ. (2009). *Para teorisi ve politikası*. Anadolu Üniversitesi.
- Şimşir, M. (2018). Cahiliye dönemi araplarında para ve ilk islâm paralarının tedavüle giriş süreci. *Tarihin Peşinde Uluslararası Tarih ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 18(18), 267-293.
- Tabachnick, B. G. ve Fidell, L. S. (2007). *Experimental designs using anova* (pp. 724). Belmont, CA: Thomson/Brooks/Cole.
- Toraman, A. E. (2020). *Bir kayıt zinciri uygulaması olarak kripto para uygulaması ve finansal piyasalara etkileri* (Master's thesis). İnönü Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Malatya.
- Tunga, Z. (2001). *Makro İktisat*, İstanbul: Filiz Kitabevi, s.160-180.
- Turhan, G. (2018). *Blockchain ve seçim güvenliği*. Güncel Akademik Araştırmalar: Sosyal Bilimlere Yönelik Stratejik Bakış Açısı ed. Tüfekçi Ö. K., Hiperlink Eğitim İletişim Yayıncılık, (1. Baskı), İstanbul
- Vetricelvi, M. S. ve Priya, A. S. (2022). A Study on awareness and attitudes towards crypto currency among college students. *Specialusis Ugdymas*, 1(43), 6488-6496.

- Yıldırım, İ. (2022). *Kripto varlık borsası için sanal ticaret asistanının tasarımı ve geliştirilmesi*. (Yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi. İstanbul.
- Yıldız, T. ve Afşar, B. (2021). Kripto para dünyasının öncüsü bitcoin'in türkiye açısından değerlendirilmesi. *Karatay Sosyal Araştırmalar Dergisi*, (6), 73-106.



Bu eser [Creative Commons Atıf-Gayri Ticari 4.0 Uluslararası Lisansı](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) ile lisanslanmıştır.

Comparative Evaluation of Physical Education and Sports Teacher Training
Curriculums in Turkey and Czechia¹

Ahmet Selçuk YEŞİLYURT¹, Kemal GÖRAL¹

DOI: <https://doi.org/10.38021/asbid.1141363>

ORIJINAL ARTICLE

Muğla Sıtkı Koçman
University, Faculty of
Sport Sciences,
Muğla/Türkiye

Abstract

This study compared the Physical Education and Sports Teacher (PEaST) education programs in Turkey and Czechia. In this context, the curricula of Palacky University and Mugla Sıtkı Kocman University PeAS departments were analyzed regarding similarities and differences in the curriculum. According to the findings obtained in the research, in terms of theoretical courses in both curricula, it is seen that the courses on subjects such as anatomy, communication, English, law, psychology, basics of sports, physical education, and sports history, first aid, nutrition, research methods are similar. On the other hand, in terms of applied courses, the similarity of courses on subjects such as gymnastics, team sports, athletics, rhythm training, swimming, defense sports, educational games, and teaching practice emerges. The requirement to graduate from Turkey's PEaST program is at least 240 ECTS and 180 ECTS in Czechia. While the number of elective courses in Turkey is higher than the number of elective courses in Czechia, the rate of compulsory courses is 68.66% in Turkey; In Czechia, it was determined as 60.23%. From this point of view, it can be said that the theoretical and practical course hours are very close to each other in Czechia, but most of the theoretical course hours are in Turkey. As a result, it can be said that some of the introductory courses, both elective and compulsory, in the PEaST programs of both countries show similarities in terms of content, objectives, and achievements of the courses, even if they are under similar or different names.

Anahtar kelimeler: Beden Eğitimi ve Spor, Öğretmen, Karşılaştırmalı Eğitim.

Corresponding

Author: Ahmet Selçuk
YEŞİLYURT
a.selcukyeshilyurt@gmail.com

**Türkiye ve Çekya Beden Eğitimi ve Spor Öğretmeni
Yetiştirme Müfredatlarının Karşılaştırmalı Olarak
Değerlendirilmesi**

Öz

Bu çalışma, Türkiye ve Çekya'daki Beden Eğitimi ve Spor Öğretmeni (BEvSÖ) yetiştirme programlarının karşılaştırılması amacıyla yapılmıştır. Bu bağlamda, Palacky Üniversitesi ile Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi'nin BEvSÖ bölümlerinin öğretim programları, benzer ve farklılaşan yönler bakımından, müfredatta yer alan dersler incelenerek analiz edilmiştir. Araştırmada, Türkiye ve Çekya BEvSÖ programlarındaki mevcut dokümanlar incelenmiştir. Araştırmada elde edilen bulgulara göre, her iki müfredatta yer alan teorik dersler açısından, anatomi, iletişim, İngilizce, hukuk, psikoloji, sporun temelleri, beden eğitimi ve spor tarihi, ilk yardım, beslenme, araştırma yöntemleri gibi konulardaki derslerin benzerliği görülmektedir. Diğer taraftan uygulamalı dersler açısından, cimnastik, takım sporları, atletizm, ritim eğitimi, yüzme, savunma sporları, eğitsel oyunlar, öğretmenlik uygulaması gibi konulardaki derslerin benzerliği ortaya çıkmaktadır. Türkiye'de Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği programından mezun olma şartı en az 240 AKTS iken Çekya'da 180 AKTS'dir. Türkiye'deki seçmeli ders sayısı Çekya'daki seçmeli ders sayısından fazla, zorunlu derslerin oranları ise Türkiye'de %68,66; Çekya'da ise %60,23 olarak tespit edilmiştir. Diğer taraftan, Türkiye'de BEvSÖ adayı bir öğrencinin program müfredatında yer alan derslerin %75,44'ü teorik eğitim ders saatlerinden meydana gelirken, bu oran Çekya'da %51,23 olarak bulunmuştur. Bu noktadan hareketle, teorik ve uygulama ders saatlerinin Çekya'da birbirine çok yakın oranlarda olduğu, ancak Türkiye'de büyük çoğunluğunu teorik ders saatlerinin oluşturduğu söylenebilir. Sonuç olarak, her iki ülkenin BEvSÖ programlarında yer alan hem seçmeli hem de zorunlu alana özgü bazı temel derslerin benzer ya da farklı isimler altında da olsa içerik, derslerin amaçları ve kazanımları bakımından benzerlik gösterdiği söylenebilir.

Keywords: Physical Education and Sport, Teacher, Comparative Education.

Received:
06.07.2022

Acceptance:
30.08.2022

Online Publishing:
28.09.2022

¹ Note: This study was produced from the master's thesis completed by Ahmet Selçuk YEŞİLYURT at MSKU Institute of Health Sciences, Department of Physical Education and Sports.

Introduction

Physical education, which can affect an individual's future lifestyle, can help make essential connections between emotional, social, and academic development (Kurkova et al., 2010). It is noteworthy that physical education, exercise science, and sports programs have become widespread in the last fifty years. Today's physical educators, exercise scientists, and sports leaders must know how to read scientific and practice-based research. As growth and change continue, this knowledge base will inform professional practice and provide a clearer picture of all individuals across the lifespan in today's society (Wuest and Fisette, 2012).

Quality physical education programs provide defensive benefits for whole-life health, preparation for the physical cores of daily life, and options for leisure use. Physical education supports full participation in the world of work and positive citizenship in meaningful ways. It promotes healthy lifestyles and physical competence, which are the foundation of success in all areas of life (Varja, 2018).

Teaching in the field of physical education is an inherently multidimensional and complex task. Physical education teachers consciously try to achieve various goals. A physical education teacher's duties are to provide students with motor skills and promote cognitive, physical activity, and affective learning (Syrmpas et al., 2017).

Traditional sports teaching approaches in training physical education and sports teachers are being reviewed today. The past and present differences are related to curriculum structure, content and focus, pedagogical approaches, and learning objectives. Physical education and sports teacher training emphasizes a more profound scope of content, such as establishing an expanded curriculum target beyond the time spent engaging in a sport (Pill et al., 2012).

In this context, this study was conducted to analyze and comparatively examine the curricula of Palacky University in Czechia and Mugla Sitki Kocman University in Turkey, in terms of similarities and differences, based on the courses in the curriculum.

Method

Research Model

This study examined the curricula in the Physical Education and Sports Teacher training programs of Czechia and Turkey and the courses in the curricula. The model used in the research is the document analysis model. Obtaining data from examining existing records and documents is a

documentary scanning method (Karasar, 2005). In this study, the comparative method was used, and the documentary scanning method was used in the data collection process.

Data Collection Tools

In the research, the websites of Mugla Sitki Kocman University, Faculty of Sports Sciences, Department of Physical Education and Sports Teaching (<http://besogr.mu.edu.tr/>) and Czechia Palacky University (<https://stag.upol.cz/>) were examined. Furthermore, as a result of reviewing the documents in the existing curriculum programs, the data were obtained by the documentary scanning method.

Data Collection Process and Ethical Approval

The data collection process started with the necessary permissions from Muğla Sıtkı Koçman University Faculty of Sport Sciences and Palacky University Faculty of Physical Culture. Then, ethical approval of the research was obtained with the decision of Mugla Sitki Kocman University Health Sciences Scientific Research Ethics Committee dated 30.12.2020 and numbered 54. In the following process, the websites of these institutions were examined, and data were obtained.

Results

The data obtained in this part of the research were presented in tables and graphics, and statistical analyses were also included.

Table 1

Compulsory Courses in Czechia but not in Turkey

Theory lessons	Practical lessons
Education Theory and Methodology	Hiking and Outdoor Activities
Introduction to Management	Ice skating
General Pedagogy	
Sociology	
Sociocultural Kinanthropology	
Basic Law	
Seminar	
Fundamentals of Psychology	
Inclusive Pedagogy	
Anthropomotoric	
General Teachings	
Movement Literacy	
Sports Pedagogy	
Social Pathology and Risk Prevention	
Pedagogical Competence	

(Palacky University, 2021)

Table 2

Compulsory Courses in Turkey but not in Czechia

Theory lessons	Practical lessons
Educational Sociology	Movement Training
Introduction to Education	Community Service Practices
Ataturk’s Principles and History of the Turkish Revolution	Folk dances
Turkish language	
information technologies	
Educational Philosophy	
Education psychology	
Physical Education-Sports Learning and Teaching Approaches	
Motor Development	
Teaching Principles and Methods	
Instructional Technologies	
Exercise Physiology	
Turkish Education History	
Training Theory	
Ethics and Ethics in Education	
Classroom Management	
Skill Learning	
Physical Fitness	
Measurement and Evaluation in Education	
Turkish Education System and School Management	
Special Education and Inclusion	
Organization and Management in Physical Education and Sports	
Adapted Physical Education and Sport	
Guidance in Schools	
Fundamentals of Physical Education and Sport	

(MSKU, 2021).

Table 3

Courses That are Similar in Both Curricula

Theory lessons		Practical lessons	
Czechia	Turkey	Czechia	Turkey
Introduction to Human Anatomy and Physiology	Human Anatomy and Kinesiology	Basic Gymnastics and Elementary Gymnastics	Gymnastics
Communication	Human relations and communication	Ski	Ski
English	English	Basketball	Basketball
Basic Law	Education Law	Volleyball	Volleyball
Fundamentals of Psychology	Education psychology	Handball	Handball
Sports Psychology	Exercise Psychology	Football	Football
Fundamentals of Sports Education	Fundamentals of Physical Education and Sport	Athletics	Athletics
Physical Education History	Physical Education and Sports History	Rhythm Training	Rhythm Education and Dance
First aid	Health Information and First Aid	Swimming	Swimming
Physical Education for Health	Exercise Programming for a Healthy Life	Defense Sports	Defense Sports
Nutrition in Sports	Exercise and Nutrition	Action Games	Educational Games
Physical education	Physical Education and Sports Teaching	Application in the Education Process	Teaching Practice
Empirical Research Methodology	Research Methods in Education		

When the courses in both curricula are examined, in terms of theoretical classes, lectures on subjects such as anatomy, communication, English, law, psychology, basics of sports, physical education and sports history, first aid, nutrition, and research methods are similar. On the other hand, in practical lessons, the similarity of the lessons in subjects such as gymnastics, team sports, athletics, rhythm training, swimming, defense sports, educational games, and teaching practice emerges.

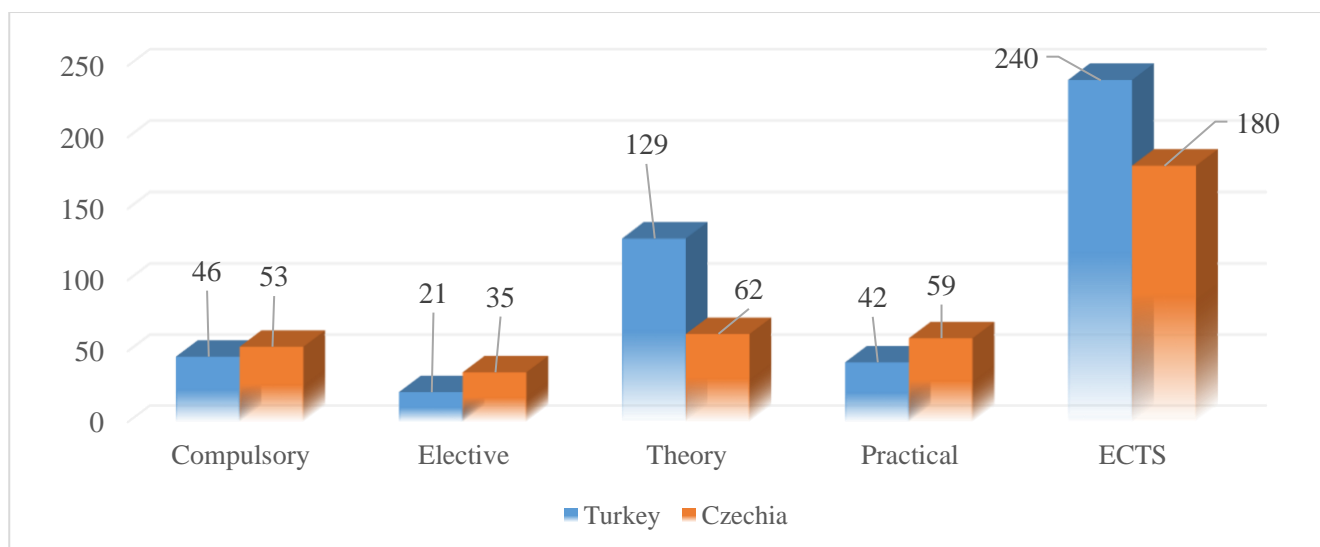
While Human Anatomy and Physiology are discussed at Palacky University, the Human Anatomy course is taken together with Kinesiology in Turkey; Exercise Physiology is taken as a separate course. When the courses in the field of psychology in both curricula are examined, it is seen that there are courses called Fundamentals of Psychology and Sports Psychology at Palacky University, while Educational Psychology, Child Psychology, and Exercise Psychology courses are available in Turkey.

Table 4

Physical Education and Sports Teaching Undergraduate Program Course Distribution in Turkey and Czechia

	Compulsory	%	Elective	%	Theory	%	Practical	%	ECTS
Turkey	46	%68,66	21	%31,34	129	%75,44	42	%24,56	240
Czechia	53	%60,23	35	%39,77	62	%51,23	59	%48,77	180

(YÖK, 2018; Palacky University, 2021).



Graph 1. Comparison of the course distributions of the Physical Education and Sports Teaching Undergraduate Program

While students are required to receive 240 ECTS after graduating from the Physical Education and Sports Teacher training program in Turkey, this number is 180 ECTS in Czechia. When both programs are compared, differences and similarities emerge regarding the names and contents of

elective and compulsory courses. Even though the names and contents of some courses are not the same, they show a certain similarity in terms of the objectives and achievements of the courses. For example, the content of the courses we encounter under the name of pedagogy courses in Czechia is encountered under the name of education courses in Turkey.

It has been determined that most of the courses in which both programs are similar are applied for courses. In addition, it has been concluded that some courses are identical in content, although they are different names. For example, the equivalent of the “Teaching Practice” course in Czechia, which aims at gaining experience for physical education teacher candidates, appears as the “Practice in the Educational Process” course. Even though their names are different, the aim of both courses is in the same direction.

On the other hand, some courses differ sharply from each other in terms of both title and content. For example, in Czechia, there are courses such as anthropomotrics and sociocultural kinanthropology that have no equivalent in Turkey. In the Physical Education and Sports Teacher training program in Czechia, it is seen that the courses in the field of movement and training sciences are given more priority than in Turkey. On the other hand, the distinctiveness of courses such as skill learning and motor development is striking in Turkey.

Discussion and Conclusion

This comparative education study aims to reveal the similarities and differences in Physical Education and Sports Teacher training programs in Turkey and Czechia through two universities. According to the findings obtained in the research, In terms of ECTS, to graduate from the Physical Education and Sports Teacher training program, students must collect at least 240 ECTS in Turkey and 180 ECTS in Czechia. Furthermore, in Turkey, 68.66% of all courses that a candidate physical education and sports teacher must take during their four-year education are compulsory courses, 31.34% are elective courses; In Czechia, 60.23% of all courses required to be taken during his three-year education are compulsory courses, and 39.77% are elective courses.

While 75.44% of the courses in the program curriculum of a Physical Education and Sports Teacher candidate in Turkey consist of theoretical education course hours, this rate has been determined as 51.23% in Czechia. In this context, it can be said that the theoretical and practical course hours are close to each other in Czechia, but most of them in Turkey are theoretical course hours.

According to other findings obtained in the research, It is observed that the courses in both curricula are similar in terms of theoretical classes, anatomy, communication, English, law,

psychology, basics of sports, physical education and sports history, first aid, nutrition, research methods. Furthermore, in terms of applied courses, the similarity of courses in subjects such as gymnastics, team sports, athletics, rhythm training, swimming, martial arts, educational games, and teaching practice is striking.

With the introduction of physical education teacher education (PETE) teacher candidates to higher education institutions, their teaching and learning processes became clear. Physical education and teaching students start their studies with the practices of teachers in schools as well as their school experiences. Research shows that the lived-experience effect of physical education at school is more effective in physical educators' final practice than in physical education teachers' training process (Pill et al., 2012).

Behestani (2016) examined the training of Physical Education and Sports Teachers in Turkey, Azerbaijan, and Iran. Considering the courses within the body of physical education and sports teacher training programs in Turkey, Iran, and Azerbaijan, it has been determined that there are many courses with a common name and scope in all three countries. In addition, when the courses in the physical education and sports teacher training program in higher education institutions in Iran are evaluated, Courses such as “The Supreme History of Islam and Commentaries,” “Islamic Thoughts,” and “The Method of Birth Control” draw attention. In Azerbaijan, it has been determined that there are different courses such as “Sociology,” “Economics,” “Psychology,” and “Mathematics and Physics.”

In Imamli's (2015) study, which examined the physical education and sports teacher training curriculum in France and Turkey, 240 ECTS credits must be collected to complete the Physical education and sports teacher training program in Turkey, while the undergraduate education period in France is three years. Furthermore, while 60 ECTS must be collected annually in France, there is a master's degree requirement for the teaching program. Therefore, in addition to the ECTS credits collected during the undergraduate period, 120 ECTS credits must be collected at the graduate level. At this point, he states that 300 ECTS credits must be completed to graduate from France's physical education and sports teacher training program.

According to Efe's (2010) study, when evaluated in terms of Physical Education and Sports Teaching curriculum, there is not a single type of curriculum in Austria as in Turkey. On the other hand, while internship practices in Turkey take place in public schools affiliated with the Ministry of National Education, Austria also stated that it could be done in social and cultural institutions in the public and private sectors.

Harmandar (2008), in his study titled “*Comparison of Physical Education and Sports Teacher Training Programs in England, Greece and Bulgaria from the European Union Member States and Turkey*,” the education period in the physical education and sports teacher training programs of Turkey, England, Greece and Bulgaria are four years. According to the study, compulsory courses constitute 87.3% of the courses in the program in Turkey and 79.2% in the University of Tharace Democritus. On the other hand, elective course rates are 12.7% in Turkey; 63.9% at Loughborough University; It was determined as 20.8% at Tharace Democritus University.

Duran (2019) compared the syllabuses and entrance exams of the departments that graduated Physical Education and Sports Teachers in Turkey and Finland. In the light of the data obtained, a difference was found between universities in Turkey and the University of Jyväskylä in Finland in terms of the curriculum in terms of field education, vocational knowledge, and the necessity of postgraduate education for teaching in Finland.

Uğraş and Güllü (2019) evaluated the views of teachers on the adequacy of physical education and sports teaching departments. They claimed that the number of instructors conducting undergraduate courses was not maximum, and they remained low in terms of proficiency in some classes. In addition, physical education teachers stated that physical education and sports teaching departments have problems regarding facilities and social opportunities. Finally, Veloo and Ali (2016) tried to identify the difficulties of physical education teachers in practice with school-based assessment. School-based assessment has previously been partially implemented in Malaysia. This study discusses the situation of school-based assessment in physical education because this subject covers physical application aspects as well as theoretical.

Lee (2013) compares and explains the knowledge base for physical education teaching in Physical Education Teaching programs in England and Korea from the 1960s to the present. It was concluded that there is a gap between the knowledge base in physical education teaching and the knowledge requirements for physical education teaching in schools. Therefore, it has been proposed to develop special units based on learning, teaching, and philosophical models in physical education teaching and suitable for inclusion in the academic and scientific culture of the university.

Quennerstedt (2019) focused on transformative learning and teaching in physical education and sports pedagogy by examining the art of physical education and teaching. The study argues that the only authentic, sustainable purpose of physical education, the different ways of existing as one in the world, is possible with more physical education. To achieve the stated goal, it is vital to focus on the art of teaching as a way of critically examining and designing transformative and truly pluralistic physical education practices.

According to the research results, In terms of ECTS, the Physical Education and Sports Teacher training program in Turkey, which consists of eight semesters and 240 ECTS, covers a more extended period than the program in Czechia. The compulsory courses in Turkey's Physical Education and Sports Teacher training program are more than the program in Czechia. The program's theoretical and practical course hours are close to each other in Czechia. In Turkey, the majority of the theoretical education course hours constitute.

It is seen that there are similarities in terms of some theoretical (anatomy, communication, English, law, psychology, basics of sports, physical education and sports history, first aid, nutrition, research methods) and applied courses (gymnastics, team sports, athletics, rhythm education, swimming, martial arts, educational games, teaching practice) in both curricula.

As a result, it was concluded that some of the field-specific elective and compulsory core courses in the curricula of both countries are similar and that some classes are identical in terms of content, objectives, and achievements of the courses, albeit under different names.

Statement of Researchers' Contribution Rates

Both authors contributed equally to the transformation of the research into an article.

Conflict Statement

There was no statement of conflict between the authors regarding the research.

References


- Behestani, M. M. (2016). *Bazı İslami ülkelerde beden eğitimi ve spor öğretmeni yetiştirme: Türkiye, Azerbaycan ve İran örneği*. Yayınlanmamış Doktora tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Anabilim Dalı, Ankara.
- Duran, C. (2019). *Türkiye ve Finlandiya'da beden eğitimi ve spor öğretmeni yetiştiren bölümlerin ders programları ve giriş sınavlarının karşılaştırılması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans tezi, Bartın Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Öğretimi Ana Bilim Dalı, Bartın.
- Efe, A. R. (2010). *Avusturya ve Türkiye'de beden eğitimi ve spor öğretmenliği ve antrenörlük eğitimi müfredatlarının karşılaştırılması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans tezi, Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Ana Bilim Dalı, Sakarya.
- Harmandar, D. (2008). *Avrupa Birliğine üye ülkelerden İngiltere, Yunanistan ve Bulgaristan ile Türkiye'deki beden eğitimi ve spor öğretmeni yetiştirme programlarının karşılaştırılması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans tezi, Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Ana Bilim Dalı, Sakarya.
- İmamalı, H. (2015). *Fransa ve Türkiye'nin beden eğitimi ve spor öğretmeni yetiştirme ders programlarının karşılaştırılması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Ana Bilim Dalı, Ankara.
- Karasar, N. (2005). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Nobel Yayın Dağıtım.

- Kurkova, P., Scheetz, N., & Stelzer, J. (2010). Health and physical education as an important part of school curricula: A comparison of schools for the deaf in the Czech Republic and the United States. *American Annals of the Deaf*, 155(1), 78-95. DOI: 10.1353/aad.0.0132
- Lee, C. H. (2013). *The knowledge base for physical education teacher education (PETE): A comparative study of university programmes in England and Korea*. PhD thesis, University of Bedfordshire, United Kingdom.
- MSKÜ (Mugla Sitki Kocman University). (2021, 20 October). Retrieved from <http://besogr.mu.edu.tr/> on 20.10.2021.
- Quennerstedt, M. (2019). Physical education and the art of teaching: transformative learning and teaching in physical education and sports pedagogy. *Sport, Education and Society*, 24(6), 611-623. DOI:10.1080/13573322.2019.1574731
- Palacky University (2021, 20 October). Retrieved from <https://stag.upol.cz/> on 20.10.2021.
- Pill, S., Penney, D., & Swabey, K. (2012). Rethinking sport teaching in physical education: A case study of research based innovation in teacher education. *Australian Journal of Teacher Education*, 37(8), 117-138. Doi: 10.14221/ajte.2012v37n8.2
- Syrmpas, I., Digelidis, N., Watt, A., & Vicars, M. (2017). Physical education teachers' experiences and beliefs of production and reproduction teaching approaches. *Teaching and Teacher Education*, 66,184-194. Doi: 10.1016/j.tate.2017.04.013
- Uğraş, S., & Güllü, M. (2019). Beden eğitimi öğretmenliği bölümlerinin yeterliliği ile ilgili öğretmen görüşleri. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(2), 57-65. Doi: 10.18506/anemon.429116
- Varja, E. (2018). *The importance of quality physical education for a developing country: Case study of physical education teacher training in Tanzania*. Master's Thesis, University of Jyväskylä, Finland.
- Veloo, A., & Ali, R. (2016). Physical education teachers challenges in implementing school based assessment. *International Review of Management and Marketing*, 6(8), 48-53. Retrieved from <https://www.econjournals.com/index.php/irmm/article/view/3909>
- Wuest, D., & Fiset, J. L. (2012). *Foundations of physical education, Exercise Science and Sport*. McGraw Hill, New York.
- YÖK (2018, 20 October). *Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Lisans Programı*. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Yayınları, Ankara. Retrieved from https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim_ogretim_dairesi/Yeni-Ogretmen-Yetistirme-Lisans-Programlari/Beden_Egitimi_ve_Spor_Ogretmenligi_Lisans_Programi.pdf on 20.10.2021.



This paper is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

Spor Bilimleri Fakültesi Adaylarının Spor Yaralanması Kaygıları İle Sportif Sorunlarla Başa Çıkma Becerilerinin İncelenmesi

Aydiner Birsin YILDIZ 

DOI: <https://doi.org/10.38021/asbid.1147442>

ORJİNAL ARAŞTIRMA

Ankara Yıldırım Beyazıt
Üniversitesi,
Spor Bilimleri Fakültesi,
Ankara/Türkiye

Öz

Bu araştırmanın amacı Spor Bilimleri Fakültesi adaylarının bazı özelliklerinin tanımlanması ve spor yaralanması kaygısı ile sportif sorunlarla başa çıkma becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Araştırmada kullanılan veriler, kolay ulaşılabilir örneklem yöntemi temelinde gönüllülük esasıyla çalışma grubunu oluşturan 889 (281 kadın, 608 erkek) adaydan elde edilmiştir. Adaylarının tamamı 2021-2022 eğitim-öğretim yılı için özel yetenek sınavlarına girmişlerdir. Tarama modelinde yürütülmüş betimsel bu araştırmada kullanılan veriler Spor Yaralanması Kaygı Ölçeği ve Sportif Sorunlarla Başa Çıkma Envanteri aracılığıyla elde edilmiştir. Sonuçlara göre spor geçmişine sahip erkek amatör sporcuların Spor Bilimleri Fakültesi adayları arasında oransal üstünlüğe sahip olduğu, adayların hazırlanma koşullarında ise bireysel ya da kurs ile hazırlanma oranının birbirine yakın olduğu belirlenmiştir. Erkek adayların sportif sorunlarla başa çıkma becerilerinin kadın adaylara kıyasla daha yüksek olduğu söylenebilirken kadın adayların özellikle fiziksel unsurları içeren yaralanma kaygı düzeylerinin yüksek olduğu ifade edilebilir. Ayrıca adayların spor yaralanma kaygılarının orta düzeyde, sportif sorunlarla başa çıkma becerisinin ise yüksek olduğu söylenebilir. Sporculuk geçmişi olan ve profesyonel seviyede spor yapan adayların rakiplerine kıyasla sportif sorunlarla başa çıkma becerilerinin yüksek, spor yaralanması kaygılarının ise düşük olduğu ifade edilebilir.

Anahtar kelimeler: Spor Bilimleri, Spor Yaralanması, Sportif Sorunlarla Başa Çıkma, Spor Yaralanması Kaygısı

Sorumlu Yazar: Aydiner
Birsin YILDIZ
aydinerbirsinyildiz@hotmail.com

Investigation of Sports Injury Anxiety and Athletic Coping Skills of the Candidates of the Faculty of Sports Sciences

Abstract

The aim of this research is to reveal some descriptive characteristics of the Sports Science Faculty candidates and to examine the relationship between sports injury anxiety and their ability to athletic coping skills. Easily accessible sampling method was used in the research. The study group consisted of 889 (281 female, 608 male) student candidates. All of the candidates took the special talent exams for the 2021-2022 academic year. This research is a descriptive research conducted in the scanning model. The data were obtained through the Sports Injury Anxiety Scale and the Coping with Sports Problems Inventory. According to the results obtained, male amateur athletes with a sports background have a proportional advantage among the candidates of the faculty of sports sciences. In the preparation conditions of the candidates, it was determined that the rate of individual or course and preparation was close to each other. It was determined that male candidates' ability to cope with sportive problems was higher than female candidates. In addition, it can be stated that female candidates have high levels of injury anxiety, especially involving physical elements. In addition, it can be said that the sports injury anxiety of the candidates is moderate level, and the perception of the ability to cope with sports problems is high. It can be stated that the candidates who have a history of sportsmanship and who play sports at a professional level have higher coping skills with sports problems and lower anxiety about sports injuries compared to their competitors.

Keywords: Athletic Coping Skills, Sport Sciences, Sports Injury, Sports Injury Anxiety

Yayın Bilgisi

Gönderi Tarihi:
23.07.2022

Kabul Tarihi:
27.08.2022

Online Yayın Tarihi:
28.09.2022

Giriş

Spor Bilimleri Fakültelerinin birçoğu programlarının ihtiyaçları doğrultusunda öğrencilerinin belirli bir düzeyde yetenekli olması gerekliliği üzerine Eğitim, Güzel Sanatlar, Mimarlık Fakülteleri ve Konservatuarlar gibi öğrenci alımlarında merkezi sınava ek olarak aday öğrenciler içerisindeki en yeteneklileri belirleyebilmek amacıyla bazı uygulamalı sınavlar yapmaktadır (Tolukan ve Yılmaz, 2014; Peker, 2003; Önder, 1990). Spor bilimleri fakülteleri için yapılan bu sınavlarda adayların psiko-motor yeteneklerini ölçen testlerden yararlanılmaktadır (İnce vd., 2004). Bu testler genellikle kısa süreli olsa da yüksek performans gerektirmektedir. Adaylar uzun ve yoğun bir hazırlığın sonrasında en iyi performanslarını sergileyerek sınavı kazanmak için çabalamaktadır (Koç vd., 2018). Bahsi geçen bu koşullar da zaman zaman spor yaralanmalarına ortam oluşturabilmektedir.

Spor yaralanması; spor veya egzersiz kaynaklı dokularda oluşan kalıcı ya da geçici hasar olarak tanımlanmaktadır (Engebretsen vd., 2012). Spor yaralanmaları dışsal ve/veya içsel kaynaklı olarak gerçekleşmektedir. Dışsal kaynaklar genel olarak sporcuya dışarıdan etki ederek sakatlığa neden olan rakip, zemin gibi faktörleri ifade etmektedir. İçsel kaynaklar ise sporcuya ilişkin yaş, cinsiyet, yaralanma geçmişi ve psikolojik durum gibi unsurlardır (Caz vd., 2019). Spor gibi yüksek yaralanma riski bulunan fiziksel aktiviteler için sadece fizyolojik risk faktörlerinin değil, aynı zamanda yaralanma duyarlılığının altında yatan psikososyal mekanizmaları da iyice anlamak önemlidir (Johnson, 2011).

Spor yaralanmalarına neden olabilecek psikolojik durumların içerisinde kaygının önemli bir yer tuttuğu bilinmektedir (Caz vd., 2019; Li vd., 2017; Da Silva ve Pereira, 2017; Petrie vd., 2014; Ivarson vd., 2013; Sibold vd., 2011; Johnson ve Ivarson, 2011; Junge, 2010; Ivarson ve Johnson, 2010; Steffen vd., 2009; Rogers ve Landers, 2005; Junge, 2000; Williams ve Andersen, 1998; Andersen ve Williams, 1988). Ayrıca yaralanma kaygısının yaralanmayı öngördüğü belirtilmektedir (Christakou vd., 2022; Paterno vd., 2018). Bu kapsamda özellikle önleyici bir bakış açısıyla spor yaralanma kaygısı üzerine araştırmaların yapılması önemlidir.

Spor yaralanma kaygısı; “yaralanmanın mümkün ve/veya muhtemel görüldüğü spor durumlarında bilişsel veya somatik kaygı ile yanıt verme eğilimi” olarak tanımlanmaktadır (Budak vd., 2020). Spor yaralanma kaygısı sporcularda durumluk, sürekli ve müsabaka kaygısı ile sportif performansın önemli bir belirleyicisi olabilir. Bu bağlamda belirlenmesi ve optimum düzeyde tutulabilmesi için sahip olunan psikolojik beceriler önemli hale gelmektedir (Erdoğan ve Gülşen, 2020, Yarayan ve İlhan, 2018; Yıldız vd., 2015). Çünkü psikolojik faktörler ile yaralanma ve yaralanma hassasiyetinin ilişkili olduğu bilinmektedir (Şenışık ve Köyapasioğlu, 2021; Hanson vd., 1992; Smith, Smoll ve Ptacek, 1990; Williams, Tonymon ve Wadsworth, 1986).

Sporcular sportif faaliyetlerin doğası gereği korku, acı, güven eksikliği, başarısızlık korkusu veya ağrı, yorgunluk, kararsızlık ve bitkinlik gibi birçok stres kaynağıyla karşı karşıya kalmaktadır. Bu stres kaynaklarının üstesinden gelememeleri ise başarısızlığa neden olmaktadır (Lazarus, 2000). Bu kapsamda kaygının performansı olumsuz yönde etkileyecek seviyelere ulaşmamasına adına başa çıkma tekniklerinden yararlanılmalıdır (Şirinkan vd., 2011). Başa çıkma teknikleri, çok boyutlu bir öz-düzenleme yapısı olarak tanımlanmaktadır. Stresli durumları yönetmek için kullanılan davranışsal ve bilişsel mekanizmalardaki sürekli adaptasyonu temsil etmektedir. Davranışsal mekanizma, stres kaynağını ortadan kaldırma amaçlı faaliyetleri, bilişsel mekanizma ise duygusal düzenleme girişimlerini ifade etmektedir (Lazarus ve Folkman, 1987). Stres kaynağını her zaman ortadan kaldırmak mümkün olamayacağı için psikolojik zorluklarla başa çıkma yeteneklerini ifade eden bilişsel mekanizmalar önemlidir. Bu kapsamda araştırmada Spor Bilimleri Fakültesi öğrenci adaylarının bazı tanımlayıcı özelliklerinin ortaya konulması ve spor yaralanması kaygıları ile sportif sorunlarla başa çıkma becerileri arasındaki ilişkilerin incelenmesini amaçlanmıştır. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda alanyazına katkı sağlanması ve önerilerde bulunulması hedeflenmektedir.

Gereç ve Yöntem

Araştırmanın Modeli

Bu araştırma, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Rektörlüğü Etik Kurul Koordinatörlüğü tarafından verilen 05.02.2021 tarih ve 21 sayılı izin doğrultusunda, “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” çerçevesinde tarama modelinde yürütülmüş betimsel bir araştırmadır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada kullanılan veriler kişisel bilgi formu, Spor Yaralanması Kaygı Ölçeği (SYKÖ) ve Sportif Sorunlarla Başa Çıkma Becerileri Envanteri (SSBÇE) aracılığıyla toplanmıştır. SYKÖ, Rex ve Meltzler (2016) tarafından geliştirilmiş, Caz, Kayhan ve Bardakçı (2019) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Ölçek hayal kırıklığına uğratma, sosyal desteği kaybetme, zayıf algılanma, yeteneğini kaybetme, acı çekme ve yeniden yaralanma kaygıları olarak isimlendirilen alt boyutları olan toplam 21 maddelik ve 5’li likert yapıda olan bir ölçektir. SSBÇE ise Smith vd., (1995) tarafından hazırlanarak Özcan ve Günay (2017) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Zihinsel hazırlık, konsantrasyon, kaygıdan uzak olma, baskı altında yüksek performans, zorlukla baş etme, güven ve başarı güdüsü ve antrenörlük durumu olarak isimlendirilen alt boyutları olan ölçek, 28 maddeden oluşmaktadır ve 4 dereceli likert yapıdadır.

Verilerin Analizi

Araştırma kapsamında elde edilen yanıtların iç tutarlılıkları Cronbach Alpha katsayısı ($C\alpha$) ile belirlenmiştir. Elde edilen verilerin dağılımlarının değerlendirilmesi amacıyla grafikler, çarpıklık ile basıklık değerleri incelenmiş ve verilerin normal dağılım gösterdiği değerlendirilmiştir. Bu doğrultuda bağımsız gruplar t-testi ile tek yönlü varyans analizi yapılmış ve Pearson korelasyon katsayısı hesaplanmıştır. Yapılan tüm analizler “ $p<.05$ ” anlamlılık düzeyine tabi olarak SPSS 26 paket programı aracılığıyla yapılmıştır.

Tablo 1

Araştırmada Kullanılan Yanıtlara İlişkin Bazı Tanımlayıcı Bilgiler

Boyut	Min	Maks	Ort	Ss	Çarpıklık	Basıklık	$C\alpha$
Spor Yaralanması Kaygısı	19.00	75.00	43.17	11.38	.109	-.379	.875
Hayal Kırıklığına Uğratma Kaygısı	3.00	15.00	7.011	3.13	.492	-.656	.859
Sosyal Desteği Kaybetme Kaygısı	3.00	15.00	5.36	2.35	1.030	.829	.812
Yeteneğini Kaybetme Kaygısı	3.00	14.00	5.66	2.25	.639	-.028	.708
Yeniden Yaralanma Kaygısı	4.00	20.00	10.77	3.38	-.034	-.322	.617
Zayıf Algılanma Kaygısı	3.00	15.00	5.68	2.40	.871	.444	.681
Acı Çekme Kaygısı	3.00	15.00	8.69	2.61	-.222	-.307	.741
S. Sorunlarla Başa Çıkma Becerisi	46.00	102.00	75.77	10.98	-.133	-.383	.876
Hedef Belirleme / Zihinsel Hazırlık	4.00	16.00	11.42	2.37	.015	-.413	.722
Baskı Altında Yüksek Performans	4.00	16.00	9.92	3.09	.298	-.693	.799
Güven ve Başarı Güdüsü	3.00	12.00	9.83	1.88	-.677	-.201	.740
Kayıdan Uzak Olma	3.00	12.00	8.19	2.22	-.488	-.310	.734
Antrenörlük Durumu	4.00	16.00	13.42	2.20	-.707	.001	.630
Zorlukla Baş Etme	4.00	16.00	11.29	2.79	-.010	-.658	.819
Konsantrasyon	4.00	16.00	11.69	2.41	-.013	-.623	.722

Çalışma Grubu

Araştırmada kullanılan veriler, kolay ulaşılabilir örneklem yöntemi temelinde gönüllülük esasıyla çalışma grubunu oluşturan 281’i kadın (%31.6), 608’i erkek (%68.4) toplam 889 adaydan elde edilmiştir. Adaylarının tamamı 2021-2022 eğitim-öğretim yılı için özel yetenek sınavlarına girmişlerdir. Çalışma grubunu oluşturan 889 adaydan 412’si (%46.3) sınavlara kurs ile hazırlanırken 477’si (%53.7) bireysel olarak hazırlanmıştır. Bu adaylardan 752’si (%84.6) Spor Bilimleri Fakülteleri için ilk kez, 112’si (%12.6) ikinci, 25’i (%2.8) ise üçüncü kez özel yetenek sınavına girmişlerdir. Çalışma grubunu oluşturan 889 adaydan 275’inin (%30.9) sporculuk geçmişi bulunmazken; 614’ü (%69.1) sporculuk geçmişine sahiptir. Sporculuk geçmişi bulunan 614 adayın 515’i (57.9) amatör seviyede, 99’u (%11.1) profesyonel seviyede spor yapmaktadır. Sporculuk geçmişine sahip adaylardan 238’i (%26.8) futbol, 84’ü (%9.4) voleybol, 48’i (5.4) basketbol, 27’si (%3.0) atletizm, 25’i (%2.9) taekwondo, 21’i (%2.4) kick boks, 20’si (%2.2) hentbol, 20’si (2.2) güreş, 15’i (%1.7) vücut geliştirme ve fitness, 14’ü (%1.6) karate, 13’ü (%1.5) boks, 12’si (%1.3) judo, 11’i (%1.2) yüzme, 10’u (1.1) çim hokeyi, 9’u (%1.0) badminton, 8’i (0.9) masa tenisi, 7’si (%0.8) muay-thai, 7’si (%0.8) halk oyunları ve 6’sı (%0.7) wushu branşlarında spor yapmaktadır. Ayrıca adayların 56’sı (%6.3) Spor Lisesi, 307’si (%34.5) Anadolu Lisesi, 230’u (%25.9) Düz Lise,

167'si (%18.8) Meslek Lisesi, 37'si (%4.2) İmam Hatip Lisesi, 28'i (%3.1) Açık Öğretim Lisesi, 21'i (%2.4) Özel Lise, 20'si (%2.2) Teknik Lise, 15'i (%1.7) Temel Lise ve 8'i (%0.9) Fen Lisesinden mezun olmuştur. Çalışma grubuna ait bilgiler aşağıda tablo olarak da verilmiştir (Tablo 2).

Tablo 2

Araştırmada Kullanılan Yanıtlara İlişkin Bazı Tanımlayıcı Bilgiler

Özellik	Seviye/Tür	n	%
Cinsiyet	Kadın	281	31.6
	Erkek	608	68.4
Sporculuk Geçmişi	Yok	275	30.9
	Var	614	69.1
Sporculuk Seviyesi	Amatör	515	57.9
	Profesyonel	99	11.1
Sınava Hazırlanma	Kurs	412	46.3
	Bireysel	477	53.7
Özel Yetenek Sınavlarına Giriş Sayısı	İlk Kez	752	84.6
	İkinci Kez	112	12.6
	Üçüncü Kez	25	2.8
Mezun Olunan Lise Türü	Spor Liseleri	56	6.3
	Anadolu Liseleri	307	34.5
	Düz Liseler	230	25.9
	Meslek Liseleri	167	18.8
	İmam Hatip Liseleri	37	4.2
	Açık Öğretim Liseleri	28	3.1
	Özel Liseler	21	2.4
	Teknik Liseler	20	2.2
	Temel Liseler	15	1.7
	Fen Liseleri	8	0.9
Yapılan Spor Branşı	Amerikan Futbolu	4	.4
	Atletizm	27	3.0
	Badminton	9	1.0
	Basketbol	48	5.4
	Boks	13	1.5
	Çim Hokeyi	10	1.1
	Fitness	15	1.7
	Futbol	238	26.8
	Güreş	20	2.2
	Halk Oyunları	7	.8
	Hentbol	20	2.2
	Judo	12	1.3
	Karate	14	1.6
	Kick Boks	21	2.4
	Masa Tenisi	8	.9
	Muay Thai	7	.8
	Taekwondo	35	3.9
Tenis	5	.6	
Voleybol	84	9.4	
Wushu	6	.7	
Yüzme	11	1.2	
Spor Yapmıyorum	275	30.9	

Bulgular

Tablo3

Cinsiyet Değişkeni Açısından Bağımsız Gruplar T-Testi Sonuçları

	Cinsiyet	N	\bar{X}	SS	t	p
Yeteneğini Kaybetme Kaygısı	Kadın	281	5.68	2.24	.197	.844
	Erkek	608	5.65	2.25		
Zayıf Algılanma Kaygısı	Kadın	281	5.54	2.40	-1.24	.215
	Erkek	608	5.74	2.39		
Acı Çekme Kaygısı	Kadın	281	9.11	2.61	3.30	.001
	Erkek	608	8.49	2.59		
Hayal Kırıklığına Uğratma Kaygısı	Kadın	281	6.69	3.02	-2.08	.038
	Erkek	608	7.15	3.16		
Sosyal Desteği Kaybetme Kaygısı	Kadın	281	5.19	2.33	-1.39	.163
	Erkek	608	5.43	2.36		
Yeniden Yaralanma Kaygısı	Kadın	281	10.74	3.18	-1.60	.873
	Erkek	608	10.78	3.46		
Spor Yaralanması Kaygısı	Kadın	281	42.96	11.30	-3.76	.707
	Erkek	608	43.26	11.42		
Hedef Belirleme	Kadın	281	11.11	2.25	-2.69	.007
	Erkek	608	11.56	2.40		
Konsantrasyon	Kadın	281	11.45	2.39	-1.94	.052
	Erkek	608	11.79	2.41		
Baskı Altında Yüksek Performans	Kadın	281	8.87	2.95	-7.06	.000
	Erkek	608	10.40	3.03		
Zorlukla Baş Etme	Kadın	281	10.90	2.91	-2.82	.005
	Erkek	608	11.46	2.71		
Güven ve Başarı Gütüsü	Kadın	281	9.62	1.99	-2.26	.024
	Erkek	608	9.93	1.83		
Antrenörlük Durumu	Kadın	281	13.60	2.05	1.74	.082
	Erkek	608	13.33	2.26		
Kaygıdan Uzak Olma	Erkek	281	8.16	2.26	-2.52	.801
	Kadın	608	8.20	2.19		
S. Sorunlarla Baş Etme Beceleri	Erkek	281	73.73	10.48	-3.79	.000
	Kadın	608	76.71	11.07		

Tablo 3'te katılımcıların cinsiyet değişkeni açısından karşılaştırılmasına yönelik yapılan t-testi sonuçları verilmiştir. Test sonuçları incelendiğinde kadın adayların acı çekme kaygısı puanlarının, erkek adaya kıyasla anlamlı biçimde daha yüksek olduğu görülmektedir ($t=3.30$; $p<0.05$). Hayal kırıklığına uğratma kaygısı ($t=-2.08$; $p<0.05$), hedef belirleme ($t=-2.69$; $p<0.05$), baskı altında yüksek performans ($t=-7.06$; $p<0.05$), zorluklarla baş etme ($t=-2.82$; $p<0.05$), güven ve başarı güdüsü ($t=-2.26$; $p<0.05$) ile sportif sorunlarla baş etme becerileri puanları ($t=-3.79$; $p<0.05$) açısından ise erkek adayların kadın adaya kıyasla anlamlı biçimde daha yüksek puanlara sahip oldukları belirlenmiştir.

Tablo 4

Sporculuk Geçmişini Değişkeni Açısından Bağımsız Gruplar T-testi Sonuçları

	Geçmiş	N	\bar{X}	SS	t	p
Yeteneğini Kaybetme Kaygısı	Yok	275	5.99	2.44	2.94	.003
	Var	614	5.51	2.14		
Zayıf Algılanma Kaygısı	Yok	275	6.04	2.64	2.91	.004
	Var	614	5.51	2.26		
Acı Çekme Kaygısı	Yok	275	8.96	2.73	2.03	.042
	Var	614	8.57	2.54		
Hayal Kırıklığına Uğratma Kaygısı	Yok	275	7.07	2.98	.392	.696
	Var	614	6.98	3.19		
Sosyal Desteği Kaybetme Kaygısı	Yok	275	5.40	2.32	.358	.720
	Var	614	5.33	2.36		
Yeniden Yaralanma Kaygısı	Yok	275	10.97	3.30	1.18	.237
	Var	614	10.68	3.41		
Spor Yaralanması Kaygısı	Yok	275	44.44	11.89	2.23	.026
	Var	614	42.60	11.10		
Hedef Belirleme	Yok	275	11.10	2.30	-2.69	.007
	Var	614	11.56	2.38		
Konsantrasyon	Yok	275	11.26	2.42	-3.54	.000
	Var	614	11.87	2.38		
Baskı Altında Yüksek Performans	Yok	275	9.48	2.87	-2.99	.003
	Var	614	10.12	3.16		
Zorlukla Baş Etme	Yok	275	10.89	2.64	-2.79	.005
	Var	614	11.46	2.84		
Güven ve Başarı Güdüsü	Yok	275	9.54	1.88	-3.05	.002
	Var	614	9.96	1.87		
Antrenörlük Durumu	Yok	275	13.46	2.14	.352	.725
	Var	614	13.40	2.22		
Kaygıdan Uzak Olma	Yok	275	7.89	2.30	-2.71	.007
	Var	614	8.32	2.16		
S. Sorunlarla Baş Etme Becerileri	Yok	275	73.64	10.19	-3.89	.000
	Var	614	76.72	11.18		

Tablo 4'te katılımcıların sporculuk geçmişi değişkeni açısından karşılaştırılmasına yönelik yapılan t-testi sonuçları verilmiştir. Test sonuçları incelendiğinde sporculuk geçmişine sahip adayların yeteneğini kaybetme kaygısı (t=2.94; p<0.05), zayıf algılanma kaygısı (t=2.91; p<0.05), acı çekme kaygısı (t=2.03; p<0.05) puanlarının sporculuk geçmişi olmayan adaylara kıyasla anlamlı biçimde daha yüksek olduğu görülmektedir. Öte yandan sporculuk geçmişine sahip adayların hedef belirleme (t=-2.69; p<0.05), konsantrasyon (t=-3.54; p<0.05), baskı altında yüksek performans (t=-2.99; p<0.05), zorlukla baş etme (t=-2.79; p<0.05), güven ve başarı güdüsü (t=-3.05; p<0.05), kaygıdan uzak olma (t=-2.71; p<0.05) ve sportif sorunlarla baş etme becerileri (t=-3.89; p<0.05) açısından sporculuk geçmişine sahip olmayan adaylara kıyasla anlamlı biçimde daha yüksek puanlara sahip oldukları belirlenmiştir.

Tablo 5

Sporculuk Seviyesi Değişkeni Açısından Bağımsız Gruplar T-testi Sonuçları

	Seviye	N	\bar{X}	SS	t	p
Yeteneğini	Amatör	515	5.53	2.14	.705	.481
Kaybetme Kaygısı	Profesyonel	99	5.37	2.17		
Zayıf Algılanma	Amatör	515	5.60	2.25	2.36	.018
Kaygısı	Profesyonel	99	5.02	2.26		
Acı Çekme Kaygısı	Amatör	515	8.61	2.53	.987	.324
	Profesyonel	99	8.34	2.59		
Hayal Kırıklığına	Amatör	515	6.97	3.16	-.124	.901
Uğratma Kaygısı	Profesyonel	99	7.02	3.38		
Sosyal Desteği	Amatör	515	5.35	2.31	.488	.626
Kaybetme K.	Profesyonel	99	5.23	2.63		
Yeniden Yaralanma	Amatör	515	10.85	3.39	2.92	.004
Kaygısı	Profesyonel	99	9.76	3.36		
Spor Yaralanması	Amatör	515	42.95	11.00	1.80	.071
Kaygısı	Profesyonel	99	40.75	11.47		
Hedef Belirleme	Amatör	515	11.45	2.36	-2.72	.007
	Profesyonel	99	12.16	2.43		
Konsantrasyon	Amatör	515	11.84	2.39	-.877	.381
	Profesyonel	99	12.07	2.33		
Baskı Altında	Amatör	515	10.10	3.14	-.338	.736
Yüksek Performans	Profesyonel	99	10.22	3.26		
Zorlukla Baş Etme	Amatör	515	11.50	2.83	.803	.422
	Profesyonel	99	11.25	2.90		
Güven ve Başarı	Amatör	515	9.89	1.88	-1.91	.056
Güdüsü	Profesyonel	99	10.29	1.83		
Antrenörlük	Amatör	515	13.39	2.24	-.387	.699
Durumu	Profesyonel	99	13.48	2.13		
Kaygıdan Uzak	Amatör	515	8.23	2.19	-2.74	.007
Olma	Profesyonel	99	8.81	1.89		
S. Sorunlarla Baş	Amatör	515	76.42	11.18	-.153	.126
Etme Becerileri	Profesyonel	99	78.30	11.14		

Tablo 5'te katılımcıların sporculuk seviyesi değişkeni açısından karşılaştırılmasına yönelik yapılan t-testi sonuçları verilmiştir. Test sonuçları incelendiğinde amatör sporcu olan adayların zayıf algılanma kaygısı ($t=2.36$; $p<0.05$) ile yeniden yaralanma kaygısı ($t=2.92$; $p<0.05$) puanlarının profesyonel sporculara kıyasla anlamlı biçimde daha yüksek oldukları görülürken; hedef belirleme ($t=-2.72$; $p<0.05$) ile kaygıdan uzak olma ($t=-2.74$; $p<0.05$) puanlarının ise anlamlı biçimde daha düşük olduğu belirlenmiştir.

Tablo 6

Hazırlanma Şekli Değişkeni Açısından Bağımsız Gruplar T-testi Sonuçları

	Hazırlanma	N	\bar{X}	SS	t	p
Yeteneğini	Kurs	412	5.51	2.09	-1.82	.068
Kaybetme Kaygısı	Bireysel	477	5.79	2.378		
Zayıf Algılanma	Kurs	412	5.61	2.34	-.812	.417
Kaygısı	Bireysel	477	5.74	2.46		
Acı Çekme Kaygısı	Kurs	412	8.28	2.64	-4.48	.000
	Bireysel	477	9.05	2.54		
Hayal Kırıklığına	Kurs	412	6.82	2.99	-1.71	.087
Uğratma Kaygısı	Bireysel	477	7.18	3.24		
Sosyal Desteği	Kurs	412	5.44	2.38	.990	.323
Kaybetme Kaygısı	Bireysel	477	5.28	2.33		
Yeniden Yaralanma	Kurs	412	10.54	3.41	-1.92	.055
Kaygısı	Bireysel	477	10.97	3.34		
Spor Yaralanması	Kurs	412	42.20	11.10	-2.38	.017
Kaygısı	Bireysel	477	44.01	11.56		
Hedef Belirleme	Kurs	412	11.24	2.32	-2.09	.036
	Bireysel	477	11.57	2.40		
Konsantrasyon	Kurs	412	11.83	2.28	1.66	.096
	Bireysel	477	11.56	2.51		
Baskı Altında	Kurs	412	10.03	3.06	1.00	.317
Yüksek Performans	Bireysel	477	9.82	3.11		
Zorlukla Baş Etme	Kurs	412	11.52	2.71	2.39	.017
	Bireysel	477	11.07	2.84		
Güven ve Başarı	Kurs	412	9.97	1.79	2.09	.037
Güdüsü	Bireysel	477	9.71	1.95		
Antrenörlük	Kurs	412	13.25	2.20	-2.12	.034
Durumu	Bireysel	477	13.56	2.19		
Kaygıdan Uzak	Kurs	412	8.34	2.09	1.89	.059
Olma	Bireysel	477	8.06	2.31		
S. Sorunlarla Baş	Kurs	412	76.21	10.61	1.12	.262
Etme Becerileri	Bireysel	477	75.38	11.28		

Tablo 6’da katılımcıların özel yetenek sınavlarına hazırlanma şekilleri açısından karşılaştırılmasına yönelik yapılan t-testi sonuçları verilmiştir. Test sonuçları incelendiğinde bireysel olarak sınava hazırlanan adayların acı çekme kaygısı ($t=-4.48$; $p<0.05$), spor yaralanması kaygısı ($t=-2.38$; $p<0.05$), hedef belirleme ($t=-2.09$; $p<0.05$) ve antrenörlük durumu ($t=-2.12$; $p<0.05$) puanlarının kurs ile hazırlanan adaylara kıyasla anlamlı bir biçimde daha yüksek oldukları görülürken; zorlukla baş etme ($t=2.39$; $p<0.05$) ile güven ve başarı güdüsü ($t=-2.12$; $p<0.05$) puanlarının ise anlamlı bir biçimde daha düşük oldukları belirlenmiştir.

Tablo 7

Spor Yaralanması Kaygısı ve Sportif Sorunlarla Başa Çıkma Becerisi Arasındaki İlişkiye Yönelik Korelasyon Katsayısı Değerleri

		Sportif Sorunlarla Başa Çıkma Becerisi	
Spor Yaralanması Kaygısı	r		-.388**
	p		.000
	n		889

**p<.001

Spor yaralanma kaygısı ile sportif sorunlarla başa çıkma becerisi arasındaki Pearson Korelasyon Katsayı değerleri incelendiğinde aralarında negatif yönlü orta düzeyde ($r=-.388$; $p<0.01$) bir ilişki olduğu saptanmıştır. Bu ilişki, sportif sorunlarla başa çıkma becerisi yaşanacak bir değişimin spor yaralanması kaygısı üzerinde bir değişime etki edeceğini ortaya koymaktadır (Büyüköztürk, 2004).

Tartışma

Spor Bilimleri Fakülteleri tarafından her yıl yapılan öğrenci alımlarında öğrenci adayları içerisindeki en yetenekli öğrencilerin belirlenmesi amaçlanmaktadır (Parlakkılıç, 2017; Eroğlu vd., 2011). Bu nedenle sınav sistemleri ve uygulamalarını geliştirmek amacıyla sürekli değerlendirmelere ihtiyaç vardır. Bu kapsamda öğrenci adaylarının da durumlarına yönelik araştırmalar yapılmasının faydalı olacağı düşünülmektedir. Bu bakış açısıyla Spor Bilimleri Fakültesi öğrenci adaylarının spor yaralanması kaygısı ile sportif sorunlarla başa çıkma becerileri cinsiyet değişkeni açısından karşılaştırılmıştır. Elde edilen sonuçlar incelendiğinde kadın adayların acı çekme kaygısı puanlarının, erkek adaylara kıyasla anlamlı biçimde daha yüksek, hayal kırıklığına uğratma kaygısının ise daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Alanyazın incelendiğinde kadınların erkeklere kıyasla daha yüksek kaygı düzeylerine sahip olduğuna yönelik sonuçlarla karşılaşmak mümkündür (Yıldız ve Algün Doğu, 2022; Tuğlu vd., 2007). Ünver vd. (2020) de benzer şekilde kadın sporcuların daha yüksek acı çekme ve yeniden yaralanma kaygı düzeyine sahip olduğuna yönelik sonuçlar elde etmiştir. Fakat alanyazın incelendiğinde alternatif sonuçların da raporlandığı görülmektedir. Yalçınkaya vd. (2020), erkeklerin acı çekme kaygısının kadınlara kıyasla anlamlı bir biçimde daha yüksek olduğunu belirlemiştir. Tanyeri (2019), çok branşlı değerlendirme yaptığı çalışmada erkek sporcuların kadın sporculara kıyasla daha yüksek yeteneğini kaybetme, hayal kırıklığına uğratma, sosyal desteği kaybetme ve spor yaralanması kaygısına sahip olduğunu saptamıştır. Bayındır (2021) ise yeniden yaralanma kaygısı açısından erkeklerin kadınlara kıyasla daha yüksek kaygı düzeyine sahip olduğunu raporlamıştır. Arıkan ve Çimen, (2020) çalışma sonuçlarında da acı çekme, hayal kırıklığına uğratma ve sosyal desteği kaybetme kaygıları açısından erkeklerin anlamlı bir biçimde daha yüksek kaygıya sahip olduklarını belirlemiştir. Ekin ve Bülbül (2020) de erkeklerin zayıf

algılanma, sosyal desteği kaybetme ve spor yaralanması kaygılarının kadınlara kıyasla anlamlı bir biçimde daha yüksek olduğunu belirlemişlerdir. Öte yandan Karayol ve Eroğlu (2020), Namlı ve Buzdağlı (2020), Meeuwisse vd. (2003) ve Stevenson vd., (2000) ise cinsiyetin spor yaralanması kaygısı açısından bir belirleyici olmadığını raporlamıştır. Cinsiyet değişkeni dikkate alınarak hayal kırıklığına uğratma kaygısı, hedef belirleme, baskı altında yüksek performans, zorluklarla baş etme, güven ve başarı güdüsü ile sportif sorunlarla baş etme becerileri puanları açısından da adayların farklılaştığı ve erkek adayların kadın adaylara kıyasla anlamlı biçimde daha yüksek puanlara sahip oldukları belirlenmiştir. Çalışma sonuçlarımızla benzer şekilde Sivrikaya ve Ozan (2020), futbolcular örnekleminde araştırmasını yürütmüş ve endişelerden kurtulma boyutunda erkek sporcuların lehine anlamlı farklılık tespit etmişlerdir. Fakat Yılmaz (2022) ve Yılmaz (2021) çalışmalarında ise kadınların baskı altında yüksek performans ve sportif sorunlarla başa çıkma becerilerinin anlamlı bir biçimde daha yüksek olduğu tespit etmiştir. Ayrıca Hızıroğlu (2022), cinsiyetin sportif sorunlarla başa çıkma becerilerine bir etkisi olmadığını raporlamıştır. Bu bilgilerden hareketle cinsiyetin spor yaralanması kaygısı ve sportif sorunlarla başa çıkma becerileri açısından bir belirleyici olup olmadığına yönelik bir yargıya varmak adına daha fazla araştırmaya ihtiyaç olduğu ifade edilebilir. Nitekim elde edilmiş sonuçlar incelendiğinde çalışma grubunun farklılıklarından kaynaklı olarak sonuçların farklılaştığı görülmektedir.

Öğrenci adayları sporculuk geçmişi değişkeni açısından da karşılaştırılmış ve sporculuk geçmişine sahip olmayan adayların yeteneğini kaybetme, zayıf algılanma ve acı çekme kaygısı puanlarının sporculuk geçmişi olan adaylara kıyasla anlamlı biçimde daha yüksek olduğu görülmüştür. Elde edilen bu sonucun, sporculuk geçmişi olmayan adayların deneyimsizlikleri neticesinde özel yetenek sınavlarında yaşanabilecek olumsuzluklara karşı kendilerini hazırlayamamalarından kaynaklandığı düşünülmektedir. Fakat alanyazın incelendiğinde Ekin ve Bülbül (2020) ile Budak vd., (2020)'nin yapmış olduğu çalışmaların spor yaşı yüksek sporcuların yeteneğini kaybetme kaygılarının spor yaşı daha az sporculara kıyasla anlamlı şekilde yüksek olduğu sonuçlarıyla karşılaşılmaktadır. Bilinmektedir ki sportif faaliyetlerde yaralanma riski oldukça yüksektir. Araştırmanın sınırlılıkları içerisinde bu bilgiye sahip olunamasa da sporculuk geçmişi olan bireylerin spor yaralanması yaşamış olma olasılığının oldukça yüksek olduğu değerlendirilebilir. Bu bağlamda sporculuk geçmişine sahip olunması ile geçmişte yaralanma geçirmiş olma ihtimalinin paralellik taşıdığına dair bir değerlendirme yapılabilir. Bu kapsamda incelendiğinde Tanyeri (2019)'nin yapmış olduğu ve geçmişte yaralanma geçirmiş sporcuların, geçirmemiş sporculara kıyasla daha yüksek zayıf algılanma, acı çekme, sosyal desteği kaybetme, yeniden yaralanma ve spor yaralanması kaygısı puanlarına sahip olduğuna yönelik sonuçlarıyla da karşılaşılmaktadır. Nitekim Lazarus (2000) da yaralanma deneyimi ile kaygısının paralellik içinde olduğunu belirtmektedir.

Yaralanma deneyimi yaşayan birey ile deneyimlememiş bireyin aynı seviyede tehdit algılamasının mümkün olmadığı ifade edilmektedir. Cassidy (2006) da bu görüşü ve bulguları destekler sonuçlar raporlamıştır. Bu bağlamda olumsuz bir deneyim olan yaralanmanın deneyimlenmesi ile ona dair kaygı taşınması beklenmektedir fakat araştırma sonuçları bu bakış açısıyla ters düşmektedir. Bu durumun ise sporculuk geçmişi olmayan adayların genel kaygı düzeylerinden kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Nitekim kaygı başarısızlık, yetersizlik algısı ve belirsizlikler gibi unsurları içermektedir (Cüceloğlu, 1991). Sporculuk geçmişi olmayan adaylar için de Spor Bilimleri Fakültelerinin özel yetenek sınavları bir belirsizlik olarak değerlendirilebilir. Bu belirsizlik değerlendirmesi de bir yetersizlik algısına dönüşerek sonuçlarımıza yansımış olabilir. Sportif sorunlarla baş etme becerileri, hedef belirleme, konsantrasyon, baskı altında yüksek performans, zorlukla baş etme, güven ve başarı güdüsü, kaygıdan uzak olma açısından kıyaslandığında ise sporculuk geçmişine sahip adayların, sporculuk geçmişine sahip olmayan adaylara kıyasla anlamlı biçimde daha yüksek puanlara sahip oldukları belirlenmiştir. Alanyazında endişelerden kurtulma puanlarının deneyim ile arttığı bildirilmektedir (Çağlar, 2021). Karademir vd. (2021) erkek voleybolcularda sporculuk deneyiminin sportif sorunlarla başa çıkma adına etkili bir unsur olduğunu raporlamıştır. Bu bağlamda spor yaralanması kaygısının aksine deneyimin sportif sorunlarla baş etme becerileri ile paralel bir ilişki içinde olduğu ve onu geliştirici bir unsur olduğu ifade edilebilir.

Öğrenci adayları sporculuk seviyesi açısından karşılaştırıldığında ise amatör sporcu olan adayların zayıf algılanma ile yeniden yaralanma kaygısı puanlarının profesyonel sporculara kıyasla anlamlı biçimde daha yüksek olduğu saptanmıştır. Çetindemir ve Cihan (2019) araştırma sonuçlarıyla benzerlik içerisinde amatör sporcuların, profesyonel sporculara kıyasla sakatlık kaygısı ölçeğinden almış oldukları puanların anlamlı olarak daha yüksek olduğunu raporlamışlardır. Bayındır (2021) ise ulusal ve uluslararası başarılarla sahip güreşçileri karşılaştırmış ve sporcuların kaygı düzeylerinin farklılaşmadığını raporlamıştır. Bu bilgilerden hareketle sonuçların branş farklılıklardan etkilendiği düşünülebilir. Ayrıca sporculuk seviyesinin genel kaygı ile ters yönlü bir ilişki içerisinde olacağı öngörülebilir. Nitekim başarılı sporcuların fiziksel zorluklarla birlikte psikolojik zorlukların da üstesinden gelmesi gerekmektedir. Adayların hedef belirleme ile kaygıdan uzak olma puanlarında ise profesyonel sporcuların amatör sporculara kıyasla anlamlı biçimde daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Yılmaz (2022), a milli sporcuların b ve c milli sporculara kıyasla daha yüksek hedef belirleme, konsantrasyon, zorlukla ve sportif sorunlarla başa çıkma becerilerine sahip olduğunu tespit etmiştir. Güvendi (2020), milli güreşçilerin baskı altında iyi performans gösterebilme becerilerinin daha yüksek olduğunu belirlemiştir. Kruger vd. (2010) ile Goudas vd. (1998) de deneyimli sporcuların daha az deneyimli sporculara kıyasla daha olumlu bir psikolojik profil sergileyebildiğiyle hedef belirleme, konsantrasyon ve öz güvenlerinin daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur.

Şahinler (2021) de milli sporcuların milli olmayan sporculara kıyasla anlamlı bir biçimde farklılaştığını raporlamıştır. Bu araştırmaların da ışığında sporculuk seviyesi ile sportif sorunlarla baş etme becerilerinin paralellik içerisinde olduğu ve psikolojik becerilerin deneyim ile gelişebileceği söylenebilir.

Araştırma kapsamında ayrıca öğrenci adayları özel yetenek sınavlarına hazırlanma şekilleri açısından karşılaştırılmış ve bireysel olarak sınava hazırlanan adayların acı çekme kaygısı, spor yaralanması kaygısı, hedef belirleme ve antrenörlük durumu puanlarının kurs ile hazırlanan adalara kıyasla anlamlı bir biçimde daha yüksek olduğu görülmüştür. Alanyazında Namlı ve Buzdağlı (2020) ile Tanyeri (2019)'nin takım sporcularıyla bireysel sporcuların kaygı düzeyi açısından farklılaşmadıklarını raporladığı sonuçlar bulunsa da Kayhan vd. (2019) kadın sporcularla yapmış olduğu araştırmada bireysel spor yapan katılımcıların yetenek kaybı kaygısının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Ek olarak Karayol ve Eroğlu (2019) da bireysel sporcuların acı çekme ve yeniden yaralanma kaygılarının anlamlı biçimde daha yüksek olduğunu raporlamıştır. Bu bilgilerden hareketle olumsuz duyguların ve psikolojik zorlukların fiziksel zorluklarda olduğu gibi destek alınarak üstesinden daha kolay gelinebileceği ifade edilebilir. Fakat Arıkan ve Çimen (2020)'in takım sporcularının sosyal desteği kaybetme kaygılarının anlamlı bir biçimde daha yüksek olduğunu raporladığı araştırma sonuçları dikkate alındığında, bir gruba ait olan takım sporcularının, olası yaralanma sonrasında takımdan ayrı kalma ihtimaline bağlı olarak sosyal desteği kaybetme kaygılarına sahip olabileceği de dikkate alınmalıdır. Sportif sorunlarla başa çıkma becerileri değerlendirildiğinde ise zorlukla baş etme ile güven ve başarı güdüsü puanlarında ise kurs ile hazırlanan adayların anlamlı bir biçimde daha yüksek puanlara sahip oldukları belirlenmiştir. Takım sporcularının rahatlatma becerisi ve aktivasyon stratejilerinin bireysel sporculara göre daha baskın olduğu belirtilmektedir (Yılmaz, 2022). Dachen (2012) tarafından takım ve bireysel sporcuların sportif sorunlarla başa çıkma becerileri bakımından farklılaştığı raporlanmıştır. Zorlukla baş etme yetisine sahip birey “durum ne kadar kötüye giderse gitsin olumlu ve istekli olmayı öğrenmiştir. İşler kızışmaya başladığında sakin ve kontrollü davranır.” Ayrıca güven ve başarı güdüsü yüksek bireyler “kendine güvenmeyi ve olumlu yönde motive olmayı öğrenmiştir. Bu kişiler sürekli ellerinden gelenin en iyisini yapar.” (Özcan ve Günay, 2017). İşte tanımlaması yapılan bu becerilerin algılanan sosyal destekle pekiştirilebileceği ve karşılaşılan sportif sorunlarla başa çıkma sürecinin bir arada hareket edilen bir takım, bir grup ile desteklenebileceği söylenebilir.

Araştırma kapsamında son olarak spor yaralanma kaygısı ile sportif sorunlarla başa çıkma becerisi arasındaki ilişkiye yönelik Pearson Korelasyon Katsayı hesaplanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre değişkenler arasında negatif yönlü orta düzeyde bir ilişki olduğu saptanmıştır. Bu ilişki, sportif sorunlarla başa çıkma becerisinde yaşanacak bir değişimin spor yaralanması kaygısı üzerinde bir

değişime etki edeceğini anlamını taşımaktadır. Bu ilişki, sportif sorunlarla başa çıkma becerilerinin geliştirilmesi ile spor yaralanması kaygı düzeyinin düşürülebileceği olarak yorumlanabilir.

Araştırma kapsamında elde edilen bulgular ışığında spor geçmişine sahip erkek amatör sporcuların Spor Bilimleri Fakültesi adayları arasında oransal üstünlüğe sahip olduğu, adayların hazırlanma koşullarında ise bireysel ya da kurs ile hazırlanma oranının birbirine yakın olduğu belirlenmiştir. Erkek adayların sportif sorunlarla başa çıkma becerilerinin kadın adaylara kıyasla daha yüksek olduğu söylenebilirken kadın adayların özellikle fiziksel unsurları içeren yaralanma kaygı düzeylerinin yüksek olduğu ifade edilebilir. Ayrıca adayların spor yaralanma kaygılarının orta düzeyde, sportif sorunlarla başa çıkma becerisi algılarının ise yüksek olduğu söylenebilir. Sporculuk geçmişi olan ve profesyonel seviyede spor yapan adayların rakiplerine kıyasla sportif sorunlarla başa çıkma becerilerinin yüksek, spor yaralanması kaygılarının ise düşük olduğu ifade edilebilir. Fakat elde edilen bu sonuçların, sportif sorunlarla başa çıkma becerileri ile spor yaralanması kaygısı arasındaki ters yönlü ilişkiden kaynaklanıyor olabileceği dikkate alınmalıdır.

Bu bilgilerden hareketle araştırmacılara, sonraki araştırmalarda boylamsal ve neden-sonuç ilişkilerine dair kanıtların ortaya konabildiği araştırma dizaynlarını tercih etmeleri önerilmektedir. Özel yetenek sınavı düzenleyen Spor Bilimleri Fakülteleri için öğrenci adaylarının profillerine dair kanıtlar ortaya konulmuş olup, özel yetenek sınavlarının belirlenmesinde bu profilin değerlendirilmesi ve adayların kaygı düzeylerinin sınav performanslarını etkilememesine destek olabilecek uygulamalar yapmaları önerilmektedir. Spor Bilimleri Fakülteleri için özel yetenek sınavlarına girecek öğrenci adaylar için ise sportif performansın önünde önemli bir engel olan kaygı düzeylerini kontrol edebilmeleri adına sportif sorunlarla başa çıkma becerilerini geliştirmeye yönelik çalışmalar yapmalarının yanı sıra özellikle sporculuk geçmişi olmayan ya da amatör seviyede spor yapan adayların bir kurs ya da grup aracılığıyla sınav hazırlıklarını yapmaları önerilmektedir.

Etik Kurul İzin Bilgileri

Etik değerlendirme kurulu: Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Rektörlüğü Etik Kurul Koord.

Etik değerlendirme belgesinin tarihi: 05.02.2021

Etik değerlendirme belgesinin sayı numarası:21

Destek ve Teşekkür Beyanı

Sınav streslerine rağmen vakit ayırıp, özveriyle araştırmaya destek veren öğrenci adaylarına teşekkür ediyor, geri kalan hayatlarında başarılar diliyorum.

Kaynakça

- Andersen, M. B., ve Williams, J. M. (1988). A model of stress and athletic injury prediction and prevention. *J. Of Sport and Exercise Psychology*, 10(3), 294-306.
- Anıkan, G., ve Çimen, E. Üniversite adaylarının spor yaralanma kaygı düzeylerinin incelenmesi. *Eurasian Research in Sport Science*, 5(2), 118-127.
- Bayındır, O. (2021). *Elit genç güreşçilerin spor yaralanması kaygı düzeylerinin incelenmesi*. Yüksek Lisans tezi, Hitit Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Çorum.
- Budak, H., Sanioglu, A., Keretli, Ö., Durak, A., ve Barış, Ö. Z. (2020). Spor yaralanmasının kaygı üzerindeki etkileri. *Kilis 7 Aralık Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 4(1), 38-47.
- Büyüköztürk, Ş. (2004). *Veri analizi el kitabı*. Pegem A Yayıncılık.
- Cassidy, C. M. (2006). *Development of a measure of sport injury anxiety: The sport injury appraisal scale*. Doctoral Dissertation, University of Tennessee, Knoxville.
- Caz, Ç., Kayhan, R. F., ve Bardakçı, S. (2019). Spor yaralanması kaygı ölçeği'nin Türkçeye uyarlanması: geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Spor Hekimliği Dergisi/Turkish Journal of Sports Medicine*, 54(1), 52-63.
- Christakou, A., Stavrou, A.N., Psychountaki, M., ve Zervas, Y. (2022) Re-injury worry, confidence and attention as predictors of a sport re-injury during a competitive season, *Research in Sports Medicine*, 30(1), 19-29, Doi: [10.1080/15438627.2020.1853542](https://doi.org/10.1080/15438627.2020.1853542)
- Cüceloğlu, D. (1991). İnsan ve davranışı. Remzi Kitabevi.
- Çağlar, G. (2021). *Kafkas halk oyunları sporcularının psikolojik beceri ve kaygı düzeylerinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Kafkas Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kars.
- Çetindemir, A., ve Cihan, H. (2019). Genç futbolcuların sakatlanma kaygılarının oynadıkları mevki ve takım statüsü (amatör-profesyonel) bakımından incelenmesi. *Spor Eğitim Dergisi*, 3(2), 52-57.
- Da Silva, M. V., ve Pereira, B. (2017). Bio mechanics of lower limb injuries. In injuries and health problems in football. Springer.
- Dachen, J. (2012). Test of performance strategies among college going; athletes: Differences a crosstype of sports and gender. *International Journal of Behavioral Socialand Movement Sciences*, 1(4), 139-147.
- Ekin, H., ve Bülbül, R. (2020). Badminton oyuncularının spor yaralanması kaygı düzeylerinin incelenmesi. *Ulusal Kinesyoloji Dergisi*. 1(1), 1-10.
- Engelbrechtsen, L., Laprade, R., Mccrory, P., ve Meeuwisse, W. (2012). The IOC manual of sports injuries: an illustrated guide to the management of injuries in physical activity. John Wiley & Sons. Doi:10.1002/9781118467947
- Erdoğan, B. S., ve Gülşen, D. B. A. (2020). Spor bilimleri fakültesinde öğrenim gören sporcuların zihinsel antrenman düzeylerinin belirlenmesi. *Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi*, 3(1), 219-228. Doi: 10.38021/asbid.753967
- Eroğlu, A., Ünlü, H., Eroğlu, I., ve Yılmaz, B. (2011). Beden eğitimi öğretmeni ve beden eğitimi öğretmen adaylarının eğitsel internet kullanımına yönelik yeterliklerinin incelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi*, 13(1), 132-135.
- Goudas, M., Theodorakis, Y., ve Karamousalidis, G. (1998). Psychological skills in basketball: Preliminary study for development of a Greek form of the Athletic Coping Skills Inventory-28. *Perceptual and Motor Skills*, 86(1), 59-65.
- Güvendi, Y. (2020). *Milli güreşçilerin psikolojik becerilerinin tükenmişlik düzeyleri ile ilişkisi*. Yüksek Lisans tezi, İstanbul Gelişim Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
- Hanson, S.J., McCullagh, P., ve Tonymon, P. (1992). The relationship of personality characteristics, life stress, and coping resources to athletic injury. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 14(3), 262-272.
- Hızıroğlu, U. C. (2022). *Spor faaliyetlerine katılan lise öğrencilerinin sportif sorunlarla başa çıkma becerileri ile akademik güdülenmeleri ve akademik başarıları arasındaki ilişkilerin incelenmesi*. Yüksek Lisans tezi. Maltepe Üniversitesi, Lisansüstü Enstitüsü, İstanbul.
- Ivarsson, A., Johnson, U., ve Podlog, L., (2013). Psychological predictors of injury occurrence: a prospective investigation of professional Swedish soccer players. *J Sport Rehabil*, 22(1), 19-26.

- Ivarsson, A., ve Johnson, U., (2010) Psychological factors a predictors of injuries among senior soccer players: a prospective study. *J Sports Sci Med*, 9(2), 347-52.
- İnce, G., Zülkadiroğlu, Z., ve Budak, D. B. (2004). Çukurova Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu özel yetenek sınavı adaylarının I. ve II. hak sonuçlarının karşılaştırılması. *Sportmetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 2(1) 5-10.
- Johnson, U., ve Ivarsson, C. (2011). Psychological predictors of sport injuries among junior soccer players. *Scand J Med Sci Sports*, 21(1), 129-36.
- Johnson, U. (2011). Athletes' experiences of psychosocial risk factors preceding injury, *Qualitative Research in Sport, Exercise and Health*, 3(1), 99-115. Doi: 10.1080/19398441.2011.547690
- Junge, A. (2010). The influence of psychological factors on sport injuries. *American Journal of Sport Medicine*, 28(sup 5), 10-15.
- Karademir, T., Var, L., Pakyardım, C., ve Paksoy, S. M. (2021). *Türk elit erkek voleybol sporcularında sportif sorunlarla başa çıkma becerileri ile şiddet eğilimi arasındaki ilişkinin incelenmesi*. 1.Uluslararası Spor ve Sosyal Bilimlere Multidisipliner Yaklaşım Kongresi, (ss. 116-124). İstanbul, Türkiye.
- Karayol, M., ve Eroğlu, S. Y. (2020). Takım ve bireysel sporlarla ilgilenen sporcuların spor yaralanması kaygı durumlarının incelenmesi. *Spor Eğitim Dergisi*, 4(1), 137-144.
- Kayhan, R. F., Yapıcı, A., ve Üstün, D. Ü. (2019). Kadın sporcuların yaralanma kaygılarının çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Sportif Bakış: Spor ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(1), 276-287.
- Kerr, G., ve Minden, H. (1988). Psychological factors related to the occurrence of athletic injuries, *Sport and Exercise Psychology*, 10, 167-173.
- Kirişçi, İ. (2011). *Takım Sporunu Yapan Bireylerde Görülen Sakatlık Türleri ve Bu Sakatlıkların Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi (Bursa Örneği)*. Yüksek Lisans tezi, Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Koç, Y., Terzioğlu, E. A., ve Kayalar, F. (2018). Examination of individual achievement motivation and general self-efficacy of candidates entering into special talent exam in physical education and sports sciences. *Journal of Sports and Performance Researches*, 9(2), 64-73.
- Kruger, P., Potgieter, J., Malan, D., ve Steyn, F. (2010). Prior experience, cognitive perceptions and physiological skills of senior South African rugby players. *South African Journal for Research in Sport, Physical Education and Recreation*, 32(1), 69-84.
- Lazarus, R. S. (2000). How emotions influence performance in competitive sports. *The Sport Psychologist*, 14(3), 229-252.
- Lazarus, R.S., ve Folkman, S. (1984). Stress, appraisal and coping. Guilford Press.
- 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.
- Meeuwisse, W. H., Sellmer, R., ve Hagel, B. E. (2003). Rates and risks of injury during intercollegiate basketball, *The American Journal of Sports Medicine*, 31(3), 379-385.
- Namlı, S., ve Buzdağlı, Y. (2020) Aktif sporcuların yaralanma sonrası kaygı düzeylerinin incelenmesi. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 25(4), 469-480.
- Önder, Ş. (1990). "Niçin Sınav Yapılır". *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(1), 115-119.
- Özcan, V., ve Günay, M. (2017). The Turkish adaptation of athletic coping skills inventory-28 (ACSI-28): The validity and reliability study. *Turkish Journal of Sport and Exercise*, 19(1), 130-136.
- Parlakılıç, Ş. (2017). Spor bilimleri fakülteleri özel yetenek sınavlarının incelenmesi (İstanbul Üniversitesi örneği). *Researcher: Social Sciences Studies (RSSS)*, 5(8), 224-234.
- Paterno, M. V., Flynn, K., Thomas, S., ve Schmitt, L. C. (2018). Self-reported fear predicts functional performance and second ACL injury after ACL reconstruction and return to sport: A pilot study. *Sports Health*, 10(3), 228-233. <https://doi:10.1177/1941738117745806>
- Peker, M. R. (2003). Uludağ üniversitesi eğitim fakültesi beden eğitimi ve spor bölümü öğrencilerinin ÖSS ve özel yetenek sınavı puanlarına göre genel akademik başarıları. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(1), 173-184.

- Petrie, T. A., Deiters, J., ve Harmison, R. J. (2014). Mental toughness, social support, and athletic identity: Moderators of the life stress–injury relationship in collegiate football players. *Sport, Exercise, and Performance Psychology*, 3(1), 13.
- Rex, C.C., ve Metzler, J.N. (2016). Development of the sport injury anxiety scale. *Meas Phys Educ Exerc Sci*, 20(3), 146-58.
- Rogers, T. J., ve Landers, D. M. (2005). Mediating effects of peripheral vision in the life event stress/athletic injury relationship. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 27(3), 271-288.
- Sibold, J., Howard, A., ve Zizzi S. A. (2011). Comparison of psychological and orthopedic data in injured college athletes: a novel application of hurdle regression. *Athletic Insight The Online J Sport Psychol*. 3(2), 153-64.
- Sivrikaya, M. H., ve Ozan, M. (2020). Futbolcuların psikolojik becerilerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 22(1), 1-12.
- Smith, R. E., Schutz, R. W., Smoll, F. L., ve Ptacek, J. T. (1995) Development and validation of a multidimensional measure of sport-specific psychological skills: The athletic coping skills inventory-28. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 17, 379-389.
- Smith, R. E., Smoll, F. L., ve Ptacek, J. T. (1990). Conjunctive moderator variables in vulnerability and resiliency research: Life stress, social support and coping skills, and adolescent sport injuries. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58(2), 360-370. Doi: 10.1037//0022-3514.58.2.360
- Steffen, K., Pensgaard, A. M., ve Bahr, R. (2009). Self-reported psychological characteristics as risk factors for injuries in female youth football. *Scand J Med Sci Sports*, 19(3), 442-51.
- Stevenson, M. R., Hamer, P., Finch, C. F., Eliot, B., ve Kresnow, M. J. (2000). Injuries in Western Australia sport, age, and sex specific incidence of sports. *British Journal of Sports Medicine*, 34, 188-194.
- Şahinler, Y. (2021). Sporcuların psikolojik beceri düzeylerinin incelenmesi. *Iğdır Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 4(1), 8-18.
- Şenışık, S., ve Köyağasıoğlu, O. (2021). The effects of psychological factors on injuries in football players. *SDÜ Tıp Fakültesi Dergisi*, 28(2), 323-331.
- Şirinkan, A., Gülbahçe, Ö., Gülbahçe, A., ve Gençdoğan, B. (2011). Atatürk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor özel yetenek sınavına giren öğrencilerin sınav durumluluk kaygı düzeylerinin incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 13(2), 10-1.
- Tanyeri, L. (2019). Farklı branş sporcularında yaralanma kaygısının incelenmesi. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 13(19), 577-591.
- Tolukan, E., ve Yılmaz, B. (2014). Özel yetenekle ilgili bölümlerde okuyan öğrencilerin rekreasyonel aktivitelere katılımlarına engel olabilecek unsurların belirlenmesi. *International Journal of Sport Culture and Science*, 2(Special Issue 1), 525-539.
- Tuğlu, C., Türe, M., Dağdeviren, N., ve Aktürk, Z. (2007). Birinci basamak için Beck depresyon tarama ölçeği'nin Türkçe çevriminin geçerlik ve güvenilirliği. *Türkiye Aile Hekimliği Dergisi*, 9(3),117-122.
- Ünver, Ş., Şimşek, E., İslamoğlu, İ., ve Arslan, H. (2020). Üniversite takımlarında yer alan sporcuların yaralanma kaygı düzeylerinin incelenmesi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 14(3), 400-410.
- Wiese, B., Smith, A., Shaffer, S., ve Morrey, M. (1998). An integrated model of response to sport injury: psychological and sociological Dynamics. *Journal of Applied Sport Psychology*, 10, 46- 69.
- Williams, J. M., ve Andersen, M. B. (1998). Psychosocial antecedents of sport injury: review and critique of the stress and injury model. *Journal of applied sport psychology*, 10, 5-25.
- Williams, J. M., Tonymon, P., ve Wadsworth, W.A. (1986). Relationship of stress to injury in intercollegiate volleyball. *Journal of Human Stress*, 12, 38-43.
- Yalçinkaya, A., Demirci, M., ve Kızılyar, N. G. (2020). Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu öğrencilerinin spor yaralanmalarındaki kaygı düzeylerinin incelenmesi. *Uluslararası Bozok Spor Bilimleri Dergisi*, 1(1), 43-51.
- Yarayan, Y. E., ve İlhan, E. L. (2018). Sporda zihinsel antrenman envanteri'nin (SZAE) uyarlama çalışması. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 23(4), 205-218.

- Yıldız, A. B., ve Doğu, G. A. (2022). Covid-19 pandemisinde sporcuların depresyon ve kaygı düzeylerinin incelenmesi. *Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 8(1), 105-112.
- Yıldız, M., Şenel, E., ve Şahan, H. (2015). The relationship between prosocial and antisocial behaviors in sport, general self-efficacy and academic self-efficacy: Study in department of physical education and sport teacher education. *Journal of Human Sciences*, 12(2), 1273-1278.
- Yılmaz, E. (2022). *Kış sporlarında seçilmiş branşlardaki milli takım sporcularının sportif sorunlarla başa çıkma becerileri ve performans stratejilerinin incelenmesi*. Yüksek Lisans tezi, Kafkas Üniversitesi, Kars.
- Yılmaz, G. (2021). *Paralimpik sporcuların spora katılım motivasyonlarının, engellerinin, kolaylaştırıcılarının ve sportif sorunlarla başa çıkma becerilerinin incelenmesi*. Doktora tezi, Mersin Üniversitesi, Mersin.



Bu eser [Creative Commons Atıf-Gayri Ticari 4.0 Uluslararası Lisansı](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) ile lisanslanmıştır.

Türk Ulusal Olimpik Spor Federasyonlarının TOPSIS Yöntemi ile Finansal Performans Analizi

Mustafa Ertan TABUK¹ , Kadir YILDIZ² 

DOI: <https://doi.org/10.38021/asbid.1148090>

ORJİNAL ARAŞTIRMA

¹Hitit Üniversitesi,
Spor Bilimleri
Fakültesi,
Çorum/Türkiye

²Manisa Celal Bayar
Üniversitesi, Spor
Bilimleri Fakültesi,
Manisa.

Öz

Spor örgütlerinin özellikle yerel yapılanmalarının koordinesinde spor federasyonlarına önemli görevler düşmektedir. Bu açıdan spor federasyonlarının hem ulusal hem de uluslararası arenada temsil yeti açısından performanslarının değerlendirilmesi önemli bir unsur olarak düşünülmektedir. Performans analizleri ile federasyonların ülkede gösterdikleri ilerlemeler düzenli olarak takip edilebilmektedir. Bu süreçte gözlemlenen aksaklıklar ve zayıflıkların azaltılmasına yönelik tedbirler alınabilmektedir. Bu çalışmada, spor federasyonlarının 2018-2021 yıllarına ait mali dönem verileri ile finansal performansları çok amaçlı karar verme yöntemlerinden İdeal Çözüme Benzerlik Yoluyla Tercih Sıralama Tekniği (TOPSIS) ile değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre, ilgili spor federasyonları performanslarına göre sıralanmıştır. Çalışmada, uluslararası ve ulusal literatürden faydalanılarak, en fazla kullanılan finansal oranlar değerlendirmede değişken olarak kullanılmıştır. Bu kapsamda; ödeme gücü oranları, faaliyet oranları, mali yapı oranları ve karlılık oranları kullanılmıştır. Araştırmaya 32 olimpik spor federasyonu dahil edilmiştir. Bilanço verilerinin eksikliği nedeniyle 21 spor federasyonu ile analizi yapılabilmektedir. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre, araştırma kapsamına alınan yılların tamamında Türkiye Cimnastik Federasyonu en iyi performansı göstermiştir. Türkiye Halter Federasyonu ise 2020 yılı hariç en kötü performansı göstermiştir. 2020 yılında ise en kötü performansı Türkiye Atıcılık ve Avcılık Federasyonu göstermiştir. Bu sonuçlardan hareketle, spor federasyonlarının performans göstergelerinin belirli periyotlarda kontrol edilmesi ve yaptırım uygulanması, ülke sporunun sportif başarı ve performansında önemli rol oynayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Finansal Performans, Finansal oranlar, Spor Federasyonları, İdeal Çözüme Benzerlik Yoluyla Tercih Sıralama Tekniği TOPSIS

Sorumlu Yazar:
M. Ertan TABUK
ertantabuk@gmail.com

Financial Performance Analysis of The Turkish National Olympic Sports Federations Using the TOPSIS Method

Abstract

Sports federations undertake important roles in the coordination of the especially local structuring of sports organizations. From this perspective, it is believed to be important to evaluate the performance of sports federations in terms of representativeness both in the national and the international arenas. Through performance analyses, the progress that the federations make in the country can be monitored regularly. The precautions regarding the elimination of the fallacies and weaknesses observed in this process can also be taken. Within the purpose of the present study, the fiscal period data and the financial performances of the sports federations belonging to the years 2018-2021 have been evaluated through the TOPSIS method which is one of the multi-purpose decision-making methods. According to the findings of the study, the sports federations involved are put in the performance order. In the study, by making use of the international and the national literature, the most commonly used financial ratios are employed as the variables of the evaluation. In this regard, solvency ratios, activity ratios, financial structure ratios, and profitability ratios are used. 32 Olympic sports federations are involved in the study. Due to the lack of balance sheet data, analysis could be made with 21 sports federations. According to the results, the Turkish Gymnastics Federation performed the best in all the years included in the study. Turkish Weightlifting Federation showed the worst performance except for the year 2020. In the year 2020, the Turkish Shooting and Hunting Federation displayed the worst performance. As a result, checking the performance indicators of sports federations at certain periods and applying sanctions will play an important role in the sportive success of the country's sports and performance.

Keywords: Financial Performance, Financial Ratios, Sports Federation, Technique for Order Preference by Similarity to the Ideal Solution (TOPSIS)

Yayın Bilgisi

Gönderi Tarihi:
24.07.2022

Kabul Tarihi:
08.09.2022

Online Yayın Tarihi:
28.09.2022

Giriş

Spor organizasyonları, 19. yüzyılın ikinci yarısı itibariyle tüm ülkelerde örgütlenmiş ve belirli bir kurumsallığa kavuşmuş, böylece uluslararası boyut kazanmalarının akabinde devletler üstü bir konuma sahip hale gelmişlerdir (Özocak, 2021). Bu organizasyonlar, planlı ve yapılandırılmış bir faaliyet sistemi ile nispeten tanımlanabilir bir sınır doğrultusunda hedefe yönelik tasarlanmış, spor endüstrisinde yer alan sosyal bir varlık olarak tanımlanmaktadır (Slack, 1997). Bu kapsamlı alanın düzenlenmesinde ve yönetilmesinde önemli rol ise spor federasyonlarına düşmektedir. Dolayısıyla spor kulüpleri, sporcular, antrenörler, hakemler, yöneticiler, organizasyon görevlileri, yarışma statüleri ile ulusal ve uluslararası federasyonlar gibi paydaşlardan oluşan spor etkinlikleri sistemi içerisinde, en etkili ve yetkili yapı spor federasyonlarıdır. Spor federasyonları ulusal ve uluslararası spor arenasında ülkelerinin tek yetkili temsilcileridir (Fişek, 1980). Spor federasyonları devlet desteği ve diğer gelirlerini etkin ve verimli kullanabilmeleri, spora katılımı destekleyecek ve artıracak unsurlardan biri olarak görülmektedir. Spor federasyonlarının ekonomik yapılarının devamlılığında devlet desteklerinin önemli bir etkisi vardır. Dolayısıyla devlet tarafından desteklenen bu federasyonların performanslarının yüksek olması aynı zamanda gelecekte gerçekleştirilecek organizasyonlara katılımı ve organizasyonların yönetiminde önemli kolaylıklar sağlayacaktır. Spor Genel Müdürlüğü, spor federasyonlarının faaliyetlerini devlet politikaları doğrultusunda sporun geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması amacıyla takip etmektedir. Bu bakımdan ortaya konan spor hizmetinde devlet katkısı ve diğer gelirler ile oluşan kaynakları etkin olarak çıktıya dönüştürüp dönüştüremediklerinin tespiti noktasında performans değerlendirmeleri gündeme gelmektedir.

Spor federasyonların performans değerlendirmeleri için; Anayasa, 3289 sayılı kanun ve bazı yönetmeliklerde ifade edilen görev ve sorumlulukları yerine getirme sırasında bazı esaslara uyacaklarını taahhüt etmeleri gerekmektedir (T.C. Resmi Gazete, 18 Ekim 1982, sayı: 17844; T.C. Resmi Gazete, 28 Mayıs 1986, sayı: 19120; T.C. Resmi Gazete, 19 Temmuz 2012, sayı: 28358; T.C. Resmi Gazete, 14 Ekim 2013, sayı: 28795). Bu esaslar temelinde, vatandaşa spor imkanı oluşturmak, sporu yaygınlaştırmak, spor kulüplerini desteklemek, elit sporcu yetiştirmek, antrenör, hakem ve spor adamlarının sayısını artırmak, spor tesislerinin etkin ve verimli kullanılmasını sağlamak ve spor organizasyonlarını ülke çapında yaygınlaştırmak gibi sorumlulukları kapsamaktadır.

Bağımsız Spor Federasyonları, spor ürün ve hizmetlerinin spor dalları bazında yönetimini gerçekleştiren örgütlerdir. Kamu adına yürütülen bu hizmetin üretilmesinde seçilmiş yönetim örgütü, kamu görevlileri ve diğer personel görev yaparlar. İlgili spor dalında yurt çapında spor ürün ve hizmeti üreten, uluslararası arenada ülkemizi temsil eden spor federasyonları, yürüttükleri iş ve

işlemlerde devlet desteği ile birlikte kendi gelirlerini kullanmaktadırlar (Erkiner ve Soysüren, 2007).

Ülkemizde spor federasyonları 2004 yılından itibaren bağımsız yapıya kavuşmaya başlamıştır. Bağımsız spor federasyonların kurulması ile birlikte seçilmiş yönetim yapısına sahip olmuşlardır (Ertaş ve Petek, 2017; Vieweg, 2010). Ulusal spor federasyonları kendi alanlarındaki spor branşları ile ilgili organizasyonları gerçekleştirmek, sportif başarıyı artırmak, başarılı sporcular ve spor adamları ile antrenör ve hakem yetiştirmek, sporu yaygınlaştırmak ve gençlerin kötü alışkanlıklardan uzaklaşmasını sağlamak amacıyla hizmet veren kuruluşlardır (Çağlayan, 2007; Fişek, 1985; Nagel vd., 2015). Bu görevleri gerçekleştirmek için merkez teşkilatı ve il temsilcilikleri koordinasyonu ile spor organizasyonları yaparak, sporcuların performanslarını sergilemelerini sağlamaya çalışır. Federasyonların ürettiği bu hizmet, onlara önemli bir misyon ve sorumluluk yüklemektedir.

Spor federasyonları her ne kadar bağımsız olarak görev yapsalar da işleyişleri ile ilgili merkezi denetim mekanizmaları devlete dayalı kontrol sistemi ile denetlenmekte olup, faaliyetlerini yürütebilmeleri için gerekli olan finansal kaynakların büyük bir kısmı Gençlik ve Spor Bakanlığı tarafından karşılanmaktadır. Bunun temel nedeni ise vatandaşların geliştirilmesinde sporu bir eğitim ve sağlık aracı olarak görmeyi destekleyen Türkiye Cumhuriyeti Devleti Anayasasıdır (m.57-58). Bununla birlikte spor teşkilatının kurulması ile ilgili yasal düzenlemelerde ifade edildiği üzere temel görev olarak, devlet eliyle kamu görevi yürüten bağımsız spor federasyonlarının sportif çalışmalarının gençler üzerindeki olumlu etkiyi artırmak ve gençliği zararlı alışkanlıklardan uzaklaştırarak zihinsel ve bedensel olarak ülkeye yararlı bireyler olması yönünde katkı sağlamaktır. Bu federasyonlar, kamusal bir hizmet ünitesi olarak her bir spor dalında milli ya da milletlerarası seviyedeki etkinlikleri planlayıp düzenlemek ve izleyip denetlemekle sorumlu olmakla birlikte, yürütmüş oldukları ilgili spor dallarındaki faaliyetlerin sevk ve idaresinde serbesiyet sahibidirler.

TOPSIS yöntemi kullanılarak birçok sektörün finansal performansla ilgili çalışmaların yapıldığı tespit edilmiştir. Bunlardan bazılarına aşağıda değinilmiştir. Spor ve endüstrisinde performansın sportif başarıya daha odaklı olması nedeniyle özellikle spor kulüplerinde bu tür yöntemlerin pek fazla kullanılmadığı görülmektedir. Karar verme süreçleri genellikle teknik adamlar veya yöneticilerin sübjektif değerlendirmeleri ve deneyimlerine odaklanmaktadır. Son yıllarda TOPSIS metodu ile kullanılarak yapılan bazı araştırmalarda; sporcucu seçimi, forvet pozisyonu için oyuncu tercihi, oyuncu performans değerlendirme, takım değerlendirme, spor tesis işletmesi, spor eğitimi kalitesi, spor okulu tercihi ve spor iletişimi gibi çeşitli konularda yöntemin kullanıldığı görülmektedir.

Araştırmanın amacı, Türkiye’de faaliyet gösteren Olimpik (Yaz) Spor Federasyonlarının finansal performanslarının TOPSIS yönetimi ile değerlendirilmesidir. Türkiye’de 31 olimpik spor

federasyonu (yaz) bulunmaktadır. Ulusal spor federasyonları özel hukuk hükümlerine tabi olarak kamu hizmeti vermektedirler. Spor federasyonları genel kurul, yönetim kurulu, denetleme kurulu ve genel sekreterlik yapısında örgütlenmiştir. Ulusal spor federasyonları olimpiyat oyunlarının bitmesinden sonra en geç üç ay içerisinde genel kurulu gerçekleştirerek dört yıllık süre için göreve gelecek yönetim yapısını oluşturmak zorundadır.

Yöntem

TOPSIS yöntemi, Hwang ve Yoon (1981) tarafından çok kriterli karar verme tekniği olarak geliştirilmiştir. TOPSIS yöntemi, Pozitif İdeal çözüm ile Negatif İdeal çözüm noktalarını belirlemeye çalışır. Pozitif İdeal çözüm, faydanın en yükseğe, maliyetin en düşük olduğu çözüm noktası iken Negatif İdeal çözüm ise faydanın en düşük, maliyetin en yüksek olduğu çözüm noktasını ifadesinde kullanılır. TOPSIS yaklaşımının temelinde en çok tercih edilen alternatifin sadece pozitif ideal çözüme en yakın mesafede olan değil aynı zamanda negatif ideal çözüme en uzak mesafede olan alternatif olduğu düşünülmektedir (Dumanlı ve Ergül, 2010; Shih vd., 2007).

Araştırmada Basketbol, Boks, Güreş, Hentbol, Judo ve Kano federasyonları bilanço açıklamalarında eksik veriler bulunması, Futbol branşı tam bağımsız bir yapıya sahip olması ve Break Dans, Dalga Sörfü, Kaykay ile Spor Tırmanış federasyonları yeni kurulmuş olması ve yeterli veriye sahip olmadıkları gerekçeleriyle araştırmaya dahil edilmemiştir. Spor federasyonlarına ait finansal tablolar Spor Genel Müdürlüğü web sayfasından ilgili federasyon duyuruları bölümünden sağlanmıştır (SHGM, 2022). Araştırmaya dahil edilen spor federasyonları Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1

Analiz Kapsamında Yer Alan Olimpik Spor Federasyonları

No	Kod	Spor Federasyonu Adı	No	Kod	Spor Federasyonu Adı
1	TAAF	Atıcılık Federasyonu	11	TKF	Kürek Federasyonu
2	TAF	Atletizm Federasyonu	12	TMTF	Masa Tenisi Federasyonu
3	TBF	Badminton Federasyonu	13	TMPF	Modern Pentatlon Federasyonu
4	TBF*	Binicilik Federasyonu	14	TOF	Okçuluk Federasyonu
5	TBF**	Bisiklet Federasyonu	15	TBSF	Ragbi Federasyonu
6	TCF	Cimnastik Federasyonu	16	TSF	Su Sporları Federasyonu
7	TCHF	Hokey Federasyonu	17	TTF	Taekwondo Federasyonu
8	TEF	Eskrim Federasyonu	18	TTF*	Tenis Federasyonu
9	TGF	Golf Federasyonu	19	TTF**	Triatlon Federasyonu
10	THF	Halter Federasyonu	20	TVF	Voleybol Federasyonu
			21	TYF	Yelken Federasyonu

* Türkiye Tenis Federasyonu **Türkiye Triatlon Federasyonu

Çalışmada kullanılan oranlar, ulusal ve uluslararası literatür taranarak, bu kapsamda en fazla kullanılan oranlar belirlenmiştir. Aynı zamanda oranlar açısından spor federasyonlarının mali tablolarından da uygun oranların elde edilip edilemeyeceğine de dikkat edilmiştir. Bu kapsamda araştırmada kullanılan finansal oranlar, ödeme gücü oranları, mali yapı oranları, faaliyet oranları ve karlılık oranları (n=14) olarak belirlenmiştir. Bu oran gruplarının ayrıntıları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 2

Çalışmada Kullanılan Finansal Oranlar

Likidite Oranları	Cari Oran	Dönen Varlıklar / Kısa Vadeli Borçlar	Q1
	Asit-Test Oranı	(Dönen V. - Stoklar) / Kısa Vadeli Borçlar	Q2
	Nakit Oranı	(Hazır Değerler + Menkul Kıymetler) / Kısa Vadeli Borçlar	Q3
Faaliyet Oranları	Alacak Devir Hızı	Net Satışlar* / Ticari Alacaklar	Q4
	Aktif Devir Hızı	Net Satışlar* / Toplam Aktif	Q5
	Dönen Varlıklar Devir Hızı	Net Satışlar* / Dönen Varlıklar	Q6
Finansal Yapı Oranları	Kaldıraç Oranı	Toplam Yabancı Kaynaklar / Toplam Aktifler	Q7
	Özkaynak Oranı	Özkaynaklar / Toplam Aktifler	Q8
	Finansman Oranı	Özkaynaklar / Toplam Yabancı Kaynaklar	Q9
	KVYK Oranı	Kısa Vadeli Borçlar / Toplam Aktifler	Q10
	UVYK Oranı	Uzun Vadeli Borçlar / Toplam Aktifler	Q11
Karlılık Oranları	Aktif Karlılık	Net Kar / Toplam Aktif	Q12
	Özkaynak Karlılığı	Net Kar / Özkaynaklar	Q13
	Net Kar Oranı	Net Kar / Net Satışlar*	Q14

*Net Satışlar, federasyonlar açısından mümkün olamayacağı için, ilgili federasyon mali tablosundan, Toplam Gelirler kalemi değerlendirilmeye alınmıştır.

TOPSIS yöntemi 6 adımdan oluşan bir çözüm sürecini içermektedir. Söz konusu adımlar aşağıda yer almaktadır (Alsü ve Taşdemir, 2017; Dumanoğlu ve Ergül, 2010).

Aşama 1: Karar Matrisini Oluşturulması:

Karar matrisinin satırlarında üstünlükleri sıralanmak istenen karar noktaları, sütunlarında ise karar vermede kullanılacak değerlendirme faktörleri yer almaktadır. Oluşturulan A matrisine, başlangıç matrisi denilmektedir ve aşağıdaki gibi gösterilmektedir:

$$A_{ij} = \begin{matrix} & \text{Faktörler} & & & \\ & \mathbf{a_{11}} & \mathbf{a_{12}} & \dots & \mathbf{a_{1p}} \\ & \mathbf{a_{21}} & \mathbf{a_{22}} & \dots & \mathbf{a_{2p}} \\ & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ & \mathbf{a_{m1}} & \mathbf{a_{m2}} & \dots & \mathbf{a_{mp}} \end{matrix} \quad \text{Karar Kriterleri}$$

A matrisinde m karar noktası sayısını, n değerlendirme faktörü sayısını vermektedir.

Aşama 2: Normalize Edilmiş Karar Matrisinin (N) Oluşturulması

Normalize Edilmiş Karar Matrisi, A matrisinin elemanlarından yararlanarak ve aşağıdaki formül kullanılarak hesaplanmaktadır.

$$N_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m a_{ij}^2}} \quad (i = 1, \dots, m \text{ and } j = 1, \dots, n)$$

N matrisi aşağıdaki gibi elde edilmektedir:

$$N_{ij} = \begin{bmatrix} n_{11} & n_{12} & \dots & n_{1p} \\ n_{21} & n_{22} & \dots & n_{2p} \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ n_{m1} & n_{m2} & \dots & n_{mp} \end{bmatrix}$$

$$N_{ij} = \begin{bmatrix} n_{11} & n_{12} & \dots & n_{1p} \\ n_{21} & n_{22} & \dots & n_{2p} \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ n_{m1} & n_{m2} & \dots & n_{mp} \end{bmatrix}$$

Aşama 3: Ağırlıklı Standart Karar Matrisinin (V) Oluşturulması

Öncelikle değerlendirme faktörlerine ilişkin ağırlık değerleri (W_i) belirlenmektedir.

$$\sum_{i=1}^n w_i = 1$$

Daha sonra N matrisinin her bir sütunundaki elemanlar ilgili W_i değeri ile çarpılarak V matrisi oluşturulmaktadır. V matrisi aşağıda gösterilmektedir:

$$V_{ij} = \begin{bmatrix} w_1 n_{11} & w_2 n_{12} & \dots & w_n n_{1p} \\ w_1 n_{21} & w_2 n_{22} & \dots & w_n n_{2p} \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ w_1 n_{m1} & w_2 n_{m2} & \dots & w_n n_{mp} \end{bmatrix} \Rightarrow V_{ij} = \begin{bmatrix} v_{11} & v_{12} & \dots & v_{1p} \\ v_{21} & v_{22} & \dots & v_{2p} \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ v_{m1} & v_{m2} & \dots & v_{mp} \end{bmatrix}$$

$$V_{ij} = \begin{bmatrix} W_1 n_{11} & W_2 n_{12} & \dots & W_n n_{1p} \\ W_1 n_{21} & W_2 n_{22} & \dots & W_n n_{2p} \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ W_1 n_{m1} & W_2 n_{m2} & \dots & W_n n_{mp} \end{bmatrix} \Rightarrow V_{ij} = \begin{bmatrix} V_{11} & V_{12} & \dots & V_{1p} \\ V_{21} & V_{22} & \dots & V_{2p} \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ V_{m1} & V_{m2} & \dots & V_{mp} \end{bmatrix}$$

Değerlendirme faktörlerine ilişkin ağırlıklar W_1, W_2, \dots, W_n şeklinde belirlenmektedir. Oluşturulacak ağırlıklı normalize edilmiş karar matrisi için, R matrisinin sütunlarındaki değerler ilgili değerlendirme faktörü ağırlık değerleri ile çarpılmış ve V matrisinin sütunları hesaplanmaktadır.

Aşama 4: İdeal (A+) ve Negatif İdeal (A-) Çözümlerin Oluşturulması

Bu yöntem her bir değerlendirme faktörünün monoton artan veya azalan bir eğilime sahip olduğunu varsaymaktadır. İdeal çözüm setinin oluşturulabilmesi için V matrisindeki ağırlıklandırılmış değerlendirme faktörlerinin (sütun değerlerinin) en büyükleri seçilmektedir. İdeal çözüm seti aşağıdaki formül ile bulunmaktadır.

$$A^+ = \left\{ \left(\max_i v_{ij} \text{ including } \right) \right\}$$

$$\Rightarrow A^+ = \{v_1^+, v_2^+, \dots, v_n^+\} \text{ maximum values for each column,}$$

Negatif ideal çözüm seti ise, V matrisindeki ağırlıklandırılmış değerlendirme faktörlerinin yani sütun değerlerinin en küçükleri (ilgili değerlendirme faktörü maksimizasyon yönlü ise en büyüğü) seçilerek oluşturulmaktadır. Negatif ideal çözüm seti aşağıdaki formül bulunmaktadır.

$$A^- = \left\{ \left(\min_i v_{ij} \text{ including } \right) \right\}$$

$$\Rightarrow A^- = \{v_1^-, v_2^-, \dots, v_n^-\} \text{ minimum values for each column}$$

Aşama 5: Alternatifler Arasındaki Mesafe Ölçülerinin Hesaplanması

Bu aşamada pozitif ve negatif ideal çözüm kümesine olan uzaklıklar hesaplanmaktadır. Her bir alternatifin pozitif ideal çözümüne olan uzaklığı aşağıda verilen formül yardımıyla hesaplanmaktadır.

$$S_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_j^+)^2} \quad i=1,2,\dots,m$$

Her bir alternatifin negatif çözüm kümesine olan uzaklığı ise aşağıda verilen formül yardımı ile elde edilmektedir.

$$S_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_j^-)^2} \quad i=1,2,\dots,m$$

Aşama 6: İdeal Çözüme Göreli Yakınlığın Hesaplanması

Son aşamada ise her bir alternatif için ideal çözüme olan benzerliğin hesaplanması pozitif ve negatif ideal çözüme olan uzaklık ölçüleri yardımıyla gerçekleştirilmektedir. İdeal çözüme benzerliğin hesaplanması aşağıda verilen formül yardımıyla gerçekleştirilmiştir:

$$C_i^* = \frac{S_i^-}{S_i^- + S_i^+}$$

Her bir karar noktasının ideal çözüme göreli yakınlığının hesaplanmasında ideal ve ideal olmayan noktalara uzaklıklardan yararlanır. İdeal çözüme göreli yakınlık C_i^* ile sembolize edilir. Burada C_i^* değeri $0 \leq C_i^* \leq 1$ aralığında değer alır ve $C_i^*=1$ ilgili karar noktasının ideal çözüme mutlak çözüm yakınlığını gösterirken, $C_i^*=0$ ise ilgili karar noktasının negatif ideal çözüme mutlak yakınlığını gösterir. Bunun neticesinde elde edilen C_i^* değerleri, büyüklüklerine göre sıraya konularak karar noktalarının önem düzeyi tespit edilmektedir.

Çalışma kapsamında incelenen spor federasyonlarının 2018-2021 yılları arasındaki finansal performansını ölçmek için kullanılan TOPSIS yöntemi çözümü, Excel Programı kullanılarak hesaplanmıştır. Örnek olarak sadece 2021 ait TOPSIS çözümü gösterilecek, genel sıralama çalışmanın sonunda verilecektir.

- 1. Aşama:** 2021 yılına ait finansal oranların oluşturmuş olduğu karar matrisi Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3

2021 Yılı Karar Matrisi

Federasyon /Oran	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14
Atıcılık	5,458	6,595	6,077	0,000	0,604	0,605	0,446	0,808	0,815	0,183	0,263	-1,255	-1,554	1,074
Atletizm	0,36	0,252	0,209	0,561	0,629	0,629	2,478	-1,501	-0,606	2,478	0,000	-8,438	5,622	-15,047
Badminton	2,967	1,432	1,351	36,431	0,582	0,617	0,318	0,682	2,145	0,318	0,000	0,000	0,000	0
Binicilik	1,157	1,100	1,025	171,726	2,258	2,258	0,444	0,000	0,000	0,864	0,000	0,852	0,000	0,378
Bisiklet	7,441	1,100	1,025	5,901	3,407	3,798	0,132	2,714	2,714	0,121	0,011	0,403	0,149	0,118
Cimnastik	4,280	3,251	2,498	135,806	2,816	3,686	1,948	0,713	0,908	0,179	0,000	0,343	1,592	0,122
Hokey	0,790	0,790	0,651	0,000	0,219	0,319	5,257	4,390	0,835	0,867	0,090	-5,780	-1,317	-26,446
Es krim	2,706	2,712	1,206	7040,059	0,116	0,119	1,193	0,831	0,696	0,362	0,000	-0,740	-0,890	-6,349
Golf	1,121	1,108	0,570	663,206	4,055	4,091	0,000	3,001	0,000	0,884	0,000	-16,170	-5,389	-3,987
Halter	1,574	1,574	1,382	41611,101	1,255	1,508	0,529	1,788	3,383	0,529	0,000	-0,542	-0,303	-0,431
Kürek	0,239	0,239	0,177	2735,360	14,896	14,896	4,190	-3,332	-0,795	4,190	0,000	-17,018	5,108	-1,142
Masa Tenisi	27,998	27,412	27,016	0,000	0,134	0,134	0,036	1,648	46,164	0,036	0,000	-0,498	-0,302	-3,715
Modern Pentatlon	2,987	2,987	0,913	9,682	2,219	4,221	0,176	0,000	0,000	0,176	0,000	-0,085	0,000	-0,038
Okçuluk	92,073	92,073	92,073	0,000	2,978	2,978	0,011	0,000	0,000	0,011	0,000	-0,102	0,000	-0,034
Ragby	0,331	0,091	0,061	85,720	2,847	2,847	3,024	2,349	0,777	3,024	0,000	-1,955	-0,832	-0,687
Taekwondo	1,976	0,487	0,487	8375,214	1,517	1,664	0,462	0,000	0,000	0,462	0,000	-0,285	0,000	-0,188
Tenis	8,773	0,399	0,217	220,328	0,102	0,103	0,113	0,158	1,402	0,113	0,000	-0,183	-1,156	-1,793
Triatlon	2,032	1,400	0,900	20,181	3,155	3,155	0,492	1,817	3,693	0,492	0,000	-0,019	-0,011	-0,006
Voleybol	7,998	7,502	6,312	8,390	1,211	1,219	0,152	0,830	5,470	0,124	0,027	0,461	0,556	0,381
Yelken	1,462	0,292	0,208	2059,981	2,203	6,485	0,232	1,353	5,826	0,232	0,000	-0,447	-0,330	-0,203
Su Sporları	15,056	10,327	5,677	10,997	0,406	0,451	0,141	0,954	6,758	0,060	0,081	0,089	0,094	0,220

Tablo 3 (devamı). 2021 Yılı Karar Matrisi

Federasyon /Oran	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14
Atıcılık	29,794	43,493	36,930	0,000	0,365	0,365	0,199	0,652	0,664	0,033	0,069	1,575	2,415	1,153
Atletizm	0,129	0,0633	0,043	0,314	0,395	0,395	6,139	2,253	0,367	6,139	0,000	71,202	31,603	226,405
Badminton	8,803	2,050	1,825	1327,185	0,338	0,380	0,101	0,465	4,599	0,101	0,000	0,000	0,000	0,000
Binicilik	1,339	1,209	1,050	29489,717	5,099	5,099	0,197	0,000	0,000	0,746	0,000	0,725	0,000	0,142
Bisiklet	55,373	1,209	1,050	34,825	11,604	14,426	0,017	7,364	7,364	0,014	0,000	0,162	0,022	0,014
Cimnastik	18,318	10,566	6,239	18443,199	7,932	13,587	3,794	0,507	0,825	0,032	0	0,117	2,533	0,015
Hokey	0,624	0,624	0,423	0,000	0,047	0,101	27,638	19,269	0,697	0,752	0,008	33,409	1,733	699,402
Eskrim	7,322	7,355	1,454	49562432,549	0,013	0,014	1,423	0,690	0,484	0,131	0	0,547	0,792	40,316
Golf	1,257	1,227	0,325	439842,646	16,445	16,733	0	9,003	0	0,781	0	261,471	29,041	15,899
Halter	2,476	2,476	1,910	1731483740,090	1,574	2,275	0,279	3,198	11,443	0,279	0	0,293	0,091	0,186
Kürek	0,057	0,057	0,031	7482191,990	221,881	221,881	17,557	11,100	0,632	17,557	0	289,617	26,089	1,305
Masa Tenisi	783,911	751,391	729,881	0,000	0,017	0,018	0,001	2,715	2131,151	0,001	0	0,248	0,091	13,805
Modern Pentatlon	8,924	8,924	0,833	93,745	4,925	17,817	0,030	0	0	0,030	0	0,007	0	0,001
Okçuluk	8477,404	8477,404	8477,404	0,000	8,869	8,870	0,000	0	0	0,000	0	0,010	0	0,001
Ragby	0,109	0,008	0,004	7347,965	8,104	8,104	9,142	5,518	0,603	9,142	0	3,823	0,693	0,471
Taekwondo	3,904	0,237	0,236	70144212,173	2,302	2,767	0,213	0	0	0,213	0	0,081	0	0,035
Tenis	76,958	0,159	0,046	48544,221	0,010	0,010	0,013	0,025	1,964	0,012	0	0,033	1,335	3,213
Triatlon	4,129	1,959	0,810	407,268	9,952	9,953	0,242	3,302	13,635	0,242	0	0,000	0,000	3,675
Voleybol	63,968	56,281	39,839	70,398	1,466	1,485	0,023	0,688	29,920	0,015	0,000	0,213	0,309	0,145
Yelken	2,138	0,085	0,043	4243521,155	4,851	42,056	0,054	1,830	33,937	0,053	0	0,199	0,109	0,041
Su Sporları	226,693	106,650	32,230	120,930	0,164	0,203	0,019	0,910	45,670	0,003	0,006	0,007	0,008	0,048
Toplam	9773,633	9473,431	9332,615	1863461820,376	306,365	366,546	67,086	69,495	2283,960	36,284	0,084	663,747	96,870	1002,602
Toplam Karakök	98,862	97,331	96,605	43167,833	17,503	19,145	8,190	8,336	47,790	6,023	0,291	25,763	9,842	31,663

2. Aşama: 2021 yılına ait finansal oranların normalleştirilmiş karar matris tablosu Tablo 4'de gösterilmiştir. Karar matrisindeki her bir değer bulduğu sütundaki değerlerin kareleri alınır ve bunun sonucunda elde edilen değerlerin toplamının kareköküne bölünmesiyle normalize edilmiş matris elde edilmektedir.

Tablo 4

2021 yılı Normalleştirme Karar Matrisi

Federasyon /Oran	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14
Atıcılık	0,301	0,447	0,382	0,000	0,021	0,019	0,024	0,078	0,014	0,006	0,238	0,061	0,245	0,036
Atletizm	0,001	0,001	0,000	0,000	0,023	0,021	0,750	0,270	0,008	1,019	0,000	2,764	3,211	7,150
Badminton	0,089	0,021	0,019	0,031	0,019	0,020	0,012	0,056	0,096	0,017	0,000	0,000	0,000	0,000
Binicilik	0,014	0,012	0,011	0,683	0,291	0,266	0,024	0,000	0,000	0,124	0,000	0,028	0,000	0,004
Bisiklet	0,560	0,012	0,011	0,001	0,663	0,754	0,002	0,883	0,154	0,002	0,000	0,006	0,002	0,000
Cimnastik	0,185	0,109	0,065	0,427	0,453	0,710	0,463	0,061	0,017	0,005	0,000	0,005	0,257	0,000
Hokey	0,006	0,006	0,004	0,000	0,003	0,005	3,374	2,312	0,015	0,125	0,028	1,297	0,176	22,088
Es krim	0,074	0,076	0,015	1148,133	0,001	0,001	0,174	0,083	0,010	0,022	0,000	0,021	0,081	1,273
Golf	0,013	0,013	0,003	10,189	0,940	0,874	0,000	1,080	0,000	0,130	0,000	10,149	2,951	0,502
Halter	0,025	0,025	0,020	40110,509	0,090	0,119	0,034	0,384	0,239	0,046	0,000	0,011	0,009	0,006
Kürek	0,001	0,001	0,000	173,328	12,677	11,589	2,144	1,332	0,013	2,915	0,000	11,241	2,651	0,041
Masa Tenisi	7,929	7,720	7,555	0,000	0,001	0,001	0,000	0,326	44,593	0,000	0,000	0,010	0,009	0,436
Modern Pentatlon	0,090	0,092	0,009	0,002	0,281	0,931	0,004	0,000	0,000	0,005	0,000	0,000	0,000	0,000
Okçuluk	85,750	87,098	87,753	0,000	0,507	0,463	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Ragby	0,001	0,000	0,000	0,170	0,463	0,423	1,116	0,662	0,013	1,518	0,000	0,148	0,070	0,015
Taekwondo	0,039	0,002	0,002	1624,919	0,132	0,145	0,026	0,000	0,000	0,035	0,000	0,003	0,000	0,001
Tenis	0,778	0,002	0,000	1,125	0,001	0,001	0,002	0,003	0,041	0,002	0,000	0,001	0,136	0,101
Triatlon	0,042	0,020	0,008	0,009	0,569	0,520	0,030	0,396	0,285	0,040	0,000	0,000	0,000	0,000
Voleybol	0,647	0,578	0,412	0,002	0,084	0,078	0,003	0,083	0,626	0,003	0,003	0,008	0,031	0,005
Yelken	0,022	0,001	0,000	98,303	0,277	2,197	0,007	0,220	0,710	0,009	0,000	0,008	0,011	0,001
Su Sporları	2,293	1,096	0,334	0,003	0,009	0,011	0,002	0,109	0,956	0,001	0,023	0,000	0,001	0,002
Toplam	98,862	97,332	96,605	43167,833	17,503	19,145	8,191	8,336	47,791	6,024	0,291	25,763	9,842	43603,5
Ağırlık Derecesi	0,002	0,002	0,002	0,990	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000	0,001	0,000	1

Tablo 4(devamı). 2021 yılı Normalleştirme Karar Matrisi

Federasyon /Oran	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14
Atıcılık	0,301	0,447	0,382	0,000	0,021	0,019	0,024	0,078	0,014	0,006	0,238	0,061	0,245	0,036
Atletizm	0,001	0,001	0,000	0,000	0,023	0,021	0,750	0,270	0,008	1,019	0,000	2,764	3,211	7,150
Badminton	0,089	0,021	0,019	0,031	0,019	0,020	0,012	0,056	0,096	0,017	0,000	0,000	0,000	0,000
Binicilik	0,014	0,012	0,011	0,683	0,291	0,266	0,024	0,000	0,000	0,124	0,000	0,028	0,000	0,004
Bisiklet	0,560	0,012	0,011	0,001	0,663	0,754	0,002	0,883	0,154	0,002	0,000	0,006	0,002	0,000
Cimnastik	0,185	0,109	0,065	0,427	0,453	0,710	0,463	0,061	0,017	0,005	0,000	0,005	0,257	0,000
Hokey	0,006	0,006	0,004	0,000	0,003	0,005	3,374	2,312	0,015	0,125	0,028	1,297	0,176	22,088
Eskrim	0,074	0,076	0,015	1148,133	0,001	0,001	0,174	0,083	0,010	0,022	0,000	0,021	0,081	1,273
Golf	0,013	0,013	0,003	10,189	0,940	0,874	0,000	1,080	0,000	0,130	0,000	10,149	2,951	0,502
Halter	0,025	0,025	0,020	40110,509	0,090	0,119	0,034	0,384	0,239	0,046	0,000	0,011	0,009	0,006
Kürek	0,001	0,001	0,000	173,328	12,677	11,589	2,144	1,332	0,013	2,915	0,000	11,241	2,651	0,041
Masa Tenisi	7,929	7,720	7,555	0,000	0,001	0,001	0,000	0,326	44,593	0,000	0,000	0,010	0,009	0,436
Modern Pentatlon	0,090	0,092	0,009	0,002	0,281	0,931	0,004	0,000	0,000	0,005	0,000	0,000	0,000	0,000
Okçuluk	85,750	87,098	87,753	0,000	0,507	0,463	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Ragby	0,001	0,000	0,000	0,170	0,463	0,423	1,116	0,662	0,013	1,518	0,000	0,148	0,070	0,015
Taekwondo	0,039	0,002	0,002	1624,919	0,132	0,145	0,026	0,000	0,000	0,035	0,000	0,003	0,000	0,001
Tenis	0,778	0,002	0,000	1,125	0,001	0,001	0,002	0,003	0,041	0,002	0,000	0,001	0,136	0,101
Triatlon	0,042	0,020	0,008	0,009	0,569	0,520	0,030	0,396	0,285	0,040	0,000	0,000	0,000	0,000
Voleybol	0,647	0,578	0,412	0,002	0,084	0,078	0,003	0,083	0,626	0,003	0,003	0,008	0,031	0,005
Yelken	0,022	0,001	0,000	98,303	0,277	2,197	0,007	0,220	0,710	0,009	0,000	0,008	0,011	0,001
Su Sporları	2,293	1,096	0,334	0,003	0,009	0,011	0,002	0,109	0,956	0,001	0,023	0,000	0,001	0,002
Toplam	98,862	97,332	96,605	43167,833	17,503	19,145	8,191	8,336	47,791	6,024	0,291	25,763	9,842	43603,5

3. Aşama: 2021 yılı Ağırlıklı ortalama yöntemine göre belirlenmiş olan ağırlıkların normalleştirilmiş karar

Ağırlıklı ortalama yöntemine göre belirlenmiş olan ağırlıkların normalleştirilmiş karar matrisleri ile çarpılarak oluşturulan ağırlıklı normalleştirilmiş karar matrisi Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5

2021 Yılıının Ağırlıklı Normalleştirilmiş Karar Matrisi

Federasyon /Oran	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14
Atıcılık	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,036
Atletizm	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	7,150
Badminton	0,000	0,000	0,000	0,030	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Binicilik	0,000	0,000	0,000	0,676	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,004
Bisiklet	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Cimnastik	0,000	0,000	0,000	0,423	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Hokey	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	22,088
Es krim	0,000	0,000	0,000	1136,661	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,273
Golf	0,000	0,000	0,000	10,087	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	0,502
Halter	0,000	0,000	0,000	39709,725	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,005
Kürek	0,000	0,000	0,000	171,596	0,005	0,005	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	0,041
Masa Tenisi	0,018	0,017	0,016	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,049	0,000	0,000	0,000	0,000	0,436
Modern Pentatlon	0,000	0,000	0,000	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Okçuluk	0,194	0,194	0,194	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Ragby	0,000	0,000	0,000	0,168	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,015
Taekwondo	0,000	0,000	0,000	1608,682	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001
Tenis	0,001	0,000	0,000	1,113	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,101
Triatlon	0,000	0,000	0,000	0,009	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Voleybol	0,001	0,001	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,004
Yelken	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	22,088
Su Sporları	0,005	0,002	0,000	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001

4. Aşama: İdeal ve negatif ideal çözümün belirlenmesidir.

Her bir sütuna ait maksimum değerler ideal çözüm (A^+) değerlerini ve minimum değerler negatif ideal çözüm (A^-) değerlerini vermekte olup Tablo 6'da gösterilmektedir.

Tablo 6

2021 Yılı'nın İdeal ve negatif ideal çözümün değerleri

İdeal Çözüm	0,000	0,001	0,000	0,422	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Negatif Çözüm	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001
Federasyon /Oran	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14
Atıcılık	0,000	0,000	0,000	-0,422	0,000	0,000	-0,000	0,000	-0,000	-0,000	0,000	0,000	0,000	0,036
Atletizm	-0,000	-0,001	-0,000	-0,422	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	7,150
Badminton	-0,000	-0,000	-0,000	-0,392	0,000	0,000	-0,000	0,000	0,000	-0,000	0,000	0,000	-0,000	-0,000
Binicilik	-0,000	-0,000	-0,000	0,253	0,000	0,000	-0,000	-0,000	-0,000	-0,000	0,000	0,000	-0,000	0,004
Bisiklet	0,000	-0,000	-0,000	-0,422	0,000	0,000	-0,000	0,000	0,000	-0,000	0,000	0,000	-0,000	-0,000
Cimnastik	-0,000	-0,000	-0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,000	-0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Hokey	-0,000	-0,000	-0,000	-0,422	-0,000	-0,000	0,000	0,000	-0,000	-0,000	0,000	0,000	-0,000	22,087
Eskrim	-0,000	-0,000	-0,000	1136,238	-0,000	-0,000	-0,000	0,000	-0,000	-0,000	0,000	0,000	-0,000	1,272
Golf	-0,000	-0,000	-0,000	9,664	0,000	0,000	-0,000	0,000	-0,000	-0,000	0,000	0,006	0,000	0,501
Halter	-0,000	-0,000	-0,000	39709,301	0,000	0,000	-0,000	0,000	0,000	-0,000	0,000	0,000	-0,000	0,005
Kürek	-0,000	-0,001	-0,000	171,173	0,005	0,005	0,000	0,000	-0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	0,040
Masa Tenisi	0,017	0,016	0,015	-0,422	-0,000	-0,000	-0,000	0,000	0,048	-0,000	0,000	0,000	-0,000	0,435
Modern Pentatlon	-0,000	-0,000	-0,000	-0,420	0,000	0,000	-0,000	-0,000	-0,000	-0,000	0,000	0,000	-0,000	-0,000
Okçuluk	0,193	0,193	0,193	-0,422	0,000	0,000	-0,000	-0,000	-0,000	-0,000	0,000	0,000	-0,000	-0,000
Ragby	-0,000	-0,001	-0,000	-0,254	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,000	0,000	0,000	0,000	-0,000	0,014
Taekwondo	-0,000	-0,000	-0,000	1608,259	0,000	0,000	-0,000	-0,000	-0,000	-0,000	0,000	0,000	-0,000	0,000
Tenis	0,001	-0,000	-0,000	0,690	-0,000	-0,000	-0,000	-0,000	-0,000	-0,000	0,000	0,000	-0,000	0,101
Triatlon	-0,000	-0,000	-0,000	-0,413	0,000	0,000	-0,000	0,000	0,000	-0,000	0,000	0,000	-0,000	-0,000
Voleybol	0,000	0,000	0,000	-0,421	0,000	0,000	-0,000	0,000	0,000	-0,000	0,000	0,000	-0,000	0,004
Yelken	-0,000	-0,000	-0,000	-0,422	-0,000	-0,000	0,000	0,000	-0,000	-0,000	0,000	0,000	-0,000	22,087
Su Sporları	0,004	0,001	-0,000	-0,420	-0,000	0,000	-0,000	0,000	0,000	-0,000	0,000	0,000	-0,000	0,001

5. Aşama: Alternatifler Arasındaki Mesafe Ölçülerinin Hesaplanması

Bu aşamada alternatiflerin pozitif ve negatif ideal çözüm kümesine olan uzaklıkları hesaplanır. Ağırlıklı normalleştirilmiş matris değerlerinden ideal çözüm değerleri çıkarılarak kareleri alınmaktadır. Daha sonra toplamlarının karekökleri alınarak her bir karar noktasına ait ideal uzaklık (S_i^+) belirlenerek Tablo 7'de gösterilmektedir.

Tablo 7

2021 Yılıının İdeal Uzaklık Değerleri

Federasyon /Oran	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	TOPLAM	S+*
Atıcılık	0,000	0,000	0,000	0,179	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,180	0,425
Atletizm	0,000	0,000	0,000	0,179	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	51,119	51,299	7,162
Badminton	0,000	0,000	0,000	0,154	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,154	0,393
Binicilik	0,000	0,000	0,000	0,064	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,064	0,253
Bisiklet	0,000	0,000	0,000	0,178	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,178	0,422
Cimnastik	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001
Hokey	0,000	0,000	0,000	0,179	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	487,872	488,052	22,092
Eskrim	0,000	0,000	0,000	1291037,530	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,620	1291039,151	1136,239
Golf	0,000	0,000	0,000	93,399	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,251	93,651	9,677
Halter	0,000	0,000	0,000	1576828653,900	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1576828653,900	39709,302
Kürek	0,000	0,000	0,000	29300,224	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	29300,226	171,173
Masa Tenisi	0,000	0,000	0,000	0,179	0,000	0,000	0,000	0,000	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000	0,189	0,372	0,610
Modern Pentatlon	0,000	0,000	0,000	0,177	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,177	0,421
Okçuluk	0,037	0,037	0,037	0,179	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,291	0,540
Ragby	0,000	0,000	0,000	0,064	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,065	0,255
Taekwondo	0,000	0,000	0,000	2586498,276	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	2586498,277	1608,259
Tenis	0,000	0,000	0,000	0,476	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,010	0,487	0,698
Triatlon	0,000	0,000	0,000	0,171	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,171	0,414
Voleybol	0,000	0,000	0,000	0,177	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,178	0,421
Yelken	0,000	0,000	0,000	0,179	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	487,872	488,052	22,092
Su Sporları	0,000	0,000	0,000	0,176	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,177	0,420

Ağırlıklı normalleştirilmiş matris değerlerinden negatif ideal çözüm değerleri çıkarılarak kareleri alındı. Daha sonra toplamalarının karekökleri alınarak her bir karar noktasına ait negatif ideal uzaklık (S_i^-) belirlenerek Tablo 8'de gösterilmiştir.

Tablo 8

2021 Yılı'nın Negatif İdeal Uzaklık Değerleri

Federasyon /Oran	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14
Atıcılık	0,000	0,000	0,000	-0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,034
Atletizm	-0,000	-0,000	-0,000	-0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	7,148
Badminton	0,000	0,000	0,000	0,029	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,001
Binicilik	-0,000	-0,000	-0,000	0,675	0,000	0,000	0,000	-0,000	-0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,003
Bisiklet	0,001	-0,000	-0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,001
Cimnastik	0,000	0,000	0,000	0,422	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,001
Hokey	-0,000	-0,000	-0,000	-0,000	-0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	22,086
Eskrim	-0,000	0,000	-0,000	1136,660	-0,000	0,000	0,000	0,000	-0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,271
Golf	-0,000	-0,000	-0,000	10,086	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	0,500
Halter	-0,000	0,000	0,000	39709,724	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,004
Kürek	-0,000	-0,000	-0,000	171,595	0,005	0,005	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	0,039
Masa Tenisi	0,017	0,017	0,016	-0,000	-0,000	0,000	0,000	0,000	0,048	0,000	0,000	0,000	0,000	0,434
Modern Pentatlon	0,000	0,000	-0,000	0,001	0,000	0,000	0,000	-0,000	-0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,001
Okçuluk	0,194	0,194	0,194	-0,000	0,000	0,000	0,000	-0,000	-0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,001
Ragby	-0,000	-0,000	-0,000	0,167	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,013
Taekwondo	-0,000	-0,000	-0,000	1608,681	0,000	0,000	0,000	-0,000	-0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,000
Tenis	0,001	-0,000	-0,000	1,112	-0,000	0,000	0,000	-0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,099
Triatlon	-0,000	0,000	-0,000	0,008	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,001
Voleybol	0,001	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,003
Yelken	-0,000	-0,000	-0,000	-0,000	-0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	22,086
Su Sporları	0,005	0,002	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Federasyon /Oran	Q1	Q2	Q3	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	TOPLAM	S-*
Atıcılık	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,002
Atletizm	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,002
Badminton	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,030
Binicilik	0,000	0,000	0,000	0,456	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,456	0,676
Bisiklet	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001
Cimnastik	0,000	0,000	0,000	0,178	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,178	0,422
Hokey	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001
Eskrim	0,000	0,000	0,000	1291997,094	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1291997,095	1136,661
Golf	0,000	0,000	0,000	101,737	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	101,738	10,087
Halter	0,000	0,000	0,000	1576862182,732	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1576862182,733	39709,724
Kürek	0,000	0,000	0,000	29444,933	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	29444,933	171,595
Masa Tenisi	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,003	0,057
Modern Pentatlon	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001
Okçuluk	0,037	0,037	0,037	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,113	0,337
Ragby	0,000	0,000	0,000	0,028	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,028	0,168
Taekwondo	0,000	0,000	0,000	2587856,392	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	2587856,393	1608,682
Tenis	0,000	0,000	0,000	1,237	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,238	1,113
Triatlon	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,009
Voleybol	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,002
Yelken	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001
Su Sporları	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,006

6. Aşama: İdeal Çözüme Göreli Yakınlığın Hesaplanması

Negatif ideal değer, negatif ideal değer ile ideal değerler toplamına bölünerek ideal çözüme yakınlık “ C_i^+ ” hesaplanarak Tablo 9’da gösterilmiştir.

Tablo 9

2021 Yılı İdeal Çözüme Göreli Yakınlığı

	S+*	S-*	S-* + S+*	S-* / (S-* + S+*)	
Cimnastik	0,001132986	0,4221766	0,423309586	0,997323504	1
Binicilik	0,253376137	0,675516446	0,928892582	0,727227732	2
Ragby	0,254870586	0,167719682	0,422590268	0,396884866	3
Badminton	0,392540021	0,029639023	0,422179043	0,070204865	4
Triatlon	0,413637576	0,008553331	0,422190907	0,020259393	5
Su Sporları	0,420230808	0,006014064	0,426244872	0,01410941	6
Modern Pentatlon	0,420827349	0,0014234	0,422250748	0,003370982	7
Voleybol	0,421381897	0,002240539	0,423622436	0,005288999	8
Bisiklet	0,422178922	0,001166959	0,423345881	0,002756515	9
Atıcılık	0,424501874	0,001557436	0,42605931	0,003655445	10
Okçuluk	0,539745381	0,336578852	0,876324233	0,384080274	11
Masa Tenisi	0,609729571	0,057251647	0,666981219	0,085836971	12
Tenis	0,697689684	1,112512148	1,810201833	0,614579064	13
Atletizm	7,162300261	0,001975043	7,164275304	0,000275679	14
Golf	9,677357497	10,08652308	19,76388058	0,510351347	15
Hokey	22,09188812	0,001359333	22,09324746	6,15271E-05	16
Yelken	22,09188812	0,001359333	22,09324746	6,15271E-05	17
Kürek	171,1730886	171,5952601	342,7683486	0,500615826	18
Eskrim	1136,239038	1136,660501	2272,899539	0,500092715	19
Taekwondo	1608,259393	1608,68157	3216,940963	0,500065618	20
Halter	39709,30186	39709,72403	79419,02589	0,500002658	21

Tablodan da anlaşılacağı üzere, 2021 yılı verilerden elde edilen sonuçlardan hareketle TOPSIS yöntemine göre; 2021 yılında en iyi performansı Türkiye Cimnastik Federasyonu göstermiştir. İkinci sırayı Türkiye Binicilik Federasyonu, üçüncü sırayı ise Türkiye Ragby Federasyonu almıştır. TOPSIS Yöntemine göre, 2021 yılında son üç sırayı ise Türkiye Eskrim Federasyonu, Türkiye Taekwondo Federasyonu ve Türkiye Halter Federasyonu almıştır.

Yukarıda 2021 örnek yılı için uygulanan TOPSIS yöntemi adımları 2016-2021 yılları için de uygulanmış ve elde edilen değerler Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10

2016-2020 Yılları İçin TOPSIS Sonuçları

Federasyon	Pozitif Çözüme (S+*) Yakınlık (2020)	Sıralama	Federasyon	Pozitif Çözüme (S+*) Yakınlık (2019)	Sıralama	Federasyon	Pozitif Çözüme (S+*) Yakınlık (2018)	Sıralama
Cimnastik	0,014798333	1	Cimnastik	0,122440094	1	Cimnastik	0,009141538	1
Bisiklet	0,015303393	2	Binicilik	0,137909525	2	Binicilik	3,17596642	2
Voleybol	0,015315981	3	Bisiklet	0,159004283	3	Su Sporları	4,05129075	3
Badminton	0,015962274	4	Voleybol	0,164538654	4	Taekwondo	4,177895565	4
Modern Pentatlon	0,016116299	5	Modern Pentatlon	0,167825092	5	Ragby	4,207862426	5
Tenis	0,016534286	6	Triatlon	0,170703176	6	Badminton	4,208886098	6
Golf	0,017340894	7	Eskrim	0,172906879	7	Tenis	4,212660188	7
Okçuluk	0,018683018	8	Masa Tenisi	0,175252557	8	Bisiklet	4,213253479	8
Ragby	0,023881358	9	Taekwondo	0,207953253	9	Modern Pentatlon	4,214038107	9
Su Sporları	0,040736147	10	Tenis	0,262327694	10	Okçuluk	4,214906697	10
Binicilik	0,041277661	11	Atıcılık	0,303655729	11	Hokey	4,21843178	11
Masa Tenisi	0,092291897	12	Hokey	0,484776713	12	Yelken	4,21843178	12
Hokey	1,02130157	13	Yelken	0,484776713	13	Atıcılık	4,275915662	13
Yelken	1,02130157	14	Kürek	1,388244272	14	Voleybol	4,307315974	14
Triatlon	1,262769767	15	Atletizm	2,417763495	15	Atletizm	4,610559064	15
Atletizm	10,01966919	16	Badminton	3,825370472	16	Eskrim	5,603823086	16
Kürek	10,99551287	17	Okçuluk	4,23581232	17	Kürek	10,02076066	17
Halter	42,74708438	18	Su Sporları	17,48034449	18	Triatlon	108,5324598	18
Taekwondo	240,6157381	19	Ragby	49,7985195	19	Golf	306,3352014	19
Eskrim	485,7807756	20	Golf	156,4937768	20	Masa Tenisi	314,8248321	20
Atıcılık	371993,6949	21	Halter	971,0032819	21	Halter	18221,95745	21

Tablo 10'dan da anlaşılacağı üzere, Türkiye Cimnastik Federasyonu dört yıl boyunca TOPSIS değerlemesinde en yüksek performansa sahip federasyon olarak ortaya çıkmıştır. Diğer sıralamalarda yıllar itibari ile değişkenlikler mevcuttur. Hatta son sıralardan üst sıralara göre dalgalandıkları görülmektedir. Federasyonlar arasında dikkat çeken ise Türkiye Halter Federasyonudur. Türkiye Halter Federasyonu, 2020 yılı hariç, performansı son sırada yer almıştır.

Tartışma ve Sonuç

Yöneticiler, faaliyet birimlerinde verimliliği ve etkinliği iyileştirmeye kararlı olduklarından, kuruluşlarının performansını ölçmek için sürekli olarak iyileştirme yöntemleri aramaktadırlar. Spor federasyonları amaçları doğrultusunda profesyonel ve amatör ruhu yansıtacak düzeyde belirli düzeyde bir sportif performansa sahip olma hedefindedirler. Spor federasyonlarının sportif performansları, uluslararası ve ulusal müsabakalardaki sonuçları göz önünde bulundurularak değerlendirilmektedir. Bu araştırma spor federasyonlarının 2018-2021 yıllarına ait mali dönem verileri ile finansal performansları çok amaçlı karar verme yöntemlerinden TOPSIS yöntemi ile değerlendirilmesi amacıyla tasarlanmıştır.

Yapılan çalışma sonucunda, elde edilen performans puanları değerlendirildiğinde, genel olarak en iyi performansı göstergesinin Türkiye Cimnastik Federasyonu'na ait olduğu tespit edilmiştir. Elde edilen verilere göre Türkiye Cimnastik Federasyonu'nun performansı TOPSIS yöntemine göre, dört yıl boyunca birinci seviyede çıkmıştır. 2018, 2019 ve 2021 yıllarında, performansı ikinci sırada olan federasyon ise Türkiye Binicilik Federasyonudur. Yıllar itibari ile en kötü performans gösteren federasyon Türkiye Halter Federasyonudur (2020 yılı hariç). 2020 yılında en kötü performansa sahip olan federasyon ise Türkiye Atıcılık Federasyonudur. Genel olarak diğer sıralamalarda ise büyük dalgalanmalar görülmektedir.

Araştırmada toplanan verilerin arasındaki ilişkilerin nasıl ifade edileceği araştırmacının belirlediği kriterlere odaklanmaktadır. Karar destek sistemleri genellikle mevcut seçeneklerin seçimini etkileyen birçok faktörü hesaba katmayı içerir (Sağabun vd., 2020). TOPSIS yöntemi ile yapılan analizlerde belirlenen kriterlere göre en iyi seçimin yapılması amaçlanmıştır. Literatür incelemesinde Spor Federasyonları üzerinde TOPSIS yöntemi ile tasarlanmış bir çalışma bulunmamaktadır. Bununla birlikte, sporcu seçimi (Ballı ve Korukoğlu, 2014) üzerine yapılan bir çalışmada sporcuların; fiziksel uygunluk, beceri ve antropometrik testlerinden elde edilen verilerin değerlendirilmesinde TOPSIS yöntemi kullanılmıştır (Qader vd., 2017). Futbol örneğinde, oyuncuların maç istatistiklerine göre forvet pozisyonları seçimi hakkında yapılan araştırmada, oyuncuların performanslarına göre değerlendirmede yöntemin etkili bir şekilde kullanılabileceğini söylenmiştir (Sağabun vd., 2020). Basketbol ligindeki takım sportif performansının diğer sezonlarla karşılaştırıldığı bir araştırma bulunmaktadır (Geyik ve Eren, 2018). Başka bir araştırmada çok kriterli karar vermeye dayalı algoritmalarından biri olan TOPSIS yönteminin, oyuncu seçimi, takım oluşumu ve takım derecelendirmesinde tutarlı bir problem çözme sistemi olarak daha fazla verimlilik sağlamaya yardımcı olduğu vurgulanmıştır (Dadelo vd., 2014). Spor tesislerinin işletmesi konusunda yapılan bir araştırmada kapalı (indoor) yüzme havuzlarında enerji, kimyasal ve su kullanımının kıyasla çevresel etkilerini belirlemek amacıyla TOPSIS yöntemini kullanılmıştır (Rana vd., 2020). Spor eğitimi üzerine yapılan bir araştırmada ise Beden eğitiminde eğitim kalitesinin değişimi ve öğretim kalitesinin geliştirilmesi için TOPSIS yöntemi kullanılmasının önemini vurgulamışlardır (Gao ve Zheng, 2018). Yapılan diğer bir alan yazın araştırmasında ise en iyi yaz spor okulları tercihinin belirlenmesinde TOPSIS metodu kullanılarak başarılı spor okullarının seçildiği görülmüştür (Ayhan, 2018). Zhang (2022) ise yaptığı araştırmada, akıllı şehirler için sosyal sporların duyurulmasının kamu hizmeti düzeyinde uygulanmasına yönelik olarak TOPSIS analizi gerçekleştirmiştir. Diğer sektörlerde özellikle ticaret, turizm (İçigen ve Çetin, 2017) ve bankacılık gibi alanlarda çok kriterli karar verme yöntemlerinin sıklıkla kullanıldığı görülmektedir (Kendirli vd., 2021).

Spor federasyonları, kamu adına yürüttükleri sporun ülke çapında sevk ve idare görevini gerçekleştirme sürecinde; Genel Müdürlük bütçesinden ayrılacak pay, Genel Müdürlük bütçesinden altyapı ve eğitime ilişkin projelerin desteklenmesi için aktarılacak kaynak, kişi ve kurumlardan alınacak katılım payı, tescil ve vize ücretleri ile transferlerden alınacak pay, itiraz ve ceza gelirleri, milli müsabakaların radyo, televizyon ve internet üzerinden yayınından elde edilecek yayın hakkı bedelleri, reklam ve yayın gelirleri, sponsorluk gelirleri, yardım ve bağışlar ile benzeri gelirlerden finansal olarak destek görmektedir (Bağımsız Spor Federasyonlarının Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik, 2012). Bununla beraber bu kaynak aktarımları içerisinde Spor Toto Teşkilat Başkanlığı kaynaklarından da finansal olarak desteklenmektedirler. Dolayısıyla yapılan tüm harcamaların yürürlükte bulunan kanun, yönetmelik, tüzük ve yönergelere uygun olarak dikkatlice titizlik içinde gerçekleştirilmesi gereklidir. Bunun yapılabilmesi için ise federasyon personelinin mali işlemlerle ilgili bilgi sahibi olması beklenir. Bu nedenle ilgili tüm personele mali tablolar ile ilgili eğitim verilmesi faydalı olacaktır.

Spor federasyonları kamu yararına çalışır üst kuruluşlar olmakla birlikte, yönetim ve denetim kurulları seçimle belirlenmektedir. Denetim kurulunda bulunan 5 üyenin ikisi Spor Genel Müdürlüğü tarafından atanmaktadır. Denetime bu denli önem verilmesine rağmen, personelden kaynaklı yanlışlıklar olabileceği unutulmamalıdır. Bu gibi sorunları azaltmak ve şeffaflığı geliştirmek için bağımsız denetim kuruluşlarına denetim yaptırılması tavsiye edilir. Bu çalışmada 14 finansal orandan yararlanılarak ve TOPSIS yöntemi kullanılarak spor federasyonlarının finansal performansları değerlendirilmiştir. Yeni araştırmalarda farklı finansal oran ve yeni yöntemler kullanılarak diğer federasyonlar, spor kulüpleri veya diğer spor örgütlerinin finansal performans değerlendirilmesi yapılabilir. Bu araştırmalardan da anlaşılacağı üzere araştırmada elde edilen sonuçların karşılaştırılmasında güçlük çekilmekle birlikte TOPSIS yönteminin en iyi seçimin belirlenmesi amacıyla spor ve diğer birçok sektörde sıklıkla kullanıldığı görülmektedir.

Araştırmacıların Katkı Oranları Beyanı

Araştırmanın tüm aşamalarında iki yazar da eşit katkıda bulunmuştur.

Çatışma Beyanı

Yazarların araştırma ile ilgili bir çatışma beyanı bulunmamaktadır.

Kaynakça

Alsı, E., ve Taşdemir, A. (2017). Finansal performansın TOPSIS çok kriterli karar verme yöntemi ile belirlenmesi: Doküma, giyim eşyası ve deri sanayi işletmeleri üzerine bir uygulama. *Uluslararası AFRO-AVRASYA Araştırmaları Dergisi*, 2(4), 221-236.

- Tabuk, M. E., ve Yıldız, K. (2022). Türk ulusal olimpiik spor federasyonlarının TOPSIS yöntemi ile finansal performans analizi. *Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi*, 5(3), 426-448. DOI: <https://doi.org/10.38021asbid.1148090>
- Ayhan, M. B. (2018). Yaz spor okulu seçiminde entegre bir tereddütlü-bulanık AHP ve TOPSIS yaklaşımı. *Sakarya University Journal of Science*, 22(2), 269-284. <https://doi.org/10.16984/saufenbilder.306664>
- Ballı, S., ve Korukoğlu, S. (2014). Development of a fuzzy decision support framework for complex multi-attribute decision problems: A case study for the selection of skilful basketball players. *Expert Systems*, 31(1), 56-69. <https://doi.org/10.1111/exsy.12002>
- Benitez, J.M., Martin, J.C., ve Roman, C. (2007). Using fuzzy number for measuring quality of service in the hotel industry. *Tourism management*, 28(2), 544-555. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2006.04.018>
- Çağlayan, R. (2007). *Spor hukuku*. Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Dadelo, S., Turskis, Z., Zavadskas, E. K., ve Dadelienė, R. (2014). Multi-criteria assessment and ranking system of sport team formation based on objective-measured values of criteria set. *Expert Systems with Applications*, 41(14), 6106-6113. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2014.03.036>
- Dumanoğlu, S. (2010). İMKB’de işlem gören çimento şirketlerinin mali performansının TOPSIS yöntemi ile değerlendirilmesi. *Marmara Üniversitesi. İ.İ.B.F. Dergisi*, 29(2), 323-339.
- Erkiner, K., ve Soysüren, A. (Editörler). (2007). *Spor hukuku dersleri*. İstanbul: Atak Matbaası.
- Ertaş, Ş., ve Petek, H. (2017). *Spor hukuku*. Ankara: Yetkin Yayınları.
- Fişek, K. (1980). *Devlet politikası ve toplumsal yapıyla ilişkileri açısından spor yönetimi*. Ankara: Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayınları.
- Fişek, K. (1985). *100 soruda Türkiye spor tarihi*. İstanbul: Gerçek Yayınevi.
- Gao, X. P., ve Zheng, Y. (2018). Evaluation of the teaching quality of physical course based on the improved technique for order preference by similarity to an ideal solution. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 18(5), 2108-2114. <http://dx.doi.org/10.12738/estp.2018.5.110>
- Geyik, O., ve Eren, T. (2018). Spor Toto Basketbol Süper Ligi ve Turkish Airline Euroleague Basketbol Takımlarının AHS-TOPSIS Yöntemleriyle Değerlendirilmesi. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 32-53. <https://doi.org/10.25307/jssr.374895>
- Gong, Z. T., ve Shi, Z. H. (2008). The TOPSIS method based on covering rough sets. In *Machine learning and cybernetics*. 2008 International Conference on 4, 2430-2433. <https://doi.org/10.1109/ICMLC.2008.4620814>
- Hwang, C. L., ve Yoon, P. (1981). Multiple attribute decision making. In: *Lecture notes in economics and mathematical systems*. Berlin: Springer.
- İçgen, E. T., ve Çetin, E. İ. (2017). AHP temelli TOPSIS yöntemi ile konaklama işletmelerinde personel seçimi. *Balkan Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(13), 179-187.
- Kendirli, S., Çitak, F., ve İşleyen, A. (2021). Finansal performansın TOPSIS yöntemi ile belirlenmesi: BIST elektrik gaz ve buhar şirketlerinde uygulanması. *Third Sector Social Economic Review*, 56(4), 2321-2334.
- Nagel, S., Schlesinger, T., Bayle, E. ve Giauque, D. (2015). Professionalisation of sport federations – a multi-level framework for analysing forms, causes and consequences. *European Sport Management Quarterly*, 15(4), 407-433. <https://doi.org/10.1080/16184742.2015.1062990>
- Opricovic, S., ve Tzeng, G. H. (2004). Compromise solution by MCDM methods: A Comparative analysis of VIKOR and TOPSIS. *European Journal of Operational Research*, 156(2), 445-455. [https://doi.org/10.1016/S0377-2217\(03\)00020-1](https://doi.org/10.1016/S0377-2217(03)00020-1)
- Özocak, G. (2021). Türk spor yapılanmasında güncel durum ve “ikili sistem”. T. Çağlar (Ed.), *Av. Türker Aslan Armağanı İçinde*. Ankara: Türkiye Barolar Birliği Yayınları.
- Qader, M. A., Zaidan, B. B., Zaidan, A. A., Ali, S. K., Kamaluddin, M. A., ve Radzi, W. B. (2017). A methodology for football players selection problem based on multi-measurements criteria analysis. *Measurement*, 111, 38-50. <https://doi.org/10.1016/j.measurement.2017.07.024>

Rana, A., Dyck, R., Hu, G., Hewage, K., Rodriguez, M. J., Alam, M. S., ve Sadiq, R. (2020). A process-based LCA for selection of low-impact DBPs control strategy for indoor swimming pool operation. *Journal of Cleaner Production*, 270, 122372. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.122372>

Sařabun, W., Shekhovtsov, A., Pamučar, D., Wařróbski, J., Kizielewicz, B., Więckowski, J., ... ve Nyczaj, B. (2020). A fuzzy inference system for players evaluation in multi-player sports: The football study case. *Symmetry*, 12(12), 2029. <https://doi.org/10.3390/sym12122029>

Shih, H. S., Shyr, H. J., ve Lee, E. S. (2007). An extension of TOPSIS for group decision making. *Mathematical and computer modelling*, 45(7-8), 801-813. <https://doi.org/10.1016/j.mcm.2006.03.023>

Shukla, A., Agarwal, P., Rana, R. S., ve Purohit, R. (2017). Applications of TOPSIS algorithm on various manufacturing processes: A Review. *materials today: Proceedings*, 4(4), 5320-5329. <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2017.05.042>

Slack, T. (1997). *Understanding sport organizations: The application of organization theory*. Champaign, IL: Human Kinetics.

Spor Hizmetleri Genel Müdürlüğü, (2022). <https://shgm.gsb.gov.tr/Federasyonlar/28/2/Federasyonlar>, Erişim tarihi 10.04.2022.

T.C. Resmi Gazete. Bağımsız Spor Federasyonlarının Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik. 19.07.2012. Sayı:28358, Ankara: Başbakanlık Basımevi.

T.C. Resmi Gazete. Gençlik ve Spor Hizmetleri Kanunu. 28.05.1986. Sayı:19120, Ankara: Başbakanlık Basımevi.

T.C. Resmi Gazete. Sportif Değerlendirme ve Geliştirme Kurulu Yönetmeliği. 14.10.2013. Sayı:28795, Ankara: Başbakanlık Basımevi.

T.C. Resmi Gazete. Türkiye Cumhuriyeti Anayasası. 20.10.1982. Sayı:17844, Ankara: Başbakanlık Basımevi.

Vieweg, K. (2010). Spor hukukunun büyüü. *İnönü Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 1(1), 1-39.

Zhang, L. (2022). Quality evaluation model for smart city social sports information cloud service. *Computational Intelligence and Neuroscience*, Special Issue, 1-10. <https://doi.org/10.1155/2022/4064747>



Bu eser [Creative Commons Atıf-Gayri Ticari 4.0 Uluslararası Lisansı](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) ile lisanslanmıştır.

Üniversite Öğrencilerinin Fanatizm Düzeyleri ile Marka Tercihleri
Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Alper BAHÇE¹, Mehmet Behzat TURAN²

DOI: <https://doi.org/10.38021/asbid.1148848>

ORJİNAL ARAŞTIRMA

¹Kayseri
Üniversitesi
Bünyan Meslek
Yüksekokulu
Kayseri/Türkiye

²Erciyes
Üniversitesi Spor
Bilimleri Fakültesi
Kayseri/Türkiye

Öz

Bu çalışma üniversitede öğrenim gören öğrencilerin fanatizm düzeyleri ile marka tercihleri arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Bu doğrultuda; çalışma grubuna, Kayseri’de bulunan Erciyes Üniversitesi ve Kayseri Üniversitesi’nden rastgele seçilmiş 696 öğrenci gönüllü olarak katılım göstermiştir. Araştırmada veri toplama aracı olarak; fanatizm düzeylerine yönelik verileri elde etmek için Taşmektepligil, Çankaya ve Tunç (2014) tarafından geliştirilen “Futbol Taraftarı Fanatiklik Ölçeği”, marka sadakatine yönelik verileri elde etmek için; Tekin (2020) tarafından geliştirilen “Marka Sadakati” ölçeği ayrıca araştırmacı tarafından oluşturulan “Kişisel Bilgi Formu” kullanılmıştır. Elde edilen veriler SPSS paket programı ile analiz edilmiştir. Katılımcılara ait kişisel bilgiler ve envanter toplam puanları ve faktör puanları frekans (f) ve yüzde (%) değerleri tespit edilerek verilmiştir. Verilerin normallik dağılımları çarpıklık basıklık testleri ve Kolmogrov Smirnov Testi ile sınanmıştır. Verilerin, iki değişken arasında karşılaştırılmasında t testi, üç veya daha fazla değişkenin karşılaştırılmasında ise Anova testi uygulanmıştır. Ölçeklerden elde edilen puanlar arasındaki ilişkiyi gösterebilmek için Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon analizi (r) kullanılmıştır. Araştırma bulguları incelendiğinde, öğrencilerin fanatiklik düzeyleri ile marka sadakati arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur. Özellikle fanatiklik anlamında kurumsal aidiyeti yüksek öğrencilerin takımla özdeşleşme konusunda pozitif uyum içerisinde oldukları görülmüştür. Sonuç olarak araştırma neticesinde ortaya çıkan verilere göre, futbol taraftarı fanatizmi ile marka sadakati arasında bütün alt boyutlarda pozitif bir ilişki görülmektedir. Futbol taraftarlarının kurumsal aidiyetleri ile takımla özdeşleşme durumları arasında yüksek derecede pozitif bir ilişki ortaya çıkmıştır. Takıma aidiyet duygusu besleyen taraftarların takımlarıyla daha çok bütünleştikleri ve bu duruma paralel olarak destekledikleri kulüplere katkı sağlayabilmek adına satın alma düşüncelerinde de pozitif yönde bir artış olduğu düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler: Beden Eğitimi ve Spor, Fanatizm, Fanatik, Marka Tercihi, Marka Sadakati

Investigation of the Relationship Between University Students' Fanaticism Levels and Brand Preferences

Abstract

Learned about doing research on brand preferences with college education fana models at this university. In this direction; study, participation from Erciyes and Kayseri University in Kayseri 696 is considered acceptable. As a data collection tool in the research; for data on fanaticism, “Football Fan Fanaticism Scale”, by Taşmektepligil, Çankaya and Tunç (2014), to obtain data on brand loyalty; “Personal Information Form” created by “Brand Loyalty” created by Tekin (2020) was used. The obtained was analyzed with the SPSS package program. The personal information of the participants and the frequencies of the inventory scores (percentage) are given. The normality structures of the data were tested with collisional kurtosis and Kolmogrov Smirnov Test. Test in two dimensions and Anova test if the data is covered in three or more dimensions. Pearson Product Moments Correlation analysis (r) was used to show in terms of the scores obtained from the scales. Research center to steer about the target between fanaticism and brand loyalty. Especially in terms of fanaticism, institutional cooperation is evaluated in relation to identification with universities. The bottom line is an overall sub-positive relationship between a positive opinion and brand loyalty, as it will be conceived by the fanatic. From a highly elevated appearance in terms of football fans' corporate affiliation and identification with the team. The fans, who will be supported by their cooperation with the team, are mostly the students who will be trained positively in the trainings where they can be supported in parallel with the whole team and the situation.

Keywords: Physical Education and Sports, Fanaticism, Fanatic, Brand Preference, Brand Loyalty.

Sorumlu Yazar:

Alper BAHÇE
alperbahce4848@gmail.com

Yayın Bilgisi

Gönderi Tarihi:
26.07.2022

Kabul Tarihi:
27.08.2022

Online Yayın
Tarihi: 28.09.2022

Giriş

İnsanların spora olan ilgi ve istekleri tarih boyunca süregelen ve geçmiş dönemlerden beri spor etkinliklerine önem verilmiştir. Günümüzde de bu durumun değişmediği ve her yaşta milyonlarca insanın birçok farklı branşta spor etkinliklerine katıldıkları (Dever, 2010) birçok araştırmaya konu olmuştur (Çimen ve Yaman, 2020; Akıncı ve Çimen, 2021). Spor ve spor etkinliklerinin günlük yaşam içerisindeki yeri ve öneminin artmasıyla beraber bu alanda bazı yeni kavram ve davranışların ortaya çıktığı da bir gerçektir. Bireylerde görülen fanatik davranışlar neticesinde ortaya çıkan fanatizm de bu kavramlardan birisidir. On yıldan fazla bir süredir incelenen fanatizm en yalın haliyle, taraftarlar ile destekledikleri takımlar arasında oluşan inancın karakteri olarak tanımlanabilir. Farklı bir tanımda fanatizm, din, siyaset, spor, eğlence gibi farklı alan ya da konularda, kişilerin aşırı duygular beslemesi, kendilerini sözü edilen kişi ya da olguya adanması olarak ifade edilmektedir (Eker Öğüt, 2010). Farklı tanımlar incelendiğinde fanatizmin bir adanmışlık ya da bağlanma biçimi olarak karşımıza çıktığı görülmektedir.

Literatür incelendiğinde taraftar, fanatik, fanatizm gibi kavramların spor alanında yapılan araştırmalarda sıklıkla kullanıldığı görülmektedir. Kavramlar ayrı ayrı ele alındığında, takımına bağlı, takımın tamamını ya da sporcularını destekleyen, onlara karşı pozitif ilişkiler ortaya koyan ve spora karşı olan duygularını bu yolla gideren kişiye taraftar (Arslanoğlu, 2005), takımlarına çok bağlı olan ve onu hayatlarının her yönüne uygulayan kişilere ise fanatik denilmektedir. (Dalpian vd., 2014).

Fanatik bireylerde normal taraftarlara göre daha yoğun görülen takımlarına bağlanma durumu fanatik ve taraftar kavramlarını birbirinden ayırmaktadır. Fanatik bireylerde görülen bağlılık zaman içerisinde bağımlılığa dönüşmekte ve bireylerde takımlarına yönelik körü körüne bir bağlılık oluşmasına sebep olmaktadır. Bu bağımlılık durumu hem fiziksel hem de psikolojik olarak değerlendirilebilir (Bee ve Havitz, 2010). Bağımlılık olgusu psikolojik açıdan ele alındığında, kulübün tarihi geçmişi ve mevcut durumu, kulübü ilgilendiren her konuda bağlılık hissetmesi, kulübü karşılaşmaları kazansın ya da kaybetsin fark etmeksizin adanmışlığından taviz vermemesi, davranışsal sadakat ve duygusal bağlılık göstermesi gibi durumlar ön plana çıkarken, fiziksel olarak incelendiğinde ise; desteklediği kulübün gerek deplasman gerek ev sahibi olduğu tüm maçlara bilet alarak gitmesi, gidemediği maçları izleyebilmek adına yayınlar satın alması ve kulübün lisanslı ürünlerinden satın alarak kulübüne katkıda bulunması gibi davranışlar görülmektedir (Wann ve Brascombe, 1990).

Taraftarların fiziksel bağımlılık kapsamında bulunan ürün alımları sırasında değerlendirmeleri gereken birçok alternatif ortaya çıkmaktadır. Bu alternatifler karşısında fanatik kişiler ürün tercihlerini yaparken bağlı buldukları ve destekledikleri kulübün sponsorluğunu yapan markalara ait ürünleri tercih etmektedirler. Bu durum Veblen'in sosyo psikolojik modeli ile

açıklanabilir. Veblen'e göre kişiler tutum ve davranışlarını sergilerken büyük ölçüde o anda üyesi bulunduğu ve bağlı olduğu grubun etkisinde kalmaktadırlar. Sosyo psikolojik model göz önüne alındığında taraftarlar alternatif ürünler arasından seçim yaparken bağlı oldukları ve destekledikleri spor kulüplerine ait markaları tercih etmektedirler. (Hacıoğlu Deniz,2011)

Günümüzde spor pazarının giderek büyüdüğü ve bu doğrultuda birçok markanın pazar içindeki payını arttırmak amacıyla çeşitli branşlarda farklı takımlara sponsor oldukları görülmektedir. Sponsorluk bir yatırım aracı olarak düşünüldüğünde, kişi ya da kuruluşların uzmanlık alanlarından farklı olarak bir etkinlik veya olaya kar/fayda amacı ile destek vermesi olarak tanımlanabilir (Aybars, 1997). Büyüyen pazar içinde farklı ürün gruplarından değişik markalar gelirlerini arttırmak için sponsorluk anlaşmalarını bir fırsat olarak görmekte ve bu doğrultuda birtakım anlaşmalar imzalamaktadırlar. Örneğin teknoloji ve beyaz eşya üreticisi olan Beko firmasının Fenerbahçe Erkek Basketbol takımına isim sponsoru olması veya İspanyol futbol kulübü olan Barcelona'nın Japon elektronik ticaret şirketi olan Rakuten ile yıllık 47 Milyon Sterlin değerinde anlaşma yapması bu duruma örnek olarak verilebilir. Aynı şekilde Adidas, Nike, Macron gibi bazı spor ürünleri üreten ve satan markalarında çeşitli branşlarda farklı kulüplere forma vb. ürünlerde sponsor olduğu da görülmektedir. Burada firmaların hem isimlerini ulusal ve uluslararası piyasada duyurmak hem de mevcut olan pazar paylarını, gelirlerini arttırmak için hareket ettiğini söylemek yanlış bir ifade olmayacaktır.

Her geçen gün sunulan ürün ve hizmet çeşidinin artması tüketicileri bir tercihe zorlamaktadır. Tüketiciler bu durumda tercihlerini yaparken sadece satışa değil, satın aldığı üründen elde edebileceği faydaya da odaklanmaktadır. Bu durum göz önüne alındığında satın alma sürecinin sadece fiziksel değil zihinsel bir süreç olduğu ve bu esnada tüketici tarafından ortaya konulan davranışlar yoluyla satın alma kararını etkileyen faktörleri tespit edilebileceği değerlendirilir (Mehra vd., 2013). Tüketicilerin ürün ve markalara ait tercihleri birçok değişik faktörün birleşiminden kaynaklanmaktadır. Bu faktörler fiyat ve dayanıklılık gibi ürün özelliklerinden kaynaklı olabileceği gibi tutum, istek ve amaçlar gibi tüketicilerin sahip olduğu özelliklerde olabilir. Örneğin, fanatik kişilerin kulüplerine olan bağlılık ve sadakatleri doğrultusunda ürün tercihi yaparken kulüplerine ait markaları tercih etme istekleri ve bu tercih sonucunda kulüplerine ekonomik anlamda katkı sağlama amacı gütmeleri bu durumu net bir şekilde ortaya koymaktadır.

Tüketicinin ürün tercihindeki karar süreci kişilerin anlık ruh halleri ve içinde buldukları ekonomik duruma göre değişiklik gösterebilmektedir. Tüketicileri hem duygusal açıdan hem de akılcı yaklaşımlarla yakalayabilen markaların tercih edilme oranları diğer markalara göre yüksek olacaktır (İlgüner, 2015). Markalar bazı tüketiciler tarafından kendilerine belirli bir kimlik ve statü kazandırılması açısından da tercih edilebilirler. Örneğin; uluslararası pazar da iletişim teknolojileri

bazında düşünüldüğünde Apple marka ürünlerin tercih edilmesinde kişilerin statü kazanma düşünceleri ve bununla birlikte ürünle ilgili bir sorun yaşadıklarında kolay iletişim ve etkili çözüm üretilmesi o markanın fazla tercih edilme sebebi olarak düşünülebilir. Aynı şekilde spor pazarı düşünüldüğünde Adidas, Nike gibi sektörde isim yapmış markalarda ürün memnuniyetsizliği veya yaşanacak olası sorunlarda birtakım kolaylıklar sunduğu ve toplumda oluşmuş statü kazanma algısına etki ettiği için birçok kişi tarafından öncelikli tercih olarak düşünülmektedir. Bu bilgiler doğrultusunda marka tercihi, tüketicilerin herhangi bir markayı tüm özellikleriyle ele alıp, rakip markaların özellikleriyle karşılaştırıp değerlendirmesi ve karar sürecinde o markayı seçmesi olarak ifade edilir (Aktuğlu ve Temel, 2006).

İlgili literatür incelendiğinde marka tercihinin farklı değişkenlerle ilişkilendirildiği çalışmalar görülmektedir. Konuyla ilgili Dawes (2008) yaptığı çalışmada Adidas ve Nike gibi küresel çaptaki markaların tercih edilebilirliklerinin daha çok olabileceğine Puma, Fila, Diadora gibi daha az kullanılan markaların tercih edilebilirliğinin düşük olacağına dikkat çekmiştir. Aynı şekilde Eskiler vd. (2016)'nın yaptığı çalışma sonucuna göre öğrencilerin marka duyarlılığı ile ünlü sporcuların model alma ve satın alma ilişkisi arasında istatistiksel olarak anlamlılık bulunduğu görülmüştür. Ünal ve Aksu (2020) yapmış oldukları çalışmada Beden eğitimi ve Spor Öğretmenlerinin marka tercihlerinde Adidas, Nike ve Hummel marka ürünleri daha çok tercih ettiklerini ortaya koymuşlardır. Bu ürünlerin tercih edilmesinde markaların tanınmış olmasının etkisinden söz etmişler ve reklamı daha çok yapılan, pahalı ürünlerin daha kaliteli olacağı düşüncesiyle marka tercihinde bulduklarını ileri sürmüşlerdir. Benzer çalışmalar incelendiğinde marka tercihi ve fanatizm ilişkisinin çok fazla ele alınmadığı görülmüştür.

Marka tercihinin ait bu bilimsel bilgilerden hareketle çalışmanın amacı; üniversite öğrencilerinin fanatizm düzeyleri ile marka tercihleri arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Bu kapsamda öncelikle fanatik, fanatizm ve marka kavramları incelenerek kavramlar arası ilişkiler ortaya konulmaya çalışılmıştır. Bir sonraki aşamada üniversite öğrencilerine uygulanan ölçek sonucunda elde edilen bulgulardan çıkarımlar yapılarak öğrencilerin fanatizm boyutları ve marka tercihi arasındaki ilişki ortaya konulmuştur.

Gereç ve Yöntem

Araştırmanın yöntem kısmında araştırmayla ilgili verilerin elde edilme durumu ve bu verilerin analizine yönelik bilgiler verilmiştir. Mevcut araştırma süresince “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” çerçevesinde hareket edilmiştir.

Araştırma Modeli

Araştırma modellerinden nicel araştırma modelinin tercih edildiği bu çalışmada betimsel ve ilişkisel tarama yöntemleri kullanılmıştır. Genel bir yargıya ulaşmak amacıyla evrenin tümünü araştırmaya dâhil etmek yerine evrenden alınacak bir örneklem üzerinde çalışma yapılmasına betimsel tarama yöntemi, birden fazla değişken arasında pozitif ya da negatif yönde değişimin varlığının ve şiddetinin ortaya çıkarılmasında kullanılan modele ise ilişkisel tarama yöntemi denir (İslamoğlu ve Alnıaçık, 2016).

Bu araştırma Kayseri ilinde öğrenim gören Erciyes Üniversitesi ve Kayseri Üniversitesi öğrencilerinin fanatizm düzeyleri ve marka tercihleri ile demografik özellikleri arasındaki ilişkilerin tespitini ortaya koyacağından betimsel nitelik taşımaktadır.

Evren ve Örneklem

Bu araştırma, Kayseri Üniversitesi Etik Kurulunun 30.12.2021 tarihli ve 73 başvuru numaralı etik kurul onayı alınarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın evreni 2021-2022 eğitimi öğretim yılında Kayseri ilinde bulunan Erciyes ve Kayseri Üniversitelerinde eğitim almakta olan öğrencilerden oluşmaktadır. Araştırmanın örnekleme ise basit tesadüfi yöntemle seçilmiş olan 800 gönüllü öğrenciden oluşmaktadır. Basit tesadüfi yöntem, öğrencilerin tamamının örneğe girme şanslarının eşit olduğu ve araştırma sonuçlarının hızlı bir şekilde ortaya konulduğu bir araştırma yöntemidir (Çıngı, 1994).

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak anket tekniği kullanılmıştır. Ankette toplam üç bölüm bulunmaktadır. İlk bölüm, katılımcıların kişisel bilgilerini ortaya koymaya yönelik kişisel bilgi formu, sonraki bölüm Futbol Taraftarları Fanatiklik Ölçeği ve son bölüm ise Marka Sadakati Ölçeğidir.

Kişisel Bilgi Formu: Katılımcılar için oluşturulan kişisel bilgi formu kısmında cinsiyet, yaş, medeni durum, gelir durumu, öğrenim görülen bölüm, program ve sınıf bilgisi, ikamet bilgileri ile katılımcıların tuttukları takıma yönelik sorulara yer verilmiştir.

Futbol Taraftarları Fanatiklik Ölçeği: Araştırmada kullanılan Futbol Taraftarları Fanatiklik Ölçeği Taşmektepligil, Çankaya ve Tunç (2014) tarafından geliştirilmiştir. Toplamda 13 maddeden oluşan ölçek içerisinde 2 faktör barındırmaktadır. 1.faktör içerisinde Şiddete Yönelik Düşünce ve Eylem Eğilimi başlığı altında 8 soru bulunmakta ve Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı 0,876 olarak hesaplanmış, 2.faktör ise Kurumsal Aidiyet (Takım sembollerini kullanma, taraftarla bütünleşme vb.) başlığı altında 5 sorudan oluşmakta ve Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı 0,797 olarak hesaplanmıştır. Ölçek 4'lü likert tipinde olup, 1. Kesinlikle Katılıyorum, 2. Katılıyorum, 3.

Katılmıyorum ve 4. Hiç Katılmıyorum durumlarını ifade etmektedir. Ölçeğin tamamının güvenilirliğini tespit etmek amacıyla hesaplanan Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı 0,875 olarak bulunmuştur.

Marka Sadakati Ölçeği: Araştırmada kullanılan Marka Sadakati Ölçeği Tekin (2020) tarafından geliştirilmiştir. Toplamda 19 maddeden oluşan ölçek içerisinde 4 faktör barındırmaktadır. 1.faktör Marka Davranışı başlığı altında 6 sorudan oluşmakta ve Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı 0,872, 2.faktör Marka Tatmini başlığı altında 5 sorudan oluşmakta ve Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı 0,828, 3.faktör Takımla Özdeşleşme başlığı altında 5 sorudan oluşmakta ve Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı 0,827 ve son olarak 4.faktör ise Satın Alma Niyeti başlığı altında 3 sorudan oluşmakta, Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı 0,831 olarak hesaplanmıştır. Ölçek 5'li likert tipinde olup, 1. Hiç Katılmıyorum, 2. Az Katılıyorum, 3. Orta Düzeyde Katılıyorum, 4. Çok Katılıyorum ve 5. Tam Katılıyorum durumlarını ifade etmektedir. Ölçeğin tamamının güvenilirliğini tespit etmek amacıyla hesaplanan Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı 0,961 olarak bulunmuştur.

Verilerin Analizi

Verilerin analizi için elde edilen toplam 800 katılımcı geri dönüşünden 104 adedi eksik veri içermesi sebebiyle analize dâhil edilmemiş olup, çalışma 696 veri üzerinden yürütülmüştür. Elde edilen veriler SPSS paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Analizler sonucunda ulaşılan tanımlayıcı istatistikler f ve % dağılım olarak verilmiştir. Verilerin normallik dağılımları çarpıklık basıklık testleri ve Kolmogrov Smirnov Testi ile sınanmış ve verilerin normal dağılım gösterdiği görülmüştür. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda çalışmada parametrik istatistik test yöntemleri kullanılmıştır. Verilerin, iki değişken arasında karşılaştırılmasında t testi, üç veya daha fazla değişkenin karşılaştırılmasında ise Anova testi uygulanmıştır. Üç veya daha fazla gruplarda ortaya çıkan farkların tespiti için ise LSD testi uygulanmıştır. Ayrıca ilişkiyi ortaya koymak adına Pearson Momentler Korelasyon testi ve regresyon analizi uygulanmıştır.

Bulgular

Tablo1

Tanımlayıcı İstatistik-Frekans ve Yüzde Değerleri

Değişkenler	Kategori	N	%
Cinsiyet	Kadın	339	48,7
	Erkek	357	51,3
Yaş	18-19	133	19,1
	20-21	333	47,8
	22-23	176	25,3
	24-25	54	7,8
Gelir Düzeyi	500-1000	462	66,4
	1001-2000	110	15,8
	2001-3000	52	7,5
	3001-4000	72	10,3

Öğrenim Görülen Bölüm	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	76	10,09
	Antrenörlük Eğitimi	95	13,6
	Spor Yöneticiliği	84	12,1
	Rekreasyon	101	14,5
	Ulaştırma Hizmetleri	78	11,2
	Mülkiyet Koruma ve Güvenlik	94	13,5
	Muhasebe ve Finans Yönetimi	168	24,1
Sınıf	1.Sınıf	107	15,4
	2.Sınıf	251	36,1
	3.Sınıf	170	24,4
	4.Sınıf	168	24,1
Yaşanılan Yer	İlçe	148	21,3
	İl	179	25,7
	Büyükşehir	369	53,0
Konaklama Yeri	Ev (Aile ile birlikte)	440	63,2
	Ev (Öğrenci evi)	134	19,3
	Yurt	122	17,5
Tutulan Takım	Galatasaray	241	34,6
	Fenerbahçe	191	27,4
	Beşiktaş	113	16,2
	Trabzonspor	13	1,9
	Kayserispor	96	13,8
	Diğer	42	6,0
Toplam		696	100

Tablo 1’de verilen cinsiyet değişkeni incelendiğinde, katılımcıların %48,7’sinin kadın, %51,3’ünün erkek olduğu görülmektedir. Katılımcıların 133’ü 18-19 yaş aralığında, 333’ü 20-21 yaş aralığında, 176’sı 22-23 yaş aralığında ve 54’ü 24-25 yaş aralığındadır. Öğrencilerin %66,4’ü 500-1000, %15,8’i 1001-2000, %7,5’i 2001-3000 ve %10,3’ü 3001-4000 TL gelire sahiptir. Öğrencilerin öğrenim gördükleri bölümler incelendiğinde, 76’sının Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği, 95’inin Antrenörlük Eğitimi, 84’ünün Spor Yöneticiliği, 101’inin Rekreasyon, 78’inin Ulaştırma Hizmetleri, 94’ünün Mülkiyet Koruma ve Güvenlik, 168’inin ise Muhasebe ve Finans Yönetimi bölümü okuduğu görülmektedir. Öğrencilerin %15,4’ü 1.sınıf, %36,1’i 2.sınıf, %24,4’ü 3.sınıf ve %24,1’i 4.sınıfta öğrenim görmektedir. Öğrencilerin %21,3’ü ilçede, %25,7’si ilde, %53,0’ü de büyükşehirde yaşamaktadır. Bu öğrencilerden 440’ı aile evinde kalırken, 134’ü öğrenci evi, 122’si ise yurtlarda kalmaktadır. 241 öğrenci Galatasaray’ı, 191 öğrenci Fenerbahçe’yi, 113 öğrenci Beşiktaş’ı, 96 öğrenci Kayserispor’u, 13 öğrenci Trabzonspor’u, 42 öğrenci ise diğer farklı futbol kulüplerini desteklemektedir. 42 öğrenciden 11’i Adana Demirspor’u, 7’si Sivasspor’u, 4’ü Ankaragücü’nü, 4’ü Samsunspor’u, 2’si Gaziantep Futbol Kulübü’nü, 2’si Bursaspor’u, 2’si Denizlispor’u, 2’si Ümraniyespor’u, 1’er öğrenci ise Konyaspor, Erzurumspor, Gebzespor, Nevşehirspor, Kırşehir Belediye Spor, Giresun Spor, Orduspor ve Çorumspor’u desteklemektedir.

Tablo2

Betimsel İstatistik

	Ölçek Alt Boyutları	N	Min	Max	X ± Ss	Çarpıklık	Basıklık
Futbol Taraftarı Fanatiklik Ölçeği	Şiddete Yönelik Düşünce ve Eylem	696	8,00	32,00	14,81±5,96	1,001	,143
	Kurumsal Aidiyet	696	5,00	20,00	11,24±4,01	,187	-,841
	Fanatiklik Toplam	696	13,00	52,00	26,04±8,89	,723	-,003
Marka Sadakati Ölçeği	Marka Davranışı	696	6,00	30,00	20,68±5,88	-,462	-,378
	Marka Tatmini	696	5,00	25,00	18,64±4,90	-,664	-,135
	Takımla Özdeşleşme	696	5,00	25,00	15,96±5,45	-,224	-,804
	Satın Alma Niyeti	696	3,00	15,00	9,14±3,68	-,046	-1,024
	Marka Toplam	696	19,00	95,00	64,62±17,17	-,395	-,490

Tablo 2 incelendiğinde, futbol taraftarı fanatiklik ölçeği alt boyutu şiddete yönelik düşünce ve eylem alt boyutunun ortalamasının 14,81, kurumsal aidiyet alt boyut ortalamasının 11,24 ve futbol taraftarı fanatiklik ölçeği toplam puan ortalamasının 26,04 olduğu görülmektedir. Marka sadakati ölçeği alt boyut ortalama puanlarına bakıldığında ise, marka davranışının 20,68, marka tatmininin 18,64, takımla özdeşleşmenin 15,96, satın alma niyetinin 9,14 olduğu görülürken, marka sadakati ölçeği toplam puan ortalaması 64,62 olarak hesaplanmıştır.

Tablo3

Öğrencilerin/Katılımcıların Cinsiyetlerine Göre Futbol Taraftarı Fanatiklik Ölçeği İle Marka Sadakati Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması

	Ölçek Alt Boyutları	Cinsiyet	N	X ± Ss	t	P
Futbol Taraftarı Fanatiklik Ölçeği	Şiddete Yönelik Düşünce ve Eylem	Kadın	339	13,40±5,27	-6,236	,000*
		Erkek	357	16,15±6,26		
	Kurumsal Aidiyet	Kadın	339	10,49±3,78	-4,888	,000*
		Erkek	357	11,95±4,10		
	Fanatiklik Toplam	Kadın	339	23,89±7,92	-6,403	,000*
Erkek		357	28,09±9,28			
Marka Sadakati Ölçeği	Marka Davranışı	Kadın	339	20,32±6,00	-1,566	,118
		Erkek	357	21,02±5,76		
	Marka Tatmini	Kadın	339	18,24±5,03	-2,061	,040
		Erkek	357	19,01±4,74		
	Takımla Özdeşleşme	Kadın	339	15,42±5,49	-2,553	,011
		Erkek	357	16,48±5,38		
	Satın Alma Niyeti	Kadın	339	8,81±3,75	-2,311	,021
		Erkek	357	9,45±3,59		
	Marka Toplam	Kadın	339	62,80±17,52	-2,433	,015
Erkek		357	65,96±16,70			

*p<0,05, **p<0,001

Tablo 3 incelendiğinde, öğrencilerin/katılımcıların cinsiyetlerine göre futbol taraftarı fanatiklik ölçeği ile alt boyut puanları (şiddete yönelik düşünce ve eylem, kurumsal aidiyet) ve futbol taraftarı fanatiklik ölçeği toplam puanı ile istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmiştir ($p<0.05$). Öğrencilerin/katılımcıların cinsiyetlerine göre marka sadakati ölçeği ile ölçek alt boyut puanları (marka davranışı, marka tatmini, takımla özdeşleşme, satın alma niyeti) arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark tespit edilmemiştir ($p>0.05$).

Tablo 4

Öğrencilerin/Katılımcıların Yaşlarına Göre Futbol Taraftarı Fanatiklik Ölçeği İle Marka Sadakati Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması

	Ölçek Alt Boyutları	N	X+Ss	F	p	Lsd
Futbol Taraftarı Fanatiklik Ölçeği	Şiddete Yönelik Düşünce ve Eylem	18-19 ^a	13,88±5,41	1,410	,239	
		20-21 ^b	15,11±6,25			
		22-23 ^c	19,97±5,88			
		24-25 ^d	14,72±5,56			
	Kurumsal Aidiyet	18-19 ^a	10,62±4,05	1,906	,127	
		20-21 ^b	11,56±4,10			
		22-23 ^c	11,21±3,90			
		24-25 ^d	10,91±3,60			
	Fanatiklik Toplam	18-19 ^a	24,50±8,63	1,937	,122	
		20-21 ^b	26,66±9,27			
		22-23 ^c	26,18±8,56			
		24-25 ^d	25,63±7,89			
Marka Sadakati Ölçeği	Marka Davranışı	18-19 ^a	19,41±6,19	2,901	,034*	b>a
		20-21 ^b	21,16±5,73			
		22-23 ^c	20,62±5,94			
		24-25 ^d	21,09±5,51			
	Marka Tatmini	18-19 ^a	17,95±5,21	1,341	,260	
		20-21 ^b	18,71±4,84			
		22-23 ^c	19,06±4,65			
		24-25 ^d	18,50±5,15			
	Takımla Özdeşleşme	18-19 ^a	14,70±5,91	2,983	,031*	b/c>a
		20-21 ^b	16,26±5,31			
		22-23 ^c	16,30±5,35			
		24-25 ^d	16,17±5,16			
Satın Alma Niyeti	18-19 ^a	8,44±3,77	2,168	,091		
	20-21 ^b	9,37±3,53				
	22-23 ^c	9,11±3,89				
	24-25 ^d	9,44±3,54				
Marka Toplam	18-19 ^a	60,51±18,48	2,885	,035*	b/c>a	
	20-21 ^b	65,50±16,64				
	22-23 ^c	65,09±16,86				
	24-25 ^d	65,20±17,15				

* $p<0.05$, ** $p<0,001$

Tablo 4 incelendiğinde, öğrencilerin/katılımcıların yaş gruplarına göre futbol taraftarı fanatiklik ölçeği ile ölçek alt boyut puanları (şiddete yönelik düşünce ve eylem, kurumsal aidiyet) arasında anlamlı fark görülmemiştir ($p>0.05$). Öğrencilerin/katılımcıların yaş gruplarına göre marka sadakati ölçeği ve ölçek alt boyut puanları (marka tatmini ve satın alma niyeti) arasında istatistiki

olarak anlamlı bir fark tespit edilmemiştir ($p>0.05$). Marka sadakati ölçeği toplam puanı, takımla özdeşleme ve marka davranışı alt boyutlarında istatistiki açıdan anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p<0.05$). Bu çözümleme sonucunda gruplar arasında ortaya çıkan anlamlı farkın kaynağını tespit etmek için post-hoc test istatistikleri (Lsd) uygulanmıştır. Anlamlı farkın lehine olduğu gruplar (*) ile gösterilmiştir.

Tablo5

Öğrencilerin/Katılımcıların Gelir Seviyesine Göre Futbol Taraftarı Fanatiklik Ölçeği İle Marka Sadakati Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması

	Ölçek Alt Boyutları	N	X+Ss	F	p	Lsd
Futbol Taraftarı Fanatiklik Ölçeği	Şiddete Yönelik Düşünce ve Eylem	500-1000 ^a	14,61±5,97	1,138	,333	
		1001-2000 ^b	14,65±5,60			
		2001-3000 ^c	15,92±6,20			
		3001-4000 ^d	15,51±6,25			
	Kurumsal Aidiyet	500-1000 ^a	11,07±4,05	1,416	,237	
		1001-2000 ^b	11,30±4,07			
		2001-3000 ^c	12,19±3,55			
		3001-4000 ^d	11,56±3,93			
	Fanatiklik Toplam	500-1000 ^a	25,67±8,93	1,535	,204	
		1001-2000 ^b	25,95±8,55			
		2001-3000 ^c	28,12±8,75			
		3001-4000 ^d	27,07±9,18			
Marka Sadakati Ölçeği	Marka Davranışı	500-1000 ^a	20,48±5,71	,648	,584	
		1001-2000 ^b	21,26±5,97			
		2001-3000 ^c	21,15±6,48			
		3001-4000 ^d	20,74±6,43			
	Marka Tatmini	500-1000 ^a	18,58±4,83	,214	,887	
		1001-2000 ^b	18,95±5,12			
		2001-3000 ^c	18,73±4,38			
		3001-4000 ^d	18,46±5,41			
	Takımla Özdeşleşme	500-1000 ^a	15,77±5,60	,751	,522	
		1001-2000 ^b	16,05±5,26			
		2001-3000 ^c	16,63±5,06			
		3001-4000 ^d	16,57±5,05			
Satın Alma Niyeti	500-1000 ^a	8,90±3,61	2,096	,099		
	1001-2000 ^b	9,44±3,95				
	2001-3000 ^c	9,81±3,65				
	3001-4000 ^d	9,72±3,61				
Marka Toplam	500-1000 ^a	63,73±16,99	,757	,518		
	1001-2000 ^b	65,70±17,75				
	2001-3000 ^c	66,33±16,49				
	3001-4000 ^d	65,49±17,95				

* $p<0.05$,** $p<0,001$

Tablo 5 incelendiğinde öğrencilerin/katılımcıların gelir seviyelerine göre futbol taraftarı fanatiklik ölçeği ile ölçek alt boyut puanları (şiddete yönelik düşünce ve eylem ve kurumsal aidiyet) arasında istatistiki açıdan anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0.05$). Öğrencilerin/katılımcıların gelir seviyesine göre marka sadakati ölçeği ile ölçek alt boyut puanları (marka davranışı, marka tatmini,

takımla özdeşleşme ve satın alma niyeti) arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark tespit edilmemiştir ($p>0.05$).

Tablo6

Öğrencilerin/Katılımcıların Öğrenim Gördükleri Bölüme Göre Futbol Taraftarı Fanatıklık Ölçeği İle Marka Sadakati Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması

Ölçek Alt Boyutları	N	X+Ss	F	p	Lsd	
Futbol Taraftarı Fanatıklık Ölçeği	Şiddete Yönelik Düşünce ve Eylem	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği ^a	15,26±5,88	1,115	,352	
		Antrenörlük Eğitimi ^b	14,67±5,29			
		Spor Yöneticiliği ^c	15,15±5,34			
		Rekreasyon ^d	15,03±6,07			
		Ulaştırma Hizmetleri ^e	15,96±6,43			
		Mülkiyet Koruma ve Güvenlik ^f	14,17±6,09			
	Muhasebe ve Finans Yönetimi ^g	14,20±6,26	5,019	,000*	b/d/e>a b/d/e>f b/d/e>g	
	Kurumsal Aidiyet	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği ^a				10,66±3,64
		Antrenörlük Eğitimi ^b				12,12±3,49
		Spor Yöneticiliği ^c				11,35±3,60
Rekreasyon ^d		12,42±4,09				
Ulaştırma Hizmetleri ^e		11,94±4,39				
Mülkiyet Koruma ve Güvenlik ^f	10,21±4,02	2,327	,031*	f/g>d f/g>e		
Fanatıklık Toplam	Muhasebe ve Finans Yönetimi ^g				10,50±4,12	
	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği ^a				25,92±8,42	
	Antrenörlük Eğitimi ^b				26,79±7,70	
	Spor Yöneticiliği ^c				26,50±7,30	
	Rekreasyon ^d				27,45±8,90	
	Ulaştırma Hizmetleri ^e				27,86±9,791	
	Mülkiyet Koruma ve Güvenlik ^f	24,38±9,34				
Muhasebe ve Finans Yönetimi ^g	24,70±9,52	1,488	,180			
Marka Davranışı	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği ^a				20,47±5,56	
	Antrenörlük Eğitimi ^b				21,23±5,21	
	Spor Yöneticiliği ^c				20,87±5,44	
	Rekreasyon ^d				21,95±5,28	
	Ulaştırma Hizmetleri ^e				20,38±6,02	
	Mülkiyet Koruma ve Güvenlik ^f				19,38±6,37	
	Muhasebe ve Finans Yönetimi ^g	20,23±6,50	1,087	,369		
Marka Tatmini	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği ^a	18,29±4,74				
	Antrenörlük Eğitimi ^b	19,02±4,31				
	Spor Yöneticiliği ^c	18,38±4,24				
	Rekreasyon ^d	19,58±4,84				
	Ulaştırma Hizmetleri ^e	18,78±4,95				
	Mülkiyet Koruma ve Güvenlik ^f	18,23±5,34				

Takımla Özdeşleşme	Muhasebe ve Finans Yönetimi ^g	18,29±5,31	1,779	,101	
	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği ^a	15,83±5,39			
	Antrenörlük Eğitimi ^b	16,18±4,91			
	Spor Yöneticiliği ^c	16,31±4,742			
	Rekreasyon ^d	17,28±4,82			
	Ulaştırma Hizmetleri ^e	16,00±5,72			
	Mülkiyet Koruma ve Güvenlik ^f	15,05±5,78			
	Muhasebe ve Finans Yönetimi ^g	15,43±6,04			
Satın Alma Niyeti	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği ^a	8,91±3,56	2,985	,007*	d>a b/c>e d>f/g
	Antrenörlük Eğitimi ^b	9,57±3,50			
	Spor Yöneticiliği ^c	9,49±3,39			
	Rekreasyon ^d	10,17±3,59			
	Ulaştırma Hizmetleri ^e	9,17±3,83			
	Mülkiyet Koruma ve Güvenlik ^f	8,53±3,48			
	Muhasebe ve Finans Yönetimi ^g	8,52±3,92			
Marka Toplam	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği ^a	63,50±16,11	2,169	,044*	d>a f/g>d
	Antrenörlük Eğitimi ^b	66,00±15,18			
	Spor Yöneticiliği ^c	65,05±14,98			
	Rekreasyon ^d	68,98±15,12			
	Ulaştırma Hizmetleri ^e	64,33±18,01			
	Mülkiyet Koruma ve Güvenlik ^f	61,65±18,64			
	Muhasebe ve Finans Yönetimi ^g	62,47±19,13			

*p<0.05, **p<0,001

Tablo 6 incelendiğinde, öğrencilerin/katılımcıların öğrenim gördükleri bölümlere göre futbol taraftarı fanatizm ölçeği alt boyutu şiddete yönelik düşünce ve eylem arasında istatistiki açıdan anlamlı bir fark bulunamamıştır (p>0.05). Öğrencilerin/katılımcıların öğrenim gördükleri bölümlere göre futbol taraftarı fanatizm ölçeği toplam puanı ve kurumsal aidiyet arasında istatistiki açıdan anlamlı fark belirlenmiştir (p<0.05). Öğrencilerin/katılımcıların öğrenim gördükleri bölümlere göre marka sadakati ölçeği alt boyut puanları (marka davranışı, marka tatmini, takımla özdeşleşme) arasında istatistiki açıdan anlamlı bir fark bulunamamıştır (p>0.05). Öğrencilerin/katılımcıların öğrenim gördükleri bölümleri göre marka sadakati ölçeği toplam puanı ile satın alma niyeti alt boyut puanları arasında istatistiki olarak anlamlı fark tespit edilmiştir (p<0.05).

Tablo7

Öğrencilerin/Katılımcıların Öğrenim Gördükleri Sınıflara Göre Futbol Taraftarı Fanatizm Ölçeği İle Marka Sadakati Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması

Ölçek Alt Boyutları	N	X+Ss	F	p	Lsd
F	1.Sınıf ^a	14,45±5,91	1,726	,160	

Marka Sadakati Ölçeği	Şiddete Yönelik Düşünce ve Eylem	2.Sınıf ^b	14,59±5,69	1,404	,241
		3.Sınıf ^c	15,71±6,59		
		4.Sınıf ^d	14,46±5,67		
		1.Sınıf ^a	10,97±4,23		
	Kurumsal Aidiyet	2.Sınıf ^b	11,24±4,02	1,919	,125
		3.Sınıf ^c	11,74±4,06		
		4.Sınıf ^d	10,91±3,79		
		1.Sınıf ^a	25,42±9,40		
	Fanatiklik Toplam	2.Sınıf ^b	25,83±8,62	,286	,836
		3.Sınıf ^c	27,42±9,39		
		4.Sınıf ^d	25,37±8,37		
		1.Sınıf ^a	20,64±5,93		
	Marka Davranışı	2.Sınıf ^b	20,47±6,14	1,765	,153
		3.Sınıf ^c	21,01±5,86		
		4.Sınıf ^d	20,70±5,51		
		1.Sınıf ^a	19,16±5,13		
	Marka Tatmini	2.Sınıf ^b	18,09±5,21	1,613	,185
		3.Sınıf ^c	18,95±4,74		
		4.Sınıf ^d	18,80±4,36		
		1.Sınıf ^a	15,93±5,63		
Takımla Özdeşleşme	2.Sınıf ^b	15,52±5,80	,987	,398	
	3.Sınıf ^c	16,71±4,99			
	4.Sınıf ^d	15,90±5,22			
	1.Sınıf ^a	9,36±3,76			
Satın Alma Niyeti	2.Sınıf ^b	8,88±3,74	1,221	,301	
	3.Sınıf ^c	9,45±3,58			
	4.Sınıf ^d	9,06±3,63			
	1.Sınıf ^a	65,08±17,85			
Marka Toplam	2.Sınıf ^b	62,95±18,40			
	3.Sınıf ^c	66,12±16,19			
	4.Sınıf ^d	64,46±15,66			
	1.Sınıf ^a				

*p<0.05,**p<0,001

Tablo 7 incelendiğinde, öğrencilerin/katılımcıların öğrenim gördükleri sınıflara göre futbol taraftarı fanatizm ölçeği ve ölçek alt boyut puanları (şiddete yönelik düşünce ve eylem ve kurumsal aidiyet) arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunamamıştır (p>0.05). Öğrencilerin/katılımcıların öğrenim gördükleri sınıflara göre marka sadakati ölçeği ve ölçek alt boyut puanları (marka davranışı, marka tatmini, takımla özdeşleşme ve satın alma niyeti) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmemiştir (p>0.05).

Tablo8

Öğrencilerin/Katılımcıların Yaşadıkları Yere Göre Futbol Taraftarı Fanatizm Ölçeği İle Marka Sadakati Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması

	Ölçek Alt Boyutları	N	X+Ss	F	p	Lsd
Futbol Taraftarı Fanatizm Ölçeği	Şiddete Yönelik Düşünce ve Eylem	İlçe ^a	13,84±5,63	3,789	,023*	c>a
		İl ^b	14,48±5,59			
		Büyükşehir ^c	15,36±6,21			
	Kurumsal Aidiyet	İlçe ^a	10,62±3,82	3,241	,040*	c>a
İl ^b	11,06±3,90					

		Büyükşehir ^c				
		İlçe ^a	İl ^b			
Marka Sadakati Ölçeği	Fanatiklik Toplam	Büyükşehir ^c	11,57±4,11	4,456	,012*	c>a
		İlçe ^a	24,47±8,43			
		İl ^b	25,54±8,37			
	Marka Davranışı	Büyükşehir ^c	26,92±9,23	1,644	,194	
		İlçe ^a	19,91±6,47			
		İl ^b	20,88±5,78			
	Marka Tatmini	Büyükşehir ^c	20,90±5,67	1,074	,342	
		İlçe ^a	18,20±5,11			
		İl ^b	19,00±4,99			
	Takımla Özdeşleşme	Büyükşehir ^c	18,63±4,76	,452	,637	
		İlçe ^a	15,71±5,70			
		İl ^b	16,27±5,28			
Satın Alma Niyeti	Büyükşehir ^c	15,92±5,44	1,741	,176		
	İlçe ^a	8,67±3,74				
	İl ^b	9,41±3,52				
Marka Toplam	Büyükşehir ^c	9,19±3,72	1,364	,256		
	İlçe ^a	62,49±18,57				
	İl ^b	65,56±16,75				
		Büyükşehir ^c	64,64±16,76			

*p<0.05, **p<0,001

Tablo 8 incelendiğinde öğrencileri/katılımcıların yaşadıkları yere göre futbol taraftarı fanatiklik ölçeği ile ölçek alt boyut puanları (şiddete yönelik düşünce ve eylem, kurumsal aidiyet) ve futbol taraftarı fanatiklik ölçeği toplum puanları arasında istatistiki açıdan anlamlı bir fark bulunmuştur (p<0.05). Öğrencilerin/katılımcıların yaşadıkları yere göre marka sadakati ölçeği ile ölçek alt boyut puanları (marka davranışı, marka tatmini, takımla özdeşleşme, satın alma niyeti) arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark tespit edilmemiştir (p>0.05).

Tablo9

Öğrencilerin/Katılımcıların Konakladıkları Yere Göre Futbol Taraftarı Fanatiklik Ölçeği İle Marka Sadakati Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması

	Ölçek Alt Boyutları	N	X+Ss	F	p	Lsd
Futbol Taraftarı Fanatiklik Ölçeği	Şiddete Yönelik Düşünce ve Eylem	Ev (Aile ile birlikte) ^a	15,03±5,80	,883	,414	
		Ev (Öğrenci evi) ^b	14,29±6,19			
		Yurt ^c	14,59±6,29			
	Kurumsal Aidiyet	Ev (Aile ile birlikte) ^a	11,36±3,95	1,784	,169	
		Ev (Öğrenci evi) ^b	10,66±4,12			
		Yurt ^c	11,45±4,08			
	Fanatiklik Toplam	Ev (Aile ile birlikte) ^a	26,38±8,63	1,333	,264	
		Ev (Öğrenci evi) ^b	24,95±9,33			
		Yurt ^c	26,04±9,31			
Marka Sadakati Ölçeği	Marka Davranışı	Ev (Aile ile birlikte) ^a	20,72±5,95	,022	,978	
		Ev (Öğrenci evi) ^b	20,63±6,06			
		Yurt ^c	20,61±5,48			

Marka Tatmini	Ev (Aile ile birlikte) ^a	18,64±5,03	,115	,891
	Ev (Öğrenci evi) ^b	15,81±5,46		
	Yurt ^c	16,30±5,56		
Takımla Özdeşleşme	Ev (Aile ile birlikte) ^a	15,92±5,43	,307	,735
	Ev (Öğrenci evi) ^b	15,81±5,46		
	Yurt ^c	16,30±5,56		
Satın Alma Niyeti	Ev (Aile ile birlikte) ^a	9,28±3,69	,923	,398
	Ev (Öğrenci evi) ^b	8,90±3,63		
	Yurt ^c	8,88±3,72		
Marka Toplam	Ev (Aile ile birlikte) ^a	64,55±17,37	,100	,905
	Ev (Öğrenci evi) ^b	63,82±17,20		
	Yurt ^c	64,58±16,50		

*p<0.05,**p<0,001

Tablo 9 incelendiğinde öğrencilerin/katılımcıların konakladıkları yere göre futbol taraftarı fanatizm ölçeği ve ölçek alt boyut puanları (şiddete yönelik düşünce ve eylem, kurumsal aidiyet) arasında istatistiki açıdan anlamlı bir fark bulunamamıştır (p>0.05). Öğrencilerin/katılımcıların konakladıkları yere göre marka sadakati ölçeği ve ölçek alt boyut puanları (marka tatmini, takımla özdeşleşme, satın alma niyeti) arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark tespit edilmemiştir (p>0.05).

Tablo10

Öğrencilerin/Katılımcıların Tuttukları Takımlara Göre Futbol Taraftarı Fanatizm Ölçeği İle Marka Sadakati Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması

		Ölçek Alt Boyutları	N	X+Ss	F	p	Lsd
Futbol Taraftarı Fanatizm Ölçeği	Şiddete Yönelik Düşünce ve Eylem	Galatasaray ^a		14,39±5,61	1,689	,135	
		Fenerbahçe ^b		14,36±5,52			
		Beşiktaş ^c		15,07±6,33			
		Trabzonspor ^d		14,46±5,90			
		Kayserispor ^e		16,23±6,86			
		Diğer ^f		15,49±6,39			
	Kurumsal Aidiyet	Galatasaray ^a		10,90±3,84	1,172	,322	
		Fenerbahçe ^b		11,19±3,89			
		Beşiktaş ^c		11,40±4,06			
		Trabzonspor ^d		10,92±4,33			
		Kayserispor ^e		11,55±4,38			
		Diğer ^f		12,36±4,33			
	Fanatizm Toplam	Galatasaray ^a		25,29±8,34	1,553	,171	
		Fenerbahçe ^b		25,55±8,31			
		Beşiktaş ^c		26,47±9,28			
Trabzonspor ^d			25,38±9,03				
Kayserispor ^e			27,75±10,36				
Diğer ^f			27,76±9,55				
Marka Sadakati Ölçeği	Marka Davranışı	Galatasaray ^a		21,62±5,65	9,384	,000*	a/b/c/d/f>e
		Fenerbahçe ^b		21,08±5,76			
		Beşiktaş ^c		21,29±5,26			

	Trabzonspor _d	20,62±5,27			
	Kayserispor ^e	17,10±6,04			
	Diğer ^f	20,05±6,36			
Marka Tatmini	Galatasaray ^a	19,67±4,65	10,584	,000*	a>b a/b/c/f>e
	Fenerbahçe ^b	18,54±4,80			
	Beşiktaş ^c	19,23±4,43			
	Trabzonspor _d	18,08±4,37			
	Kayserispor ^e	15,60±4,96			
	Diğer ^f	18,64±5,32			
Takımla Özdeşleşme	Galatasaray ^a	16,24±5,54	3,450	,004*	a/b/c/f>e
	Fenerbahçe ^b	16,23±5,25			
	Beşiktaş ^c	16,32±5,25			
	Trabzonspor _d	14,69±5,53			
	Kayserispor ^e	13,98±5,55			
	Diğer ^f	17,14±5,35			
Satın Alma Niyeti	Galatasaray ^a	9,34±3,71	1,563	,168	
	Fenerbahçe ^b	9,09±3,65			
	Beşiktaş ^c	9,61±3,55			
	Trabzonspor _d	7,85±3,95			
	Kayserispor ^e	8,45±3,66			
	Diğer ^f	8,88±3,78			
Marka Toplam	Galatasaray ^a	66,18±16,69	7,369	,000*	a/b/c/f>e
	Fenerbahçe ^b	64,93±17,13			
	Beşiktaş ^c	66,45±15,17			
	Trabzonspor _d	61,23±17,52			
	Kayserispor ^e	55,14±17,31			
	Diğer ^f	64,71±18,39			

*p<0,005,**p<0,001

Tablo 10 incelendiğinde, öğrencilerin/katılımcıların tutukları takımlara göre futbol taraftarı fanatiklik ölçeği ve ölçek alt boyut puanları (şiddete yönelik düşünce ve eylem, kurumsal aidiyet) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir (p>0.05). Öğrencilerin/katılımcıların tuttukları takımlara göre marka sadakati ölçeği toplam puanı, takımla özdeşleme, marka tatmini ve marka davranışı alt boyut puanları arasında istatistiki açıdan anlamlı fark görülürken (p<0.05), satın alma niyeti alt boyut puanları arasında istatistiki açıdan anlamlı bir fark bulunamamıştır (p>0.05).

Tablo 11

Öğrencilerin/Katılımcıların Futbol Taraftarı Fanatiklik Ölçeği İle Marka Sadakati Ölçeği Arasındaki Korelasyon Analizi

Ölçekler		A	B	C	D	E	F	G	H
Şiddete Yönelik Düşünce ve Eylem (A)	r	1							
	p								
Kurumsal Aidiyet(B)	r	,577**	1						
	p	,000							
Fanatiklik Toplam(C)	r	,930**	,837**	1					
	p	,000	,000						
Marka Davranışı(D)	r	,137**	,354**	,252**	1				
	p	,000	,000	,000					
Marka Tatmini(E)	r	,133**	,381**	,261**	,733**	1			
	p	,000	,000	,000	,000				

	n	696	696	696	696	696			
Takımla Özdeşleşme(F)	r	,327**	,520**	,454**	,604**	,690**	1		
	p	,000	,000	,000	,000	,000			
	n	696	696	696	696	696	696		
Satın Alma Niyeti(G)	r	,301**	,488**	,423**	,547**	,583**	,757**	1	
	p	,000	,000	,000	,000	,000	,000		
	n	696	696	696	696	696	696	696	
Marka Toplam(H)	r	,254**	,500**	,396**	,861**	,881**	,883**	,808**	1
	p	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	
	n	696	696	696	696	696	696	696	696

*p<0,005,**p<0,001

Araştırmaya katılan öğrencilerin futbol taraftarı fanatikliği ile marka sadakati arasındaki ilişki Tablo 11’de verilmiştir. Korelasyon analizi sonuçlarına göre, öğrencilerin şiddete yönelik düşünce ve eylem puanları ile marka davranışı (r=137, p<,001), marka tatmini (r=133, p<,001) ve marka toplam puanları (r=,254, p<,001) arasında düşük düzeyde pozitif yönlü bir ilişki bulunurken; öğrencilerin şiddete yönelik düşünce ve eylem puanları ile takımla özdeşleşme (r=,327, p<,001) ve satın alma niyeti puanları (r=,301, p<,001) arasında orta düzeyde pozitif yönlü bir ilişki bulunmuştur. Öğrencilerin kurumsal aidiyet puanları ile marka davranışı (r=,354, p<,001), marka tatmini (r=,381, p<,001) ve satın alma niyeti puanları (r=,488, p<,001) arasında orta düzeyde pozitif yönlü bir ilişki bulunurken; takımla özdeşleşme (r=,520, p<,001) ve marka toplam puanları (r=,500, p<,001) arasında yüksek düzeyde pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir.

Tablo 12

Öğrencilerin/Katılımcıların Futbol Taraftarı Fanatiklik Düzeylerinin, Marka Sadakati Düzeylerini Yordama Gücü

Fanatiklik Düzeyi	Standartlaştırılmamış Katsayılar		Standartlaştırılmış Katsayılar		
	β	Std. Hata	β	t	p
Marka Sadakati	,205	,018	,396	11,348	,000
R = ,396		R ² = ,157	F = 128,779		p = ,000

Tablo 12 incelendiğinde Futbol Taraftarı Fanatikliği ile Marka Sadakati arasında ortaya konulan model anlamlı bir ilişki sunmaktadır. (R=,396 R²=,157; p<0.05). Regresyon katsayısının anlamlılığına yönelik t -test sonuçları incelendiğinde; marka sadakati (t=11,384 p=0.05), fanatiklik düzeyinin marka sadakatini yordadığı ve toplam varyansının %15,7’sini açıkladığı görülmüştür.

Tartışma ve Sonuç

Tüketici davranışları ve bu davranışların altında yatan sebepler incelendiğinde birçok farklı durum ortaya çıkmaktadır. Bu durumlar arasında tercih edilen ürünün markası ve tüketicilerin markaya duydukları güven dikkat çekmektedir. Ürünün bilindik ve güvenilir bir marka olması, o markanın tercih edilebilirliğini arttırmakta ve tüketiciler tarafından daha çok satın alınmasına sebep

olmaktadır. Günümüzde birçok farklı marka spor sektörü içerisinde yer almakta ve sürdürülebilirliklerini sağlamak için tüketici ihtiyaçlarına en iyi cevabı verebilmek için çalışmaktadırlar. Oldukça büyük bir sektör olan spor, içinde birçok unsuru barındırmaktadır. Bunlardan şüphesiz ki en önemli olanı ve sektörün bu derece büyümesinde etkisi en fazla olanı taraftardır. Taraftarlar, gerek spora gösterdikleri ilgi ile gerekse bu alanda yaptıkları farklı harcamalar ile sektörün büyümesine ve giderek gelişmesine etki etmektedirler. Bu bilgiler doğrultusunda çalışmamızda üniversite öğrencilerinin fanatiklik düzeylerinin marka tercihlerine etki edip etmediği literatürden elde edilen bilgiler kullanılarak tartışılacaktır.

Araştırmadan elde edilen veriler değerlendirildiğinde, öğrencilerin cinsiyet değişkenine göre futbol taraftarı fanatiklik ölçeği ve marka sadakati ölçeği incelendiğinde; öğrencilerin cinsiyetlerine göre futbol taraftarı fanatiklik ölçeği alt boyutlarından şiddete yönelik düşünce ve eylem, kurumsal aidiyet ve futbol taraftarı fanatiklik ölçeği toplam puanı ile istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmektedir ($p < 0.05$). Ortaya çıkan anlamlı farklılık incelendiğinde erkek öğrencilerin puanının yüksek olduğuna yönelik bir fark olduğu görülmektedir. Bu sonuç bize cinsiyet değişkeninin fanatiklik seviyesi üzerinde bir etki oluşturduğunu göstermektedir. Tanyeri (2019) ve Yıldız ve Açık (2018) futbol taraftarı fanatikliği üzerine yapmış oldukları çalışmalarda cinsiyet değişkeni ile anlamlı farklılıklar bulmuşlardır. Bu duruma sebep olarak, erkeklerin futbol branşına kadınlara oranla daha fazla ilgi duymaları ve fanatiklik seviyelerinin daha yüksek olduğu söylenebilir. Araştırma bulguları incelendiğinde, cinsiyet değişkenine göre marka sadakati ölçeği ve alt boyutları arasında anlamlı farklılık tespit edilmemiştir. Duman (2022), spor kulüplerinin lisanslı ürünlerinde ürün ve hizmet kalitesinin marka sadakatine etkisi üzerine yapmış olduğu çalışmada cinsiyet değişkeni ve marka sadakati arasında anlamlı farklılığın olmadığını, cinsiyetin marka sadakatinde ayırt edici bir değişken olmadığını ortaya koymuştur. Bu sonuç çalışmamızı destekler niteliktedir. Araştırma bulguları incelendiğinde, öğrencilerin yaş grupları ile futbol taraftarı fanatiklik ölçeği alt boyut puanları arasında anlamlı bir fark tespit edilmemiştir ($p > 0.05$). İlk ve arkadaşları (2020) yapmış oldukları çalışmada, katılımcıların yaşları ile futbol taraftarı fanatiklik ölçeği alt boyutu şiddete yönelik düşünce ve eylem ile kurumsal aidiyet ölçek puanları arasında anlamlı farklılık tespit etmişlerdir. Benzer şekilde Açık ve arkadaşları (2018) 1.ligdeki taraftarların fanatiklik düzeylerini belirlemeye yönelik yaptıkları çalışmada, futbol taraftarı fanatiklik ölçeği alt boyutları şiddete yönelik düşünce ve eylem, kurumsal aidiyet ve fanatiklik ölçeği toplam puanları ile yaş değişkeni arasında anlamlı farklılık olduğunu tespit etmişleridir. Çalışmamızdan farklı sonuçlar çıkmasının sebebi olarak örneklem grubunun eğitim seviyesi, araştırmanın uygulandığı bölgenin kültürel özellikleri gibi unsurların farklı olmasından kaynaklandığı söylenebilir. Araştırma bulguları değerlendirildiğinde öğrencilerin yaş grupları ile marka sadakati ölçeği alt boyutları marka davranışı, takımla özdeşleşme ve marka sadakati ölçeği toplam puanlarında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Marka

sadakati ölçeği puanları incelendiğinde yaş grubunun arttıkça puanların yükseldiği görülmektedir. Bu durumun nedeni olarak, genç yaş grubunda bulunan öğrencilerin yeni olan ürünleri deneme isteğinin daha fazla olması ve böylelikle marka sadakatlerinin oluşmadığı, yaşlarının ilerledikçe marka sadakatinin oluştuğunu söyleyebiliriz. Bu durumu literatürde Catlin (2004), genç yaş gruplarında yer alan bireylerin yaşlı bireylere oranla, farklı ve yeni ürünleri deneme durumlarının daha çok olduğunu, zamanla yaş ilerledikçe marka sadakatinin de oluşacağını belirterek desteklemiştir. Ayrıca yaş grubunun artmasına bağlı olarak ekonomik kazancın da doğru orantılı olarak artabileceğinin mümkün olmasının da bu sonuçların ortaya çıkmasına etki ettiği söylenebilir. Polat ve arkadaşları (2017) yaptığı çalışmada yaş değişkeni ile marka güveni arasında anlamlı bir farklılık ortaya koymuştur. Polat ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada da çalışmamızı destekler ve doğrular nitelikte sonuçlar vermiştir. Araştırmadan elde edilen bulgular incelendiğinde, öğrencilerin gelir seviyesine göre futbol taraftarı fanatizm ölçeği ve marka sadakati ölçeği ölçek puanları arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir. Açık ve arkadaşları (2018), yapmış oldukları çalışmada araştırma grubunun aylık geliri ile futbol taraftarı fanatizm ölçeği ve ölçek alt boyutları; şiddete yönelik düşünce ve eylem, kurumsal aidiyet ve futbol taraftarı fanatizm ölçeği toplam puanı arasında anlamlı fark tespit etmişlerdir. Taşmektepligil (2016), futbol taraftarlarının fanatizm düzeylerini belirlemeye yönelik yapmış olduğu çalışmada futbol taraftarı fanatizmi ve gelir seviyesi arasında anlamlı bir fark tespit etmiştir. Kılıçgil (2003), Kurtiç (2006) ve Yıldız vd., (2007) yapmış oldukları çalışmalarda, insanların gelir seviyelerinin düşmesine paralel olarak şiddet içerikli olaylara katılma eğiliminde bir artış gösterdiği sonucuna ulaşmışlardır. Taşmektepligil, Kılıçgil, Kurtiç, Yıldız vd., çalışmalarında örneklem grubu olarak genellikle belirli meslek grubuna mensup ve gelir durumları öğrencilere göre daha iyi olan bireyleri ele almışlardır. Böylelikle çalışmamızla karşılaştırıldığında örneklem grubumuzu oluşturan öğrenci topluluğunun ekonomik olarak diğer örneklem grubuna göre imkânlarının daha kısıtlı olduğu ve gelir seviyelerinin düşük olduğu bu sebeple de çalışmamızdan farklı sonuçların ortaya çıktığı söylenebilir. Araştırmadan elde edilen bulgular incelendiğinde, öğrencilerin öğrenim gördükleri bölüme göre futbol taraftarı fanatizm ölçeği alt boyutu kurumsal aidiyet ve futbol taraftarı fanatizm ölçeği toplam puanları arasında anlamlı fark görülmüştür. Puanlar incelendiğinde Beden Eğitimi ve Spor öğretmenliği bölümünde okuyan öğrencilerin kurumsal aidiyet ve fanatizm toplam puanlarının diğer bölümlerde okuyan öğrencilere göre daha yüksek çıktığı görülmektedir. Yokuş ve arkadaşları (2017), öğretmen adaylarının kurumsal aidiyet düzeylerini incelemeye yönelik yaptığı çalışmada bölümler arasında anlamlı farklılık tespit etmiştir. Bu sonuç çalışmamızla paralellik göstermektedir. Çalışmadan elde edilen veriler incelendiğinde öğrencilerin öğrenim gördükleri bölüme göre marka sadakati ölçeği ölçek alt boyutu satın alma niyeti ve marka sadakati ölçeği toplam puanları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Puanlar incelendiğinde rekreasyon bölümünde öğrenim gören öğrencilerin satın alma niyeti alt boyut puanlarının diğer

bölümde öğrenim gören öğrencilere göre yüksek çıktığı görülmektedir. Bu durumda rekreasyon bölümünde öğrenim gören öğrencilerin destekledikleri takımlara ekonomik anlamda katkı sağlamak adına, kulübün lisanslı ürünlerinden satın alma konusunda diğer bölüm öğrencilerine göre daha istekli davrandıklarını söyleyebiliriz. Araştırmadan elde edilen bulgular incelendiğinde, öğrencilerin öğrenim gördükleri sınıf seviyesine göre futbol taraftarı fanatizm ölçeği ve marka sadakati ölçeği arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark tespit edilmemiştir. Bu sonucun ortaya çıkmasında, eğitim verilerinin sınıfların heterojen yapıda olması, farklı sınıf seviyelerinde verilen eğitim içeriklerinin birbirinden farklı olması ve sınıf mevcudunu oluşturan öğrencilerin yaş durumu bakımından birbirlerinden farklılık göstermelerinin etkisi olduğunu söyleyebiliriz. Fanatizm ve marka tercihi üzerinde sınıf değişkeninin olumlu ya da olumsuz bir etkisinin olmadığını söyleyebiliriz. Araştırmadan elde edilen bulgular incelendiğinde, öğrencilerin yaşadıkları yere göre futbol taraftarı fanatizm ölçeği ve ölçek toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Puanlar incelendiğinde büyükşehirde yaşayan öğrencilerin il ve ilçe merkezlerinde yaşayan öğrencilere göre puanlarının daha yüksek çıktığı görülmüştür. Bu sonuç, yaşanan yer değişkeninin futbol taraftarı fanatizm ölçeği üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğunu göstermektedir. Büyükşehirlerde yaşayan öğrencilerin fanatizm boyutlarının daha yüksek olması sonucu, büyükşehirlerde şiddet olayların daha çok olması, daha büyük taraftar gruplarının bulunması ve neredeyse her büyükşehri temsil eden bir futbol takımının bulunmasının bir sonucu olarak yorumlanabilir. Tanyeri (2019) yapmış olduğu çalışmada ikamet edilen yer ile futbol taraftarı fanatizm ölçeği arasında anlamlı bir fark olmadığını tespit ederek çalışmamızla farklı bir sonuç elde etmiştir. Bu durumun kaynaklanmasında Tanyeri'nin çalışmada kullanılan değişkenlerin (İl Merkezi, İlçe Merkezi, Köy) çalışmamızda kullanılan değişkenlerle farklılık göstermesi ve örneklem grubunun farklı demografik özelliklere sahip olması olarak yorumlanabilir. Ayrıca büyükşehirlerdeki suç oranlarının il ve ilçe merkezlerine göre daha yüksek olması ve öğrencilerin şiddet içerikli bu suç unsurlarına karışması da fanatizm boyutunun artmasına neden olduğu söylenebilir. Bacioğlu (2014) tarafından şiddet ve saldırganlığın azaltılmasına yönelik yapılan çalışma ile büyükşehirlerde şiddet olaylarının daha sık yaşandığı sonucu ortaya çıkmıştır. Bu bilgi çalışmamızı doğrular niteliktedir. Çalışmadan elde edilen bulgular incelendiğinde, öğrencilerin konakladıkları yer değişkeni ile futbol taraftarı fanatizm ölçeği ve marka sadakati ölçeği arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir. Öğrencilerin konakladıkları yer değişkeninin (Aile evi, Öğrenci evi, Yurt) gerek fanatizm üzerinde gerekse marka sadakati üzerinde olumlu ya da olumsuz bir etkisinin olmadığı söylenebilir. Araştırmadan elde edilen bulgular incelendiğinde, öğrencilerin tuttukları takımlar ile futbol taraftarı fanatizm ölçeği arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir. Tanyeri'nin yapmış olduğu çalışmada da çalışmamızla paralel sonuçlar çıkmış ve fanatizm ölçeği ile tutulan takım arasında anlamlı bir fark tespit edilememiştir. Öğrencilerin tuttukları takıma göre marka

sadakati ölçeği ölçek alt boyutları (marka davranışı, marka tatmini, takımla özdeşleşme) ve marka sadakati ölçeği toplam puanları arasında istatistiki açıdan anlamlı fark görülmüştür. Galatasaray takımının puanları Fenerbahçe, Beşiktaş, Trabzonspor, Kayserispor ve diğer takımlara göre en yüksek durumdayken, Kayserispor takımının puanları ise en düşük durumdadır. İlk ve arkadaşları, katılımcıların lisanslı ürün satın alma durumlarını ölçtükleri çalışmada da anlamlı farklılıklar tespit etmiştir. Kazançoğlu ve Baybars (2016) yapmış oldukları “Lisanslı Spor Ürünlerinin Algılanan Değer Bileşenlerinin Satın Alma Niyeti ile İlişkisi: Türkiye’nin En Büyük Üç Futbol Kulübünün İncelenmesi” isimli çalışmada lisanslı ürünlerin tercih edilmesinde tutulan takıma göre anlamlı farklılıkların olduğunu ve Fenerbahçe taraftarının diğer kulüplere göre puanının yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Tutulan takımın marka sadakati üzerine etkisinin olması, takımların özellikle lisanslı ürünlerinin anlaşmış oldukları markaların tercih edilir olması ve üretilen ürünlerin kaliteli olması ile doğrudan ilgili olduğu söylenebilir. Özellikle Galatasaray’ın puanlarının diğer kulüplere göre yüksek çıktığı göz önüne alındığında Galatasaray’ın ürün sponsoru olan Nike firmasının bilinen, kaliteli ve güvenilir olmasının bu durumda etkili olduğu düşünülebilir. Kavlak (2018) spor markalarının karşılaştırılmasına yönelik yapmış olduğu çalışmada Nike markasının diğer markalara karşı daha baskın olduğunu ortaya koymuş ve bu durum çalışmamızı doğrular niteliktedir. Araştırma bulguları incelendiğinde, öğrencilerin şiddete yönelik düşünce ve eylem puanları ile marka davranışı, marka tatmini ve marka toplam puanları arasında düşük düzeyde pozitif; takımla özdeşleşme ve satın alma niyeti puanları arasında orta düzeyde pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Öğrencilerin kurumsal aidiyet puanları ile takımla özdeşleşme ve marka toplam puanları arasında yüksek düzeyde pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Bu sonuç doğrultusunda, kurumsal aidiyeti yüksek öğrencilerin takımla özdeşleşme durumlarının daha fazla olduğu söylenebilir. Benzer çalışmalar incelendiğinde, araştırmacılardan Aslan ve Karabulut’un (2021) çalışmasında da benzer bir şekilde seyirci oryantasyonu ile takımla özdeşleşme ve marka tatmini arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. İlgili literatür sonuçlarımızı desteklemektedir. Araştırma bulguları incelendiğinde, katılımcıların fanatiklik düzeyindeki artışın marka sadakatini pozitif yönde etkilediği görülmüştür. Bu sonuçtan hareketle fanatiklik seviyesi yüksek bireylerin takımlarına ait markalı ürünleri tercih ettiklerini ve marka sadakatinin oluşmasında takıma olan bağlılığın pozitif bir etken olduğunu söyleyebiliriz.

Çalışmadan elde edilen bulgular bir bütün olarak değerlendirdiğinde, cinsiyetin futbol fanatikliği üzerinde belirleyici bir etken olduğunu, erkeklerin kadınlara oranla fanatizm boyutlarının daha yüksek olduğunu söylemek mümkündür. Spor fanatiklerinin çoğunluk olarak erkeklerden oluştuğu yapılan çalışmalarla da doğrulanmıştır (Gantz ve Wenner, 1995). Yaş değişkeninin fanatiklik ve marka kapsamında değerlendirdiğimizde, fanatiklik üzerinde olumlu ya da olumsuz bir etkisi görülmezken, marka sadakati üzerinde 20-21 yaş grubunda anlamlı bir etkisi olduğu

görülmüştür. Çalışmamıza katılan öğrencilerin öğrenim gördükleri bölümler kapsamında ise, öğretmenlik ile mülkiyet koruma ve güvenlik bölümünde okuyan öğrencilerin özellikle fanatizm boyutunda diğer bölümde okuyan öğrencilerden daha düşük puanlar aldığı görülmektedir. Burada mesleğe yönelik içgüdüsel bir durumdan kaynaklı fanatizme karşı bir tavır sergilendiğini söyleyebiliriz. Öğrencilerin yaşadıkları yer kapsamında değerlendirmesi yapıldığında, özellikle fanatizm boyutunda büyükşehirlerde yaşayanların şiddete daha yakın oldukları görülmektedir. Burada büyükşehirlerdeki suç oranlarının yüksek olması, yaşanan çevre, her gün birden fazla şiddet olayına tanıklık etme durumu gibi etkenlerin etkisinden söz etmek mümkündür. Son olarak tutulan takım kapsamında değerlendirme yapacak olursak, sportif anlamda başarılı, taraftar potansiyeli yüksek ve ürünlerinin hem güvenilir bir marka tarafından üretilmesi hem de kolay ulaşılabilir olması Galatasaray'ı diğer takımlardan öne çıkardığını söyleyebiliriz.

Sonuç olarak araştırmadan elde edilen verilere göre, futbol taraftarı fanatikliği ile marka sadakati arasında bütün alt boyutlarda pozitif bir ilişki görülmektedir. Futbol taraftarlarının kurumsal aidiyetleri ile takımla özdeşleşme durumları arasında yüksek derecede pozitif bir ilişki ortaya çıkmıştır. Takıma aidiyet duygusu besleyen taraftarların takımlarıyla daha çok bütünleştikleri ve bu duruma paralel olarak destekledikleri kulüplere katkı sağlayabilmek adına satın alma düşüncelerinde de pozitif yönde bir artış olduğu düşünülmektedir.

Öneriler

- Özellikle okul çağında bulunan öğrencilere, spor alanında herkes tarafından sevilen ve değer gören kişiler aracılığıyla seminer ve konferanslar verilmesi sağlanarak, fanatizmin ileri boyutlarının gerek kişilerin kendisine gerekse içinde buldukları topluma zarar veren hareket ve davranışlar olduğu aktarılabilir.
- Büyükşehirlerde yaşayan fanatik kişilerin dikkatini çekmek amacıyla, ezeli rekabet içerisinde olan takım yönetici ve oyuncularının taraftarlara şiddete karşıtı mesajlar vererek fanatizmin zararlı boyutları anlatılabilir.
- Eğitimin her kademesinde gerek Beden Eğitimi ve Spor dersi aracılığıyla gerek diğer dersler aracılığıyla sporda şiddetin olumsuz sonuçlar doğuracağını, fanatikliğin ileri seviyelere taşınmaması gerektiği ile ilgili farkındalık oluşturacak çalışmalar yapılabilir.
- Devletin yetkili kurumlarınca fanatizmin ve sporda şiddetin önüne geçebilmek adına caydırıcı yaptırımlar uygulanabilir.

Etik Kurul İzin Bilgileri

Etik değerlendirme kurulu: Kayseri Üniversitesi Etik Kurulu

Etik değerlendirme belgesinin tarihi: 30.12.2021

Etik değerlendirme belgesinin sayı numarası: 73

Araştırmacıların Katkı Oranları Beyanı

Araştırmanın tüm aşamalarında iki yazar da eşit katkıda bulunmuştur.

Çatışma Beyanı

Yazarın/yazarların araştırma ile ilgili bir çatışma beyanı bulunmamaktadır.

Kaynakça

- Açak, M., Düz, S., Karataş, Ö., Karademir, T., Kurak, K. ve Bayer, R. (2018). Türkiye futbol federasyonu 1.ligindeki taraftarların fanatizm durumlarının incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 20(3), 8-23.
- Akıncı, A. Y., & Çimen, E. (2021). İlkokul öğrencilerinin hareketli ve sağlıklı yaşam yeterlilikleri (Isparta Örneği). *Düzce Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 1(1), 17-27.
- Aktuğlu, I.K. ve Temel, A. (2006). Tüketiciler markaları nasıl tercih ediyor? (Kamu sektörü çalışanlarının giysi markalarını tercihini etkileyen faktörlere yönelik bir araştırma). *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15(15), 43-59.
- Arslanoğlu, K. (2005). *Futbolun psikiyatrisi* (1. Baskı). İthaki Yayınları.
- Aslan, M. ve Karabulut, Ö. (2021). Futbol taraftarlarının takım itibarı algılarının marka sadakatini yordama düzeyi. *Çomü Spor Bilimleri Dergisi*, 4(2), 42-58.
- Aybars, B. (1997). Günümüzde sponsorluk kavramı. *İ.Ü. İletişim Fakültesi Dergisi*, 5(6), 327-331.
- Bacıoğlu Donat, S. (2014). Şiddet ve saldırganlığın azaltılmasında önleme ve müdahale programlarının etkililiği: Meta analiz çalışması. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 5(42), 294-304.
- Bee, C. C. ve Havitz, M. E. (2010). Exploring the relationship between involvement, fan attraction, psychological commitment and behavioural loyalty in a sports spectator context. *International Journal of Sports Marketing & Sponsorship*, 11(2), 37-54.
- Catlin, J. (2004). Brand loyalty comes with age. *Brand Strategy*, 181(4), 42.
- Çıngı, H. (1994). *Örnekleme kuramı*. H.Ü. Fen Fakültesi Basımevi.
- Çimen, E., ve Yaman, M. D. (2020). Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulunda öğrenim gören öğrencilerin spora başlama nedenleri ve beklentileri (Güneydoğu Anadolu Bölgesi Örneği). *Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 3(2), 25-39.
- Dalpian, P. R. C., Zylbersztejn, V. S., Batistella, Z., ve Rossi, V. A. V.,(2014). Fanatical women and soccer: An exploratory study, *Soccer & Society*, 15(4), 564-577.
- Dawes, J. (2008). Brand loyalty in the uk sportswear market. *International Journal of Market Research*, 51(4), 449-463.
- Dever, A. (2010). *Spor sosyolojisi* (1. Baskı). Başlık Yayınları.
- Duman, Küçükbaş, F. (2022). Spor kulüplerinin lisanslı ürünlerinde ürün ve hizmet kalitesinin marka sadakatine etkisi. *Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi*, 5(2), 94-103. <https://doi.org/10.38021/asbid.1077718>

- Eker Öğüt, G. (2010). Futbolun dayanılmaz çekiciliği, büyülenen taraftar portresi, fanatizm ve Beşiktaş. *Millik Folklor Dergisi*, 11(85), 173-182.
- Eskiler E., Küçükbiş F., ve Soyer F. (2016). Genç tüketicilerin satın alma davranışları üzerine rol model etkisi: Marka duyarlılığı aracılık rolü. *ERPA International Congresses on Education - Book of Proceedings*, 709-715.
- Gantz, W., ve Wenner, L. A. (1995). Fanship and television sports viewing experience. *Sociology of Sport Journal*, 12(1), 56-74.
- Hacıoğlu Deniz, M. (2011). Markalı ürün tercihlerinin satın alma davranışları üzerindeki etkisi. *Sosyal Siyaset Konferansları*, 61(2). 243-268.
- İlgüner, M. (2015). *Derinliğine marka* (1. Baskı). Markating Yayınları.
- İlk, Ç., Çavuşoğlu, S.B., ve Güler, C. (2020). Futbol taraftarlarının fanatiklik ve lisanslı ürün satın alma düzeylerinin incelenmesi. *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 16(32), 4784-4808. <https://doi.org/10.26466/opus.726872>
- İslamoğlu, H., ve Alıncaçık, Ü. (2016). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri* (6. Baskı). Beta Yayıncılık.
- Kavlak, Y. (2018). *Spor ürün markalarının pazarlanmasında marka kişiliğinin önemi: Adidas ve Nike'in marka kişiliklerinin karşılaştırmalı analizi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans tezi, Nişantaşı Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, İstanbul.
- Kazançoğlu, İ. ve Baybars, M. (2015). Lisanslı spor ürünlerinin algılanan değer bileşenlerinin satın alma niyeti ile ilişkisi: Türkiye'nin en büyük üç futbol kulübünün incelenmesi. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 17(1), 51-66.
- Kılıçgil, E. (2003). Psycho-social aspects of reactions by football fans concerning violence. *Ankara Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Spormetre*, 1(1), 21-29. https://doi.org/10.1501/Sporm_0000000006
- Kurak, K. (2019). Lise öğrencilerinin futbol fanatiklik düzeylerinin incelenmesi. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi GERMENICA Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 1(1), 28-36.
- Kurtiç, N. (2006). *Futbol seyircisini saldırganlığa iten psiko-sosyo nedenler (Sakarya ili örneği)*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans tezi, Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Anabilim Dalı, Sakarya.
- Mehra, A., Kumar, S. ve Raju, J. S., (2013). Showrooming and the Competition Between Store and Online Retailers, Erişim Adresi: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2200420>
- Polat, E., Yalçın, A., Yıldız, K., ve Sönmezoğlu, U. (2017). Üniversite öğrencilerinin spor ürünlerine yönelik ilişkisel pazarlama çerçevesinde marka sadakatlerinin incelenmesi. *Celal Bayar Üniversitesi Beden Eğitimi Spor Bilimleri Dergisi*, 12(2), 58-70.
- Taşmektepligil, M. Y. (2016). An assessment of the attitudes of three big football teams' supporters in turkey towards fanaticism. *Universal Journal of Educational Research*, 4(11), 2669-2676. 10.13189/ujer.2016.041121
- Tanyeri, L. (2019). Futbol taraftarı fanatikliği: üniversite öğrencileri örneği. *Spor Eğitim Dergisi*, 3(2), 89-97.
- Ünal, H. ve Aksu, A. (2020). Spor giyim markası tüketicilerinin karar verme tarzları ile marka bağlılığı arasındaki ilişkinin araştırılması. *Niğde Ömer Halis Demir Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 14(2). 118-132.
- Wann, D. L., ve Branscombe, N. R. (1990). Die-Hard and fair-weather fans: effects of identification on birging and corfing tendencies. *Journal of Sport and Social Issues*, 14(2), 103-117.
- Yıldız, H. ve Açak, M. (2018). Lise öğrencilerinin futbol fanatiklik düzeylerinin incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(3), 738-748. <https://doi.org/10.17679/inuefd.454735>
- Yıldız, M., Fişekçioğlu, G. B., Çağlayan, H. S., Tekin, M., Şirin, E. F., ve Akyüz, M. (2007). The effect of football spectators' social-economic structure on violence (Sample of Karamanspor). *Erzincan Journal of Education Faculty*, 9(2), 145- 158.
- Yokuş, G., Ayçiçek, B., ve Yelken Yanpar, T. (2017). Üniversite öğrencilerinin yükseköğretim hizmet kalite algılarının ve kurumsal aidiyet düzeylerinin incelenmesi: Eğitimi fakültesi örneği. *Karaelmas Journal of Educational Sciences*, 5(1), 1-18.



Bu eser [Creative Commons Atıf-Gayri Ticari 4.0 Uluslararası Lisansı](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) ile lisanslanmıştır.

Spor Yöneticiliği Eğitimine Farklı Öğrenci Seçme Sistemleri ile Yerleştirilmiş Öğrencilerin Karşılaştırılması: Bir Karma Yöntem Çalışması

Özgün PARASIZ^{ORCID}, Alperen HALICI^{ORCID}

DOI: <https://doi.org/10.38021asbid.1149460>

ORJİNAL ARAŞTIRMA

Gazi Üniversitesi,
Spor Bilimleri
Fakültesi,
Ankara/Türkiye

Öz

Bu çalışmada, özel yetenek sınavı sistemi ve merkezi yerleştirme sınavı sistemleri ile yerleştirilmiş spor yöneticiliği öğrencilerinin, spor yöneticiliği mesleğinin gereklilikleri çerçevesinde karşılaştırılması amaçlanmaktadır. Karma yöntem araştırma desenlerinden eş zamanlı karma yöntemler araştırması deseninin tercih edildiği çalışmada, nicel veriler araştırmacılar tarafından geliştirilen anket formu aracılığı ile nitel veriler ise yine araştırmacılar tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış metafor formu kullanılarak toplanmıştır. Araştırma katılımcılarının belirlenmesinde ise amaçlı örnekleme yönteminden tipik örnekleme yöntemleri kullanılmıştır. Bu çerçevede özel yetenek sınavıyla alım yapan Ankara Üniversitesi ile merkezi yerleştirme sistemi ile alım yapan Gazi Üniversitesi spor yöneticiliği bölümü öğrencileri çalışmaya dâhil edilmiştir. Çalışmaya 121 spor yöneticiliği bölümü öğrencisi katılım göstermiş, ancak 121 form arasından geçerli durumda olan 109 veri formu analizlere dahil edilmiştir. Nitel veriler içerik analizi yöntemi ile nicel veriler ise betimsel istatistikî yöntemler ile analiz edilmiştir. Araştırma bulgularına göre, spor yöneticiliği bölümlerine merkezi yerleştirme sistemi ile giren öğrencilerin özel yetenek sınavı ile giren öğrencilere göre sportif geçmiş, sportif bilgi, sportif donanım ve spora olan ilgi açısından geride oldukları, derse devam ve genel not ortalaması açısından ise daha önde olmaları beklenirken, aynı seviyede oldukları ve sporun fiziksel ve sağlık faydalarını daha az, çok yönlü faydalarını ise daha fazla algılayabildikleri görülmektedir. Sonuç olarak, spor yöneticiliği bölümlerine yalnızca bilişsel değerlendirmeler yapan merkezi sınavlar aracılığı ile öğrenci alınmasının doğru olmadığı söylenebilir.

Anahtar kelimeler: Spor Yöneticiliği, Merkezi Yerleştirme, Özel Yetenek, Sınav

Sorumlu Yazar:
Özgün Parasız
oparasiz@gazi.edu.tr

Comparison of Students Placed in Sports Management Education with Different Student Selection Systems: A Mixed Methods Study

Abstract

In this research, it is aimed to compare the sports management students placed with the talent examination system and the central placement examination system, within the framework of the requirements of the sports managers profession. In the research parallel mixed methods research design which is the one of mixed methods was preferred. Quantitative data used in the research were collected with using a questionnaire form developed by the researchers, and a semi-structured metaphor form developed by the researchers for qualitative data. Typical sampling methods from the purposeful sampling method were used to determine the research participants. In this context, students from Ankara University, which using with a special talent exam, and Gazi University, which using the central placement system, were included in the study. In this framework, 121 students from the sports management department participated in the study, but 109 data forms that were valid among 121 forms were included in the analysis. Qualitative data were analyzed with content analysis method and quantitative data were analyzed with descriptive statistical methods. According to the research findings, students who enter the sports management departments with the central placement system are behind in terms of their sportive background, knowledge, interest and equipment compared to the students who enter with the special talent exam. And it is seen that they perceive the physical and health benefits of sports less, and the multi-faceted benefits more. As a result, it can be said that it is not correct to select students to sports management departments through central exams that only make cognitive assessments.

Keywords: Sports Management, Central Placement, Special Skill, Exam

Yayın Bilgisi

Gönderi Tarihi:
27.07.2022

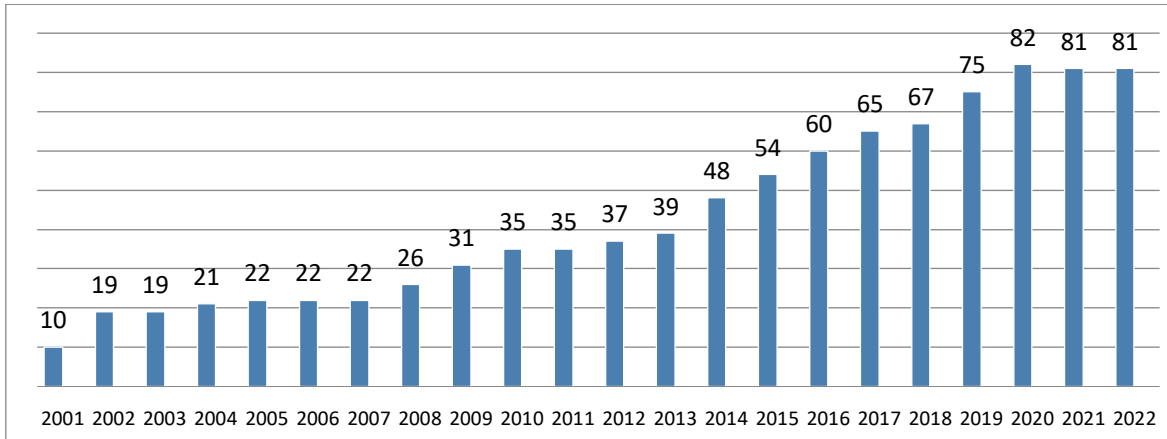
Kabul Tarihi:
28.08.2022

Online Yayın Tarihi:
28.09.2022

Giriş

Sanayi Devrimi sonrası şekillenen modern dünyada örgütlerin verimliliği ve hedeflerine başarı ile ulaşabilmesi ancak iyi seçilmiş ve yetiştirilmiş yöneticiler tarafından yönetilmesi ile gerçekleşebilir. Çünkü modern yönetim biliminin ilke ve tekniklerinin başarılı bir şekilde uygulanabilmesi ancak yeterli bilgi, beceri ve eğitime sahip yöneticiler aracılığıyla gerçekleştirilebilir. Yönetimin her alanında gerek teoride gerekse uygulamada kabul gören bu gereklilik, spor yönetimi özelinde de doğal bir sonuç olarak yansımıştır.

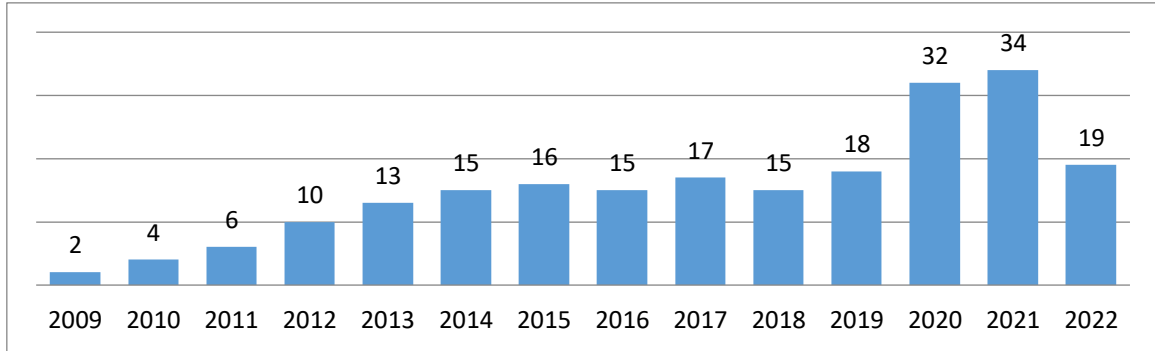
Dolayısıyla herhangi bir ülke veya kurumun spora yatırdığı kaynakların israf edilmeden, verimli bir şekilde kullanılabilmesi için spor örgütlerinin iyi eğitilmiş ve kaliteli spor yöneticiler tarafından yönetilmesi gereklidir (Sunay, Boz ve Gürbüz, 2002; Yetim, 2019; Duclos-Bastías, Giakoni-Ramírez, Parra-Camacho, Rendic-Vera, Rementería-Vera, Gajardo-Araya ve Better, 2021). Bu nedenle modern insan yaşamında önemini her geçen gün arttıran sporun faydalarının topluma yayılabilmesi için spor yöneticilerinin iyi yetiştirilmesi gereklidir. İyi spor yöneticileri yetiştirebilmek için ise öncelikle, spor yöneticiliği eğitimi veren kurumların ham maddeleri olan öğrencilerin doğru seçilmesi önem arz etmektedir. Çünkü ham madde, hedeflenen çıktı bağlamında doğru veya uygun olmazsa, çıktılarının kaliteli olması beklenemez. Bu bağlamda ülkemizde lisans düzeyinde nitelikli spor yöneticisi eğitmeyi hedefleyen başlıca kurumlar spor bilimleri fakülteleri ve beden eğitimi ve spor yükseköğretim kurumlarının bünyesinde yer alan spor yöneticiliği bölümleridir.



Şekil 1: Yıllara Göre Türkiye’de Spor Yöneticiliği Bölümü Sayısı (ÖSYM, 2022a; 2022b)

2022-2023 eğitim - öğretim yılı itibariyle Türkiye’deki üniversitelerin 81 tanesinde lisans düzeyinde eğitim veren spor yöneticiliği bölümü bulunmaktadır. Ülkemizdeki spor yöneticiliği bölümleri, ilk örneklerinin kurulduğu yıllardan, 2009 yılına kadar öğrenci seçimlerinde merkezi alım puanları ile birleştirilmiş özel yetenek sınavı (ÖYS) sistemleri kullanmışlardır. Ancak 2009’dan

sonra, bazı spor yöneticiliği bölümleri yalnızca merkezi yerleştirme sınavı (MYS) ile öğrenci almaya başlamıştır (Halıcı, Parasız ve Yetim, 2020).



Şekil 2: Merkezi Yerleştirme Sınavıyla Alım Yapan Spor Yöneticiliği Bölümlerinin Yıllara Göre Dağılımı (ÖSYM, 2022a; 2022b)

Değişen dünya koşulları, siyasi etkiler ve toplumsal beklentiler, mevcut sınav sistemlerinin gerekliliklere cevap verememesi gibi durumlara bağlı olarak üniversitelere öğrenci kabulünde kullanılan sınav sistemlerinin gerek felsefesinde gerekse ölçme ve değerlendirme yöntemlerinde farklılaşmalar olabilmektedir (Özdaş, 2019). Ancak spor yöneticiliği özelinde özellikle son yıllarda ortaya konan uygulamalar öğrenci seçim sistemlerini oldukça tartışmalı ve değişken bir hale getirmiştir.

Spor yöneticiliği bölümlerinde merkezi alım sisteminin tercih edilmeye başladığı 2009 yılından itibaren, Spor Bilimleri camiası içinde merkezi alım sisteminin olumlu ve olumsuz yönlerine yönelik tartışmalar başlamış (Parasız, Halıcı, Şahin ve Yetim, 2021), Yükseköğretim Kurulu'nun (YÖK) aldığı bir karar ise tartışmaları ve yeni, hızlı değişiklikleri körüklemiştir. Buna göre YÖK 10.10.2019 tarihli ve 75850160-301.01.01-E76066 sayılı kararı ile Türkiye'de özel yetenek sınavı ile öğrenci alan 128 bölümden, aralarında spor yöneticiliği bölümlerinin de yer aldığı 14 farklı bölümün 2020 Yükseköğretim Kurumları Sınavından itibaren tamamen merkezi yerleştirme sınavı ile öğrenci almasına karar vermiştir. Bu kararın televizyon ekranlarında Cumhurbaşkanı tarafından dile getirilmesinin de etkisiyle 2019'dan 2020 yılına geçişte merkezi yerleştirme ile öğrenci alan bölüm sayısı 18'den 32'ye sıçramıştır (Bkz. Şekil 2). Ancak bu karara kamuoyundan gelen olumsuz tepkilerin ardından karar, 2021 yılından itibaren uygulanmak üzere bir yıl süreyle ertelenmiştir. 2021 yılında da karar, Covid-19 salgını öne sürülerek bir yıl daha ertelenmiştir (Parasız vd., 2021).

2022 yılına gelindiğinde ise Yükseköğretim Kurulu'nun almış olduğu ve tüm spor yöneticiliği bölümlerinin merkezi alım sistemine geçmesini zorunlu kılacak bahsi geçen YÖK kararı yine YÖK'ün E- 75850160-302.01.05-10470 sayılı kararı ile iptal edilmiştir. Ayrıca yine bu karar ile mevcutta merkezi yerleştirme sistemi ile öğrenci alan spor yöneticiliği bölümlerinin tekrar özel yetenek sınavı sistemine geçmelerinin önü açılmıştır. Özetle, YÖK 2019 yılında almış olduğu tüm

spor yöneticiliği bölümlerinin merkezi yerleştirme sistemi ile öğrenci almasına yönelik kararı önce durdurmuş, sonra geri adım atmış, 2022 yılında ise bu kararı tamamen iptal ederek, bölümlere ters yönde tekrar özel yetenek sınavına geçebilme hakkı tanımıştır. Nitekim 2022 yılında merkezi yerleştirme sistemi ile alım yapan bölüm sayısında 2019'un aksine dramatik şekilde düşüş görülmüştür (Bkz. Şekil 2).

Tablo 1

Spor Yöneticiliği Bölümlerinin Öğrenci Kabul Sistemlerine Göre Güncel Durumu

Bölüm	Sınav Türü	Sayı	Yüzde	Kontenjan	Yüzde
Spor Yöneticiliği	Özel Yetenek	62	%77	3470	%78
	Merkezi Yerleştirme	19	%23	1000	%22
		81		4470	

*ÖSYM 2022c

Ülkemizde 2022-2023 eğitim-öğretim yılı itibariyle ülkemizde faaliyet gösteren 81 spor yöneticiliği bölümünden çoğunluğunun (%77) ÖYS ile alım yaptığı ve MYS ile alım yapan bölümlerin ise %23 oranında olduğu görülmektedir. Kontenjan dağılımları incelendiğinde ise toplam kontenjanın %22'sini merkezi yerleştirme sistemi, %78'ini ise özel yetenek sınavı ile alan bölümler oluşturmaktadır (Bkz. Tablo 1).

Merkezi yerleştirme sistemi, öğrencilerin üniversitelere hiçbir sportif beceri, bilgi, tecrübe veya tutku gerekliliği aranmadan, yalnızca YKS sınavı benzeri merkezi akademik sınavlar aracılığı ile kabul edilmesi demektir. Merkezi akademik sınavlar adayları sadece bilişsel açıdan değerlendirebilmektedir. Bunun sonucu olarak bireyin duyuşsal, sosyal ve özellikle spor alanında gerekli olan psiko-motor becerileri değerlendirememektedir (Özdaş, 2019). Spor yöneticiliği özelinde merkezi alım sistemini tartışmalı hale getiren durum tam da bu noktada başlamaktadır. Nitekim bu ve benzeri sınavların tek yönlü değerlendirmelerinin öğrenci seçimindeki yetersizliği spor dışındaki diğer alanlarda dahi tartışılmaktadır (Özdaş, 2019).

Ulusal (Yetim ve Şenel 2001; Sunay, 2009; Yetim, 2019) ve uluslararası literatürde (Ko, Henry ve Kao, 2011; Skinner ve Stewart, 2017) defalarca vurgulandığı gibi spor yöneticiliği öğrencilerinin hizmet edecekleri sektör olan spor hakkında bilgi, beceri, tecrübe ve tutkuya sahip olmaları mesleki yetkinliklerinde önem arz etmektedir. Nitekim spor özelinden çıkılıp genel yönetim bilimleri literatürüne bakıldığında da yöneticilerin teknik becerilerinin önemi anlaşılmaktadır. Özellikle Katz'ın 1974 yılında ortaya koyduğu ve yönetim bilimi literatüründe geniş kabul gören yönetim becerileri yaklaşımı bu durumu desteklemektedir. Buna göre; hangi düzeyde veya sektörde olursa olsun başarılı bir yöneticinin sahip olması gereken üç temel beceri türünden biri teknik becerilerdir.

Katz'a göre (1974) teknik beceriler; spesifik bir konuda uzmanlığa sahip olmayı ve bu uzmanlık bilgilerini uygulamada da kullanabilmeyi gerektirir. Burada kullanılan "teknik" terimi yöneticinin hizmet verdiği sektör ile ilgilidir. Buna göre herhangi bir yöneticinin teknik beceriye sahip olması, görev aldığı alanda veya konuda işinin inceliklerini iyi bilmesi, yapılan işte uzman olması, işi doğrudan uygulamakla görevli çalışanların üzerinde bir bilgi ile "son sözü söyleyecek durumda" olmasıdır. Bu yaklaşıma göre; örgütsel hiyerarşide yöneticilik düzeyi yükseldikçe, teknik beceriye duyulan ihtiyaç azalsa da her kademe yönetici için teknik beceri oldukça gerekli ve önemlidir (Guglielmino ve Carroll, 1979; Nazari, 2018). Nitekim spor sektöründe gerek spor kulüp ve federasyonlarında gerekse spor endüstrisinde hizmet veren kurumlarda tepe yöneticiler genellikle spor yöneticiliği eğitimi almış kişilerden oluşmamakta, tam tersine spor yöneticiliği mezunları çoğunlukla teknik becerilerin daha çok gerekli olduğu uygulama ile yakın temas halinde olan alt kademelerde görev alabilmektedirler. Bu durum spor yöneticiliği mesleğini icra edecek kişiler için teknik becerilerin önemini arttırmaktadır.

Türkiye özelinde ise spor yöneticiliği bölümlerine merkezi yerleştirme sistemi ile öğrenci alımını sakıncalı kılan daha da önemli bir husus bulunmaktadır. Çünkü Türkiye'de spor yöneticiliği mezunları ülke sporunun gelişimi için oldukça önemli olan ve teknik beceri gerektiren, doğrudan uygulama ile alakalı diğer meslekleri de yerine getirmeye hak kazanabilmektedir.

Bunlardan birincisi ve belki de en önemlisi olan beden eğitimi ve spor öğretmenliği mesleği, küçük yaşlardan itibaren ülkenin tüm çocuklarına spor yaptırarak ve onların hem gelişimlerinde hem de spora bakış açılarında büyük etkiye sahip olan bir meslek grubudur. Ülke sporu için oldukça önemli olma ve birçok farklı branş ve disiplinin eğiticisi olma nitelikleri ile beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin spor geçmişi ve bilgisi olan kişiler arasından seçilme gerekliliği tartışmasız bir gerçektir (Yıldıran ve Yetim, 1996; Sunay, 1998; Ünlü, Sünbül ve Aydos, 2008). Günümüzde kontenjanlarının %22'si merkezi yerleştirme sistemli ile yani hiçbir sportif bilgi, beceri, tutku ve tecrübe kıstası olmadan alınan öğrencilerden oluşan spor yöneticiliği bölümü mezunları bir yıl pedagojik formasyon eğitimi alarak doğrudan beden eğitimi ve spor öğretmeni olmaya hak kazanmaktadırlar. Üstelik bu pedagojik formasyon eğitimleri de hiçbir sportif kıstas veya beceri gerektirmemektedir. Nitekim Parasız vd. (2021) konu hakkında spor yöneticiliği bölümünde görev yapan akademisyenlerin görüşlerini alarak gerçekleştirdikleri çalışmada katılımcıların önemli bir bölümü (%72) merkezi yerleştirme ile gelen spor yöneticiliği öğrencilerinin, spor yöneticiliği bölümünü beden eğitimi ve spor öğretmenliğine geçiş için bir araç olarak kullandığını vurgulamıştır.

Benzer şekilde Yavuz ve Yücel (2019) ve Ataçoğu ve Zelyurt (2017)'da gerçekleştirdikleri iki çalışmada, spor yöneticiliği bölümü öğrencilerinin büyük kısmının bu bölümleri tercih ederken, pedagojik formasyon eğitimi alarak beden eğitimi ve spor öğretmeni olmayı hedeflediklerini ifade

etmişlerdir. Yine Ataçoğu ve Zelyurt (2017)'un ortaya koyduğu araştırmada katılımcılar, bu öğrencilerin her ne kadar pedagojik formasyon programlarından mezun olsalar da bu mesleği yetkin bir şekilde uygulamada yetersiz olacakları, bu nedenle formasyon uygulamasını doğru bulmadıklarını ve sistemde var olan bu kısa yoldan geçişin Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği bölümü mezunları için de haksızlık olduğunu ifade etmiştir. Görüldüğü üzere alanyazında, özel yetenek sınav sistemi ile giriş yapan spor yöneticiliği öğrencilerinin dahi sadece pedagojik formasyon eğitimi olarak beden eğitimi ve öğretmeni olmalarına sıcak bakılmamaktadır. Bu durumda merkezi yerleştirme sistemi ile giriş yapan, spor geçmişi, becerisi ve tutkusu ÖYS ile giriş yapan öğrencilere göre daha az olan beden eğitimi öğretmenlerinin yetiştirilip ve ülkenin dört bir yanında her yaşta çocuklarla temas etmesi hem çocuklar hem de Türk sporu açısından birçok olumsuz etki ortaya çıkarabilecek niteliktedir.

Ülke sporunun gelişimi için en az beden eğitimi ve spor öğretmenleri kadar önemli ve teknik beceri gerektiren diğer bir meslek grubu ise antrenörlerdir. Yine tüm spor bilimleri fakültesi öğrencileri gibi spor yöneticiliği mezunları da not dökümlerinde yer alan uygulama dersleri üzerinden 1. Kademe antrenörlük belgelerine doğrudan, 2. Kademe antrenörlük belgelerine ise sadece (son dönemde yapılan değişikliklerle) federasyon uygulama sınavına girerek erişebilmektedirler. Bu durum; spor geçmişi ve tecrübesi aranmadan, merkezi yerleştirme sistemi ile spor yöneticiliği bölümlerine kaydolan spordan uzak kişilerin, hızla antrenör olabilmesine yol açmaktadır. Türk sporu açısından oldukça önemli olan bu iki mesleğe kısa geçiş yolunu kullanan merkezi yerleştirme ile alınmış spor yöneticiliği mezunlarının, Türk Sporunu için ne gibi sonuçlar doğuracağı dikkatlice analiz edilmelidir.

Yukarıda açıklandığı üzere gerek spor yöneticiliği öğrenci alım sistemleri ile ilgili son yıllarda yapılan değişiklikler, gerek spor yöneticiliği mesleğinin doğası gerekse spor yöneticiliği mezunlarının sporun uygulamasında kilit roller alan diğer mesleklere kısa yoldan geçiş yapabildiği düşünüldüğünde; merkezi yerleştirme sisteminin spor yöneticiliği bölümlerinde kullanılması ve bu sistemle kabul edilen öğrenciler üzerine yapılacak incelemeler ülkemiz sporu açısından oldukça önem arz etmektedir.

Ancak alanyazına bakıldığında spor yöneticiliği bölümlerinde yaklaşık on üç yıldır uygulanan merkezi yerleştirme sistemi ile öğrenci seçimini analiz etmeyi amaçlayan çalışmaların sınırlı sayıda (Parasız vd., 2021) kaldığı tespit edilmiştir. Bu çalışmanın çıkış noktasını oluşturan Parasız vd., (2021) çalışmasında merkezi yerleştirme sistemi ile öğrenci alan bölümlerde görev yapan akademisyenler; merkezi yerleştirme sistemi ile giriş yapmış öğrenciler ve bu öğrencilerin özel yetenek sınavı sistemi ile giriş yapmış öğrencilerden farklılıkları hususunda dikkat çekici değerlendirmeler yapmıştır. Ancak ilgili araştırmada elde edilen bulgular nitel araştırmanın doğası gereği yalnızca akademisyenlerin kişisel algılamalarına dayanmaktadır. Bu nedenle Parasız vd. (2021) gerçekleştirdiği araştırmada spor yöneticiliği öğrencileri hakkında elde edilen

değerlendirilmelerin, madalyonun diğer yüzünden yani, doğrudan spor yöneticiliği bölümü öğrencilerinden elde edilmiş somut veriler aracılığı ile test edilmesi gerekliliği ortaya çıkmıştır. Bu noktadan hareketle bu çalışmada, özel yetenek sınavı sistemi ve merkezi yerleştirme sınavı ile yerleştirilmiş spor yöneticiliği öğrencilerinin, spor yöneticiliği mesleğinin gereklilikleri çerçevesinde karşılaştırılması amaçlanmaktadır.

Yöntem

Araştırma Modeli

Özel yetenek sınavı ve merkezi yerleştirme sistemi ile yerleştirilmiş spor yöneticiliği bölümü öğrencilerinin spor yöneticiliği mesleğinin gerektirdiği özellikler çerçevesinde karşılaştırılmasını amaçlayan araştırma, Parasız vd. (2021) gerçekleştirdiği çalışmada akademisyenlerin öne çıkardığı noktalar ve alanyazında vurgulanan şekliyle spor yöneticilerinin sahip olması gereken özelliklerden hareketle kurgulanmıştır.

Spor'un kendine özgü ve benzersiz doğası gereği, spor sektöründe hizmet edecek spor yöneticiliği öğrencilerinin spor hakkında yeterli bilgi, beceri, tecrübe ve tutkuya sahip olmaları mesleki yetkinliklerinde önem arz etmektedir (Katz, 1974; Yetim ve Şenel 2001; Sunay, 2009; Ko, Henry ve Kao, 2011; Skinner ve Stewart, 2017; Yetim, 2019). Bahsi geçen özelliklerin hepsinin birlikte ele alınarak değerlendirilebilmesi için ise nicel veya nitel araştırma yöntemleri tek başına yeterli değildir. Bu nedenle çalışmamızın amacını karşılayabilecek gerekli değerlendirmenin daha sağlıklı bir şekilde yapılabilmesi için iki araştırma türünden elde edilecek verilerin birlikte ele alınması gereklidir.

Nitekim, Greene vd. (1989) tarafından ortaya konan karma yöntemler araştırmalarını tercih etme gerekçelerinin temelinde de; benzerlik veya farklılık gösteren nitel ve nicel bulguların karşılaştırılması ile araştırma amacına yönelik daha geçerli bir tartışmanın elde edilmesi yatmaktadır (Greene vd., 1998; Plano Clark ve Ivankova, 2016; Toraman, 2021). Böylelikle nitel ve nicel bulgulardan ortaya çıkan sonuçların benzer olması durumunda, araştırmacılar buldukları sonuçlar konusunda tutarlılığı ortaya koyabilirler. Sonuçlarda farklılık olması halinde ise araştırmacıların nitel ve nicel verilerden elde edilen veriler sayesinde farklılıklara ilişkin daha doğru açıklamalar yapabilir (Toraman, 2021).

Bu noktadan hareketle çalışmada, araştırma modeli olarak nicel ve nitel yöntemlerin zayıf yönlerini aşarak, güçlü yönlerini tek bir çalışma etrafında toplama (Aydın Çakır ve Türkes Kılıç, 2021) ve araştırılan konuyu bir bütün olarak daha kapsayıcı biçimde inceleme imkânı veren (Toraman, 2021) karma yöntem tercih edilmiştir. Bu bağlamda Greene vd. (1989) (Aktaran: Toraman, 2021) tarafından geliştirilen karma yöntemler araştırmasını kullanmanın gerekçelerinden

özellikle veri çeşitlemesi (triangulation), tamamlayıcılık (complementarity) olarak ifade edilen kavramlar araştırmamızın ihtiyaçları ile örtüşmektedir.

Karma yöntem araştırmaları nitel ve nicel yaklaşımlardan ayrı bir üçüncü araştırma yöntemi niteliğinde kabul edilmektedir. Bu durumun temel nedeni karma yöntem araştırmalarının iki ayrı yöntemle elde edilmiş veri ve sonuçların toplamından fazlasını sunabilmesidir. Creswell ve Plano Clark (2018) bu durumu $1+1=3$ olarak ifade eder. Diğer bir deyişle karma araştırma yöntemini, yalnızca nitel ve nicel araştırma sonuçlarının üst üste konulması olarak değil, bu iki araştırma yönteminin genel bir mantık ve nedensellik çerçevesinde bir araya getirildiği ve sonuçlarının birlikte yorumlandığı tutarlı ve bütünsel bir araştırma yaklaşımı olarak görmek gerekir (Aydın Çakır ve Türkeş Kılıç, 2021; Toraman, 2021).

Alanyazında karma yöntem araştırmalarının nasıl uygulanacağını belirleyen çeşitli araştırma desenleri bulunmaktadır (Greene, vd., 1989; Creswell ve Plano Clark, 2018). Bu çalışmada ise çalışmanın gereklilikleri çerçevesinde karma yöntem araştırma desenlerinden *eş zamanlı karma yöntemler araştırması deseni (convergent/parallel mixed methods research design)* tercih edilmiştir. Bu desen çalışmanın nicel ve nitel boyutlarının yaklaşık olarak eş zamanlı başlaması ve yürütülmesi ve bir yöntemden elde edilen sonucun, diğerinin örneklem seçimini, veri toplama ve analizini etkilemediği bir uygulama gerektirir. Bu desenin temel amacı, *nitel ve nicel verileri karşılaştırma* ve zamanlama olarak da nicel ve nitel verileri aşağı yukarı eş zamanlı toplamak ve analiz etmektir (Toraman, 2021).

Araştırmamızın nitel boyutunda katılımcılarımızın spor kavramına yönelik bakış açılarını anlayabilmek ve karşılaştırabilmek için metafor çalışması gerçekleştirilmiştir. Nicel boyutunda ise katılımcıların sportif ilgi, tecrübe ve donanımlarını, akademik durumlarını tespit etmek amacıyla anket çalışması gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın Çalışma Grubu

Araştırma kapsamında toplanan veriler, eş zamanlı karma yöntemler araştırması deseninin doğası ve araştırmamızın karşılaştırmalı kurgusunun gerektirdiği şekilde eş zamanlı ve aynı örneklem grubundan toplanmıştır. Bu çerçevede çalışmamızın hem nitel hem de nicel kısımlarının katılımcı grubuna ait demografik bilgileri Tablo 2’de gösterilmiştir.

Araştırma katılımcılarının belirlenmesinde amaçlı örneklem yönteminden tipik örnekleme yöntemleri kullanılmıştır. Tipik örnekleme, evreni temsil yeteneği olan ve temel özellikleri bakımından evrenden farklılaşmayan durumları ifade etmek için kullanılmaktadır (Marshall ve Rossman, 2014). Bu kapsamda aynı şehirde benzer demografik yapılara hitap eden ve iki farklı öğrenci seçme sistemi ile öğrenci alan spor yöneticiliği bölümleri araştırmaya dahil edilmiştir. Bu çerçevede özel yetenek sınavıyla alım yapan Ankara Üniversitesi ile merkezi sistem ile alım yapan

Gazi Üniversitesi spor yöneticiliği bölümü öğrencileri çalışmaya dahil edilmiştir. Bu bölümler, ikisi de Ankara ilinde faaliyet göstermesi, kuruluş yılı, öğrenci ve öğretim elemanı sayılarının benzer olması sebebiyle, araştırma kapsamında yapılacak karşılaştırmada tutarlılığın desteklenebilmesi için tercih edilmiştir. Bu çerçevede çalışmaya 121 spor yöneticiliği bölümü öğrencisi katılım göstermiştir. Ancak 12 katılımcının formlarının eksik doldurulmuş olması nedeniyle 109 görüşme formu analizlere dahil edilmiştir. Tablo 2’de araştırma grubundaki katılımcılara ait bilgiler verilmiştir.

Tablo 2

Katılımcılara Ait Demografik Bilgiler

Değişken	Grup	f	%
Üniversite	Gazi	57	52,2
	Ankara	52	47,8
Cinsiyet	Erkek	65	59,6
	Kadın	44	40,4
Sınıf	1	23	21,1
	2	28	25,6
	3	23	21,1
	4	35	32,2

Etik Onay

Veri toplama aşamasına geçmeden önce araştırma için Gazi Üniversitesi Etik Komisyonundan etik onay alınmıştır.

Nitel Veri Toplama Aracı

Çalışmamızın nitel boyutunda veriler, metafor araştırmalarında sıklıkla kullanılan yarı yapılandırılmış görüşme formu ile toplanmıştır. Nitel verilerin toplanması için katılımcılardan spor kavramını açıklayan bir metafor belirtmeleri ve bunu açıklamaları istenmiştir. Bu çerçevede öğrencilerin form üzerinde bulunan “Spor.....gibidir, çünkü....” ifadesini tamamlamaları istenmiştir.

Nicel Veri Toplama Aracı

Araştırmamızın nicel kısmında verilerin toplanması için araştırmacılar tarafından hazırlanan anket formu kullanılmıştır. Anket formu hazırlanırken Parasız vd. (2021) gerçekleştirdiği araştırmada akademisyenlerin öne çıkardığı noktalar ve alan yazında vurgulanan spor yöneticilerinin sahip olması gereken özellikler dikkate alınmıştır. Soru havuzunun oluşturulmasından sonra uzman görüşüne başvurularak kapsam geçerliği sağlanmaya çalışılmıştır. Bu bağlamda; Spor Bilimleri Fakültesi’nde, Spor Yönetimi alanında görev yapan 5 öğretim elemanından uzman görüşü alınmıştır. Uzman değerlendirme süreci sonunda 27 kişilik bir gruba araştırma öncesi pilot uygulama yapılarak anketin, olası hatalarını ve anlaşılabilirliği test edilmiştir. Bu değerlendirmelerin sonucunda 26 soruluk anketin son haline karar verilmiştir. Anketin ilk 3 maddesinde katılımcıların demografik bilgilerine yönelik sorular yer almaktadır. Demografik bilgi sorularının dışında, anket 5 bölümden oluşmaktadır.

Birinci bölümde, katılımcıların spor geçmişleri ve donanımı, ikinci bölümde, spora ilgisi, üçüncü bölümde mesleki hedefleri, dördüncü bölümde akademik başarı ve son bölümde spor yöneticiliğini seçme gerekçesini öğrenmek için açık uçlu bir soru sorulmuştur.

Verilerin Toplanması

Nitel ve nicel veriler Google formlar aracılığıyla oluşturulan çevrimiçi form aracılığıyla toplanmıştır. Spor yöneticiliği bölümü öğrencilerinin Whatsapp gruplarına ulaştırılan formlar, öğrencilere gönderilmeden önce sınıflarda form hakkında ve metofar araştırmalarının mantığı hakkında öğrencilere ilgili bilgilendirmeler yapılmış, gönüllü katılım onayları alınmıştır.

Nitel Verilerin Analizi

Çalışmada veriler içerik analizi yöntemi ile çözümlenmiştir. Nitel araştırmalarda içerik analizi; verilerin kodlanması, kategorilerin bulunması, kodların ve kategorilerin düzenlenmesi ve bulguların tanımlanması ve yorumlanması olmak üzere dört aşamada çözümlenmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2016). İlk aşamada formlara katılımcıların yazdıkları ifadeler ve boş bırakılan kısımların olup olmadığı genel olarak incelenmiş, eksik formlar çıkarılmıştır. Formların yeniden derlenmesi aşamasında, metaforlar listelenerek tablolaştırılmıştır. Formların numaralandırılması aşamasında, metaforları sıklık durumuna göre düzenledikten sonra K1 ile K109 arasında numaralandırma işlemi yapılmıştır.

Nicel Verilerin Analizi

Çalışmaya 121 spor yöneticiliği bölümü öğrencisi katılım göstermiştir. Ancak 12 katılımcının formlarının eksik olması nedeniyle 109 görüşme formu analizlere dahil edilmiştir. Verilerin analizinde betimsel istatistiksel yöntemler (frekans, aritmetik ortalama, standart sapma) kullanılmıştır.

Geçerlilik- Güvenirlilik

Nitel verilerin inandırıcılığını sağlamak için üçgenleme tekniklerinden (Merriam, 2015) analizi çeşitlemesi kapsamında araştırmacılar ayrı ayrı kodlamalar yapmış ardından her bir araştırmacının oluşturduğu kodları bir diğer araştırmacı kontrol etmiştir. Farklı tespit edilen kodlar üzerinde tartışma yapıldıktan sonra tekrar düzenlenmiştir. Verilerin analiz edilmesi süreçlerinde uzman görüşüne başvurulmuştur. Ayrıca nakledilebilirliği sağlayabilmek için kodlar tablolaştırılarak okuyuculara sunulmuş ve katılımcı görüşlerinden doğrudan aktarmalar yapılmıştır (Lincoln ve Guba, 1985'den aktaran Merriam, 2015).

Bulgular

Nicel Araştırma Bulguları

Bu bölümde araştırmanın nicel verilere ilişkin yapılan analizler ve sonuçlarına yer verilmiştir.

Tablo 3

Katılımcıların Spor Geçmişleri ve Sportif Donanımlarına Yönelik Dağılım

	Merkezi Yerleştirme		Özel Yetenek Sınavı	
	Evet	Hayır	Evet	Hayır
Lisanslı Sporcu Geçmiş	%50,8	%49,2	%75	%25
Aktif Lisanslı Sporculuk	%7	%93	%40,4	%59,6
Antrenörlük Belgesi	%17,5	%82,5	%40,3	%59,7
Hakemlik Belgesi	%8,7	%91,3	%19,2	%80,8
Milli Sporculuk	%1,8	%98,2	%17,3	%82,7
Spor Sektöründe Çalışma	%38,5	%61,5	%63,4	%36,6
Gönüllülük	%21,1	%78,9	%17,3	%82,7

Tablo 3'e göre merkezi yerleştirme ile yerleşen öğrencilerin spor geçmişlerine ve sportif donanımlarına bakıldığında; %50'si lisanslı spor yapmış, %7'si aktif sporcu, %1'i milli sporcu, %17'si antrenörlük belgesine ve %8'i hakemlik belgesine sahip, %38'i spor sektöründe çalışmış ve %21'inin spor organizasyonlarında gönüllü olarak görev yaptığı belirlenmiştir. Özel yetenek sınavıyla yerleşen öğrencilerin spor geçmiş ve donanımlarına bakıldığında; %75'i lisanslı spor yapmış; %40'ı aktif sporcu, %17'si milli sporcu, %40'ı antrenörlük belgesine ve %19'u hakemlik belgesine sahip, %63'ü spor sektöründe çalışmış ve %17'sinin spor organizasyonlarında gönüllü olarak görev yaptığı tespit edilmiştir.

Tablo 4

Katılımcıların Spora İlgilerine Yönelik Dağılım

	Merkezi Yerleştirme				Özel Yetenek Sınavı			
	Hiç	Nadir	Ara Sıra	Sık Sık	Hiç	Nadir	Ara Sıra	Sık Sık
Spor Yapma Sıklığı (Son 1 Yıl)	%3,5	%17,5	%54,4	%24,6	%5,8	%11,6	%48	%34,6
Spor Tesisinde Canlı Maç İzleme	%8,8	%42,1	%42,1	%7	%1,9	%32,7	%38,5	%26,9
Ulusal Spor Gündemini Takip	%1,8	%15,8	%21	%61,4	%3,8	%17,3	%36,5	%42,3
Uluslararası Spor Gündemini Takip	%1,7	%22,8	%43,8	%31,5	%3,8	%23	%36,6	%36,6

Tablo 4'e göre merkezi yerleştirme ile yerleşen öğrencilerin spor ilgilerine bakıldığında; %54'ünün ara sıra spor yaptığı, %42'sinin ara sıra spor tesisinde canlı maç izlediği, %61'inin sık sık ulusal spor gündemini takip ettiği ve %43'ünün ara sıra uluslararası spor gündemini takip ettiği

belirlenmiştir. Özel yetenek sınavıyla yerleşen öğrencilerin spor ilgilerine bakıldığında; %48'inin ara sıra spor yaptığı, %38'inin ara sıra spor tesisinde canlı maç izlediği, %42'sinin sık sık ulusal spor gündemini takip ettiği ve %36'sının sık sık uluslararası spor gündemini takip ettiği belirlenmiştir.

Tablo 5

Katılımcıların Mesleki Hedeflerine Yönelik Dağılım

	Merkezi Yerleştirme	Özel Yetenek Sınavı
Akademisyen	%24,6	%40,3
Antrenör	%14	%15,4
Fizyoterapist	%1,8	-
Hakem	%1,8	-
Öğretmen	%17,6	%19,2
Polis	%8,7	%7,7
Spor Yöneticisi	%31,5	%17,4

Tablo 5'e göre merkezi yerleştirme ile yerleşen öğrencilerin mesleki hedeflerine bakıldığında; ilk sırada spor yöneticisi (%31,5) ikinci sırada ise akademisyen (%24,6) olmak istedikleri belirlenmiştir. Özel yetenek sınavı ile yerleşen öğrencilerin mesleki hedeflerinde ise ilk sırada akademisyenlik (%40,3) ikinci sırada ise öğretmenlik (%19,2) yer almaktadır.

Tablo 6

Katılımcıların Yaş Dağılımı

	Merkezi Yerleştirme	Özel Yetenek Sınavı
18-19	%28	%17,3
20-21	%24,6	%17,3
22-23	%29,8	%28,9
24+	%17,6	%36,5
Ortalama	22,3	23,7

Tablo 6'ya göre katılımcıların yaş dağılımına bakıldığında; merkezi yerleştirme yerleşen öğrencilerin 22,3 özel yetenek sınavıyla yerleşen öğrencilerin 23,7 yaş ortalamasına sahip olduğu belirlenmiştir.

Tablo 7

Katılımcıların Akademik Performans Dağılımı

	Merkezi Yerleştirme	Özel Yetenek Sınavı
Genel Not Ortalaması- *4.00	2,98	3

Dersten Kalma Sayısı Ortalaması	1,45	1,2
Teorik Derslerde Daha Başarılı	%17,5	%13,4
Uygulamalı Derslerde Daha Başarılı	%26,3	%40,4
Her İki Ders Türünde de Başarılı	%56,2	%46,2

Tablo 7’ye göre merkezi yerleştirme sınavı ile yerleşen öğrencilerinin genel not ortalamasının 2,98, dersten kalma ortalamasının ise 1,45 olduğu, özel yetenek sınavıyla yerleşen öğrencilerin ise genel not ortalamasının 3, dersten kalma ortalamasının ise 1,2 olduğu tespit edilmiştir. Merkezi yerleştirme sınavı ile yerleşen öğrencilerin %56’sı, özel yetenek sınavı ile yerleşen öğrencilerin ise %46’sı hem uygulamalı hem de teorik derslerde başarılı olduklarını ifade etmişlerdir.

Nitel Araştırmadan Elde Edilen Bulgular

Bu bölümde araştırmanın nitel boyutundan elde edilen nitel verilere ilişkin analizlere ve sonuçlarına yer verilmiştir.

Tablo 8

Spora Yönelik Geliştirilen Metaforların Kategorilere Göre Dağılımı

Kategoriler	Metafor Sayısı	Yüzde
Gereklilik	30	27,7
Psikolojik Fayda	16	14,7
Çok Yönlü Fayda	14	12,8
Fiziksel Fayda	11	10,1
Sağlık	11	10,1
Emek	9	8,2
Yaşam	7	6,4
Toplumsal Fayda	4	3,7
Kapsamlı	2	1,8
Tutku	2	1,8
Meslek	2	1,8
Denge	1	0,9
TOPLAM	109	

Tablo 8 incelendiğinde, katılımcıların “Sporcu” kavramına yönelik yüz dört (109) adet metafor ürettikleri görülmektedir. Bu metaforlar 12 kategori altında toplanmıştır. En fazla ifade edilen kategoriler; Gereklilik (30), Psikolojik fayda (16), Çok yönlü fayda (14), Fiziksel fayda (11), Sağlık (11) ve Emek (9) şeklindedir.

Tablo 9 ile Tablo 12 arasında “Spor” metaforuna yönelik en fazla ifade edilen kategorilere ve bu kategoriler içinde yer alan katılımcı ifadelerine yer verilmiştir.

Tablo 9

“Gereklilik” Kategorisine Ait Metaforlar ve Açıklama İfadeleri

Kategori	Metafor
Gereklilik	Nefes (5), Su (4), Hayat (3), Kalp (3), Oksijen (2), Yağmur (2), Para, 5. Element, ATP, Organ, Çocuk, Gıda, Hava, Merkez, Sağlık, Uyku, Temel ihtiyaç

Tablo 9’a göre “Gereklilik” kategorisine yönelik toplam 30 metafor üretilmiştir. En fazla ifade edilen metaforlar; nefes, su, hayat, kalp, oksijen ve yağmur şeklindedir.

Katılımcıların “Gereklilik” kategorisine yönelik görüşleri şu şekildedir:

K77: “*Spor nefes gibidir çünkü spor yaptıkça nefes alırsınız*” (**Nefes**)

K70: “*Spor su gibidir çünkü insan yaşamı için suyun gerekliliği gibi vücudun sağlığı içinde spor gereklidir*” (**Su**)

K22: “*Spor hayat gibidir her alanda gereklidir*” (**Hayat**)

K25: “*Çünkü spor olmazsa yaşama şansım mümkün değil. Hayatta kalmak için ona ihtiyacımız var*” (**Kalp**)

K68: “*Spor oksijen gibidir çünkü sporsuz bir yaşam düşünülemez*” (**Oksijen**)

K72: “*Spor yağmur gibidir yağmazsa hayatlar yeşermez*” (**Yağmur**)

Tablo 10

“Psikolojik Fayda” Kategorisine Ait Metaforlar Ve Açıklama İfadeleri

Kategori	Metafor
Psikolojik Fayda	Hayat (2), Özgürlük, Hobi, İyilik, Başarı, Brokoli, Çikolata, Çocuk, Doğa, Eğitim, Kişisel Alan, Mutluluk, Özgüven, Uzun Bir Yol, Yaşam

Tablo 10’a göre “Psikolojik Fayda” kategorisine yönelik toplam 16 metafor üretilmiştir. En fazla hayat metaforu ifade edilmiştir.

Katılımcıların “Psikolojik Fayda” kategorisine yönelik görüşleri şu şekildedir:

K93: “*Spor hayat gibidir çünkü güzel ve doğru şekilde yürütüldüğünde insanı mutlu eder*” (**Hayat**)

K35: “*Spor hayat gibidir çünkü spor olmadığı zaman kendimi yıpranmış hissediyorum*” (**Hayat**)

K34: “*Spor özgür gibidir çünkü insanın iç dünyasını genişletir*” (**Özgürlük**)

K33: “*Spor yapmayı seviyorum ve kendimi daha iyi hissediyorum*” (**Hobi**)

K30: “*Spor iyilik gibidir çünkü spor yaptıkça insanı mutlu eder*” (**İyilik**)

Tablo 11

“Çok yönlü fayda” Kategorisine Ait Metaforlar ve Açıklama İfadeleri

Kategori	Metafor
Çok Yönlü Fayda	İlaç (2), Adaptasyon, Ateş, Fizik, Gülen Yüz, İnşaat, İbadet, Okul, Sakinleşmek, Su, Yaşam, Yaşam Felsefesi, Yaşam Tarzı

Tablo 11’e göre “Çok yönlü fayda” kategorisine yönelik toplam 14 metafor üretilmiştir. En fazla ilaç metaforu ifade edilmiştir.

Katılımcıların “Çok yönlü fayda” kategorisine yönelik görüşleri şu şekildedir:

K5: “*Spor ilaç gibidir çünkü zihinsel psikolojik ve fizyolojik ihtiyacı karşılar*” (**İlaç**)

K50: “*Spor gülen yüz gibidir çünkü spor yapan insan hem fiziken hem de ruhsal yönden kendisini iyi hisseder ve hayata daha güzel bakar*” (**Gülen Yüz**)

K56: “*Spor yaşam felsefesi gibidir çünkü bireyin tüm gelişim alanlarını (zihinsel, psikomotor, duyuşsal) geliştirebilir*” (**Yaşam felsefesi**)

K3: “*Spor yaşam tarzı gibidir çünkü beden ve zihin gelişimini olumlu etkiler*” (**Yaşam Tarzı**)

Tablo 12

“Fiziksel Fayda” Kategorisine Ait Metaforlar ve Açıklama İfadeleri

Kategori	Metafor
Fiziksel Fayda	Çelik (2), Çeviklik (2), Fizik, Puzzle, Meyve, Taş, Sağlık, Ekmek, Toprak

Tablo 12’ye göre “Fiziksel Fayda” kategorisine yönelik toplam 11 metafor üretilmiştir. En fazla çeviklik ve çelik metaforu ifade edilmiştir.

Katılımcıların “Fiziksel fayda” kategorisine yönelik görüşleri şu şekildedir:

K11: “*Spor çeviklik gibidir çünkü spor sayesinde fiziksel olarak sağlam oluruz*” (**Çeviklik**)

K19: “*Spor çelik gibidir çünkü güçlü ve sert bir yapıda olmamızı sağlar*” (**Çelik**)

K16: “*Spor taş gibidir çünkü spor yaptıkça vücudumuz daha dinç olur*” (**Taş**)

K14: “*Spor puzzle gibidir toplamayı bilersen güzel bir şeklin olur*” (**Puzzle**)

Tablo 13

Spora Yönelik Geliştirilen Metaforların Alım Kriterlerine Göre Karşılaştırılması

	Özel Yetenek	%	Merkezi	%
Gereklilik	11	21,2	19	33,2
Psikolojik fayda	7	13,5	9	15,8
Çok yönlü fayda	6	11,5	8	14
Fiziksel fayda	9	17,4	2	3,5
Emek	3	5,9	6	10,5
Sağlık	8	15,4	3	5,3
Yaşam	4	7,7	3	5,3
Toplumsal fayda	1	1,9	3	5,3
Kapsamlı	-	0	2	3,5
Tutku	1	1,9	1	1,8
Denge	-	0	1	1,8
Meslek	2	3,6	-	0
TOPLAM	52	100	57	100

Tablo 13 incelendiğinde, özel yetenek ile yerleşen spor yöneticiliği bölümü öğrencilerinin “Sporcu” kavramına yönelik elli iki (52) adet metafor ürettikleri görülmektedir. Bu metaforlar 10 kategori altında toplanmıştır. En fazla ifade edilen kategoriler; Gereklilik (11), Fiziksel fayda (9) ve Sağlık (8) şeklindedir. Merkezi yerleştirme ile yerleşen öğrenciler “Sporcu” kavramına yönelik elli yedi (57) adet metafor ürettikleri görülmektedir. Bu metaforlar 11 kategori altında toplanmıştır. En fazla ifade edilen kategoriler; Gereklilik (19), Psikolojik fayda (9) ve Çok yönlü fayda (8) şeklindedir.

Tartışma

Spor yöneticiliği bölümlerinde uygulanan iki farklı öğrenci alım sistemi ile seçilmiş öğrencilerin, spor yöneticiliği mesleğinin gereklilikleri çerçevesinde karşılaştırılmasını amaçlayan bu araştırma, temelde Parasız vd. (2021) gerçekleştirdiği nitel çalışmanın bulgularından hareketle kurgulanmıştır. Bu çalışmada araştırmacılar, merkezi yerleştirme sistemi ile spor yöneticiliği bölümlerine giriş yapmış öğrencileri (MYSGÖ) ve merkezi yerleştirme sistemini (MYS), bu bölümlerde görev yapan akademisyenlerin gözünden değerlendirmiş ve önemli sonuçlara ulaşmıştır.

Parasız vd. (2021) araştırmasında akademisyenlerin bakış açısından elde edilen verilerin, madalyonun diğer yüzünden yani, doğrudan spor yöneticiliği bölümü öğrencilerinden elde edilmiş somut veriler aracılığı ile test edilmesini ve spor yönetimi alanyazını çerçevesinde değerlendirilmesini hedefleyen çalışmada, nicel çalışmaya ek olarak katılımcıların spora yönelik bakış açılarının anlaşılabilir olarak karşılaştırılabilmesi ve nicel araştırma bulgularının daha iyi tartışılabilmesi için metafor çalışması gerçekleştirilmiştir. Her iki çalışmadan elde edilen bulgular analiz edilerek bu bölümde birlikte tartışılmıştır.

Parasız vd. (2021) gerçekleştirdiği çalışma akademisyenlerin MYS'nin olumsuz yönlerine ilişkin en fazla vurguladıkları ifade, bütün katılımcılar (n=11, %100) tarafından ifade edilen MYSGÖ'in yetenek sınavı ile alınan öğrencilere göre uygulama derslerinde daha başarısız olduklarına ilişkin görüştür. Nitekim araştırmamızda da uygulama derslerinde mi yoksa teorik derslerde mi daha başarılı olduklarını belirtmelerini istenilen spor yöneticiliği öğrencilerinden MYSGÖ'lerin %26'sı kendilerini uygulama derslerinde daha başarılı görürken, özel yetenek sınavı sistemi ile giriş yapmış (ÖYSGÖ) öğrencilerin %40,4'ü kendilerini uygulamaları derslerde daha başarılı görmektedir. Bu durumda ÖYSGÖ'in, MYSGÖ'lere göre uygulamalı derslerde daha başarılı oldukları söylenebilir. Nitekim Parlakkılıç (2017) gerçekleştirdiği çalışmada destekleyici sonuçlar elde etmiş ve özel yetenek sınavlarına tabi tutulmayan öğrencilerin uygulama derslerinde zorluk çektiklerini ifade etmiştir. Alan yazında, özel yetenek sınavı ile alım yapılan diğer bölümlerde yapılan çalışmalarda da öğrencilerin özel yetenek sınavı başarıları ile uygulama derslerindeki başarılarının paralellik gösterdiğini ortaya koyan veriler bulunmaktadır (Altinkurt, 2006; Dalkıran ve Şaktanlı, 2009; Küçük, 2011). İlgili araştırmaların elde ettiği bulgular o araştırmamızın bulgularını destekler niteliktedir.

Parasız vd. (2021) gerçekleştirdiği çalışmada MYS'nin olumsuz yönlerine ilişkin katılımcılar tarafından öne çıkarılan diğer bir görüş ise bu öğrencilerin spor yöneticiliği bölümlerine polislik ve öğretmenlik mesleklerine geçiş yapma amacı doğrultusunda kayıt yaptırmasıdır. Benzer şekilde araştırmamızda “*Mezuniyet sonrası hangi mesleği yapmak istiyorsunuz?*” sorusuna cevap veren öğrencilerden %23'ü (n=26) mezuniyet sonrası polislik veya öğretmenlik yapmak istediklerini belirtmişlerdir. Ancak iki yerleştirme sistemi ile giren öğrencilerin polislik ve öğretmenlik mesleğine geçme niyeti oranları arasında beklenen düzeyde bir farklılığa (MYSGÖ; Polislik %8,7, Öğretmenlik %17,6, ÖYSGÖ Polislik %7,7) rastlanmamıştır. Yavuz ve Yücel (2019) ve Ataçoğlu ve Zelyurt (2017) gerçekleştirdiği iki araştırmada da spor yöneticiliği öğrencilerinin çoğunluğunun pedagojik formasyon eğitimi alarak beden eğitimi ve spor öğretmeni olmayı amaçladıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca araştırmamız katılımcılarından %35'inin akademisyen olmak istediği (MYSGÖ'nün %24,6'sı, ÖYSGÖ'nün %40,3'ü) ve katılımcıların yalnızca %24,7'sinin tercih ettikleri ve 4 yıl eğitimini aldıkları spor yöneticiliği mesleğini icra etmek istediği görülmektedir. Bu durumun spor yöneticiliği öğrencilerinin, spor sektöründe özellikle yöneticilik düzeyinde iş bulmada yaşanan zorluklar nedeniyle genel olarak mesleklerini yapabilme imkan ve umutlarının kısıtlı olmasından kaynaklandığı söylenebilir.

Parasız vd. (2021) gerçekleştirdiği çalışmada MYS ile ilgili öne çıkan diğer olumsuz ifade ise MYS ile gelen öğrencilerin spora olan ilgilerinin, sportif donanımlarının, spor kültürlerinin ve spor geçmişlerinin yeterli olmamasıdır. Bu görüşlerin doğrudan öğrencilerden alınan veriler üzerinden

değerlendirilmesi amacıyla çalışmamızda bahsi geçen boyutlarda aşağıda sunulan veriler toplanmıştır.

Buna göre; araştırmamıza katılan MYSGÖ'nin %50,8'nin ÖYSGÖ'nin ise %75'nin daha önce lisanslı olarak spor yaptığı görülmektedir. Aslan ve Ürgüp (2016) ve Çankaya, Erden ve İlhan (2007) tarafından gerçekleştirilen iki ayrı çalışmada da araştırmamız bulgularını destekler nitelikte, özel yetenek sınavı ile alınan öğrencilerin büyük çoğunluğunun lisanslı sporcu olma özelliğine sahip olduğu belirtilmektedir. Aktif olarak spor yapma durumları karşılaştırıldığında ise çok daha dikkat çekici bir farklılık görülmektedir. Buna göre MYSGÖ'nin yalnızca %7'si aktif olarak müsabık sporculuk yaparken ÖYSGÖ'nin %40,4'nün aktif sporcu olduğu görülmektedir. Araştırma grubumuzun genel yaş ortalamasınının 23 olduğu düşünüldüğünde bu bulgu oldukça önemlidir. MYSGÖ'nin spordan bu kadar uzak olması spor bilimleri fakültelerinin genel atmosfer ve kültürünün korunması açısından dahi sakıncalıdır. Benzer şekilde Çankaya vd.,'nin (2007) beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencileri ile yaptıkları araştırmada da yalnızca merkezi yerleştirme sistemi ile alım yapılmasına katılımcıların büyük çoğunluğu olumsuz görüş bildirmişlerdir. Aynı araştırmada özel yetenek sınavına giren adayların çoğunluğunun bir spor branşında lisanslı sporcu oldukları ve ayrıca spor geçmişi olmayıp öğrencilik yıllarında sporu uygulamalı derslerde yapmakta zorlanan kişilerin meslek yaşantısında da zorlanacakları ve meslek hayatlarında yeterince verimli olamayacakları belirtilmiştir.

Araştırmamızın bu boyutunda elde edilen diğer bir dikkat çekici veri ise spor kültürü ve akademik spor araştırmaları için oldukça önemli olan milli sporcu olma durumunda yer almaktadır. Buna göre yine araştırmamıza katılan MYSGÖ'nin yalnızca %1,8'i milli sporcu olma özelliğine sahipken ÖYSGÖ'lerin %17,3'ü milli sporcudur. Araştırmamızda elde edilen bu veriler MYSGÖ'in ÖYSGÖ'lere göre spor geçmişleri açısından oldukça geride olduklarını doğrular niteliktedir. Nitekim Yavuz ve Yücel'de (2019) spor yöneticiliği bölümlerine MYSGÖ'in sportif özgeçmişlerinin ve sportif performanslarının sınınamadığı için, yukarıda ifade edilen eksikliklerin ortaya çıktığını belirtmişlerdir. Benzer şekilde Parlakkılıç'da (2017) merkezi sistemle öğrenci alan okullardan mezun olan öğrencilerin sportif yeteneklerinin oldukça yetersiz olduğunu vurgulamıştır. MYSGÖ özelinde görülen bu yetersizlik spor sektörü ve spor yöneticiliği eğitimi açısından birçok sakınca doğurabilir. Ziyagil'de (2017) yaptığı çalışmada konuya farklı bir bakış açısı getirerek bu soruna, spor bilimleri alanı öğrencilerinin spor geçmişine sahip olmaları gerekliliğine, spor bilimleri alanında nitelikli öğretim üyelerinin yetiştirilmesi özelinden bakmıştır. Ziyagil'e göre (2017) ülke sporuna gereken gelişmeyi sağlayacak ilerlemenin sağlanmasında görev alacak öğretmen, antrenör ve rekreasyon eğitmenlerinin ve bu kişileri eğitecek öğretim elemanlarının; spor geçmişinde başarılı, etik

deneyimler yaşamış ve yüksek standartlara sahip, teoriden pratiğe köprü kurabilecek kişiler olması gerekmektedir.

Araştırmamızda katılımcıların spora olan ilgilerine yönelik verilere bakıldığında ise MYSGÖ'nin %79 oranında ara sıra ve sık sık, ÖYSGÖ'in ise %82,6 oranında ara sıra ve sık sık, son bir yıl içerisinde rekreatif spor yaptıkları, MYSGÖ'nin % 82,4 oranında ara sıra ve sık sık, ÖYSGÖ'in ise % 76,8 oranında ara sıra ve sık sık ulusal spor gündemini takip ettikleri ve MYSGÖ'nin %75,3 oranında ara sıra ve sık sık, ÖYSGÖ'in ise %73,2 oranında ara sıra ve sık sık uluslararası spor gündemi takip ettikleri görülmektedir. Ayrıca katılımcılarımızdan MYSGÖ'nin %21'i, ÖYSGÖ'in ise %17,3'ü spor organizasyonlarında gönüllü olarak görev aldıklarını belirtmiştir. Görüldüğü üzere araştırmamızın spora ilgi boyutunda iki farklı öğrenci seçme sistemi ile yerleştirilen katılımcılarımızın spora olan ilgililerine yönelik özelliklerinde yüzde frekans olarak dikkat çekici bir farklılığa rastlanamamıştır. Bu durumun yüzlerce lisans programı arasından spor yöneticiliği bölümünü tercih eden bireylerin, geçmişlerinde spor yapmasalar dahi spora pasif katılımcı olarak ilgi duyan kişilerden oluşmasından kaynaklı olduğu söylenebilir. Ayrıca çalışma grubumuzun hali hazırda spor yöneticiliği eğitimi almakta olan öğrencilerden oluştuğu düşünüldüğünde, bu durumun katılımcılarımızın lisans eğitimleri öncesinde spora ilgi duymasalar dahi spor yöneticiliği eğitimi aldıkları süre içerisinde gerek spor bilimleri fakültelerinin genel atmosferi gerekse bölümün sportif konular ağırlıklı ders içerikleri nedeniyle ilgi düzeylerinin artmasından kaynaklanabileceği söylenebilir.

Ancak araştırmamızda katılımcıların spora olan ilgilerine yönelik verilerin toplandığı bu boyutunda elde edilen diğer bir veriye bakıldığında farklı bir sonuç görülmektedir. Buna göre MYSGÖ'nin %49,1 oranında (%42,1 ara sıra, %7 sık sık) ara sıra ve sık sık, ÖYSGÖ'in ise %65,4 oranında (%38,5 ara sıra, %26,9 sık sık) ara sıra ve sık sık, spor tesisinde canlı maç izlediklerini belirtmişlerdir. Burada özellikle sık sık cevabını veren öğrenciler arasında dikkat çekici bir farklılık (MYSGÖ %7- ÖYSGÖ %26,9) belirlenmiştir. Bu soruda, araştırmamızın spora ilgi boyunda yer alan diğer sorularına göre farklı bir sonuç elde edilmesinin nedeni olarak spor tesisinde canlı maç izleme eyleminin diğer soruların içeriklerine nazaran daha yüksek bir ilgi düzeyi gerektirmesinden kaynaklandığı söylenebilir. Çünkü kişilerin herhangi bir spor tesisinde herhangi bir spor müsabakası izlemesi için diğer sorulara oranla daha fazla emek, zaman ve para harcaması gerekir. Bu nedenle bu tip faaliyetlere ancak spora yüksek düzeyde ilgi gösterenler dâhil olabilir.

Araştırmamız kapsamına dahil edilen spor yöneticiliği öğrencileri sportif donanımları açısından karşılaştırıldığında ise MYSGÖ'nin yalnızca %8,7'si hakemlik belgelerine sahip oldukları görülürken ÖYSGÖ'inin ise %19,2'sinin antrenörlük belgelerine sahip olduğu görülmektedir. Antrenörlük belgelerine sahip olma durumunda da benzer şekilde ÖYSGÖ'in lehine fark

bulunmaktadır. Buna göre; MYSGÖ'nin yalnızca %17,5'i antrenörlük belgelerine sahip oldukları görülürken ÖYSGÖ'nin %40'ünün antrenörlük belgelerine sahip olduğu görülmektedir. Bu iki veride ÖYSGÖ lehine görülen dikkat çekici farklılıklar esasında temelde yine MYSGÖ'lerin sporcu olma durumunda görülen eksiklikle bağlantılıdır. ÖYSGÖ öğrencilerine göre sportif farkındalık ve becerileri daha az olan MYSGÖ, doğal olarak spor camiası içinde gerek farkındalıklarının düşüklüğü gerekse sportif becerilerine güvenememeleri nedeniyle sporla ilgili belgelere başvurmadıkları söylenebilir.

Parasız vd. (2021) gerçekleştirdiği çalışmada MYS ile ilgili öne çıkan diğer bir diğer olumsuz ifade ise MYS ile gelen öğrencilerin yukarıda bahsedilen özellikleri (spora ilgilerin, spor kültürleri, sportif donanımları ve spor geçmişlerinin yeterli olmaması) nedeniyle spor endüstrisi içerisinde hizmet eden özel sektör kuruluşlarının beklentilerini karşılayamamaları, buralarda istihdam edilmelerinin zor olması şeklindedir. Nitekim araştırmamız katılımcılarının spor sektöründe çalışmış/çalışmakta olma özelliklerine bakıldığında ÖYSGÖ'nin %63,4'e %38,5 ile MYSGÖ'e göre oldukça önde olduğunu göstermektedir. Bu oranlar daha önceki çalışmada ortaya konan bulguları destekler niteliktedir. Ayrıca araştırmamızın nitel kısmında elde edilen verilere bakıldığında MYSGÖ arasından sporu bir meslek olarak görenlerin oranı %0'dır. Bu durum esasında araştırmamızda MYSGÖ'lerin spor geçmişleri ve spor donanımları ile ilgili daha önce bahsedilen diğer unsurlara bağlantılıdır.

Özellikle spor endüstrisinde sayıları ve değeri her geçen gün artan ve spor bilimleri fakülteleri mezunlarının büyük oranda istihdam edildiği fitness ve sağlıklı yaşam merkezlerinin ihtiyaçları düşünüldüğünde bu durumun önemi artmaktadır. Bahsi geçen kuruluşlarda işe alınabilmek için iş görüşmelerinden başlayarak en değerli kriterlerden biri sporcu dış görünümüne, sportif beceriye ve spor kültürüne sahip olmaktır (Ataçocuğu ve Zelyurt, 2017). MYSGÖ'in bu konulardaki eksikleri daha önceki bölümlerde vurgulanmıştır. Ancak geçmiş tecrübeler ve bilgi birikimi çok önemli olsa da geliştirilebilir unsurlardır. Fitness ve sağlıklı yaşam merkezlerinde çalışıp başarılı olabilmek için daha önemli bir husus ise bireylerin sporu nasıl algıladıkları ve sporun faydalarından haberdar olup olmadıklarıdır. Nitekim araştırmamızın katılımcıların spora yönelik algılarını tespit etmek için gerçekleştirdiğimiz ikinci boyutunda MYSGÖ'in bu anlamda da ÖYSGÖ'e göre geride oldukları görülmektedir. Araştırmamız kapsamında gerçekleştirilen metafor çalışmasına göre fitness ve sağlıklı yaşam merkezlerinin insanlara aktarmaya çalıştıkları temel amaçları olan sporun fiziksel faydasına (n=9) ve sağlık faydasına (n=8) vurgu yapan toplam 17 ÖYSGÖ bulunurken MYSGÖ'den fiziksel faydasına (n=2) ve sağlık faydasına (n=3) vurgu yapan yalnızca 5 öğrenci bulunmaktadır. Bu veriler bizlere MYSGÖ sporun bahsi geçen faydaları konusunda farkındalıklarının düşük olduğunu göstermektedir.

Ülkemizde spor alanında kamusal istihdam alanları ve kamu görevlerine yapılan atama sayıları, mezun öğrenci sayısına göre her geçen sene daha sınırlı kalırken (Ataçoğlu ve Zelyurt, 2017; Mirzeoğlu ve Çoknaz, 2006; Yıldız ve Özdağ, 2008; Halıcı, Parasız ve Yetim, 2020), bu durumun aksine sporun her geçen gün büyüyen ve genişleyen özel sektörü düşünüldüğünde, özel spor işletmelerinin beklentilerine uygun nitelikleri taşıyan öğrencileri seçmek ve yetiştirmek spor yöneticiliği eğitimi veren öğrencileri için büyük önem arz etmektedir. Çünkü herhangi lisans düzeyi eğitim kurumundan nihai olarak beklenen hedeflerden birisi de alanında faaliyet gösteren sektöre uygun mezunlar vermesidir. Bu boyutta elde edilen araştırma bulgularımızı destekleyen diğer bir sonuç ise Parlakkılıç tarafından 2017 yılında yürüttüğü çalışmada ortaya konmuştur. Burada Parlakkılıç benzer veriler elde etmiş ve özel yetenek sınavlarına tabi tutulmayan öğrencilerin bölümlerin amaçladığı mesleğe yönelik standartlarının düştüğünü ve merkezi yerleştirme sistemi ile öğrenci alan okullardan mezun olan öğrencilerin sportif beceri ve sağlık için spora yönelik bilgi ve kültürlerinin oldukça yetersiz olduğunu belirtmiştir. Benzer şekilde alanyazında geçmişte yürütülen diğer ilgili çalışmalarda yetenek sınavı sisteminin bu konudaki güçlü yönünü göstermektedir (Aslan ve Ürgüp, 2016; Çankaya, Erden ve İlhan, 2007).

Parasız vd. (2021) gerçekleştirdiği çalışmada katılımcı akademisyenlerin hem özel yetenek sınavından merkezi yerleştirme sınavına geçiş gereceklerinde hem de merkezi yerleştirmenin olumlu özellikleri arasında belirttikleri önemli bir husus MYSGÖ'nin akademik olarak daha başarılı olacakları/oldukları görüşüdür. MYSGÖ'lerin bölümlere girişte yalnızca bilişsel özellikleri ölçen bir sistem aracılığı ile ve ÖYSGÖ'den daha yüksek merkezi sınav puanları ile girmeleri bu beklentiyi oluşturmaktadır. Ancak çalışmamız kapsamında MYSGÖ (2,98/4.00 ve ÖYSGÖ (3.00/4.00) sistemi ile giriş yapan öğrencilerin mevcutta sahip oldukları lisans eğitimi genel not ortalamaları arasında dikkate değer bir farka rastlanılmıştır. Bu durumun spor yöneticiliği lisans programlarının müfredatlarının genel yapısından kaynaklandığı söylenebilir. MYSGÖ'in her ne kadar teorik derslerde daha başarılı olmaları beklense de spor yöneticiliği bölümleri lisans programlarında önemli oranda uygulama derslerinin yer alması ve teorik derslerin dahi spor ilgi ve bilgisi gerektiren içerikler ağırlıklı olması gibi durumların iki grup arasında genel not ortalamasının benzer olmasına yol açabileceği söylenebilir. Nitekim çalışmamız bulgularına göre her ne kadar MYSGÖ arasından (%17,5), ÖYSGÖ göre (%13,4) daha yüksek oranda teorik derslerde başarılı oldukları sonucuna ulaşılsa da, kendilerini teorik derslerde daha başarılı gören MYSGÖ oranı yalnızca %17,5 tur.

MYSGÖ bilişsel bir sınav aracılığı ile ve daha yüksek puanlarla giriş yapmalarının avantajları açık şekilde genellikle mezuniyet sonrası girilen ve üniversite sınavlarına benzer nitelikte tamamen bilişsel ölçümlere dayanan sınavlarda (ALES, KPSS vb.) görülmektedir. MYSGÖ bu sınavlarda daha yüksek puanlar almaktadır. Nitekim Türkiye'de spor yöneticiliği bölümlerinde 2009 yılında başlayan

merkezi yerleştirme sisteminin ilk mezunlarını verdiği yıllardan (2013 ve sonrası) itibaren spor yöneticiliği ve beden eğitimi ve spor öğretmenliği KPSS atama puanlarının hızla artış gösterdiği görülmektedir (KPSStabanpuanları, 2022).

Araştırmamızın nitel kısmında da MYSGÖ'nin bilişsel kapasitelerinin ve genel bilgi birikimlerinin daha yüksek olduğu ve bunun doğal bir sonucu olarak daha geniş açılı düşünebildiklerini destekleyen bulgulara rastlanmıştır. Daha önce belirtildiği üzere spor geçmişleri daha yüksek olan ÖYSGÖ'nin sporun fiziksel ve sağlık faydalarına yönelik farkındalıkları daha yüksektir. Ancak katılımcıların spora yönelik geliştirildikleri metaforlara bakıldığında sporun fiziksel faydalar dışında kalan çok yönlü ve kapsamlı faydalarına (*Gereklilik, Çok Yönlü Fayda, Psikolojik Fayda, Toplumsal Fayda, Kapsamlı*) MYSGÖ öğrencilerinden daha fazla dikkat çektikleri bu görülmektedir. Buna göre MYSGÖ'lerin sporun bu boyutlarını daha iyi algılayabildikleri söylenebilir.

Son olarak Parasız vd. (2021) gerçekleştirdiği araştırmada yer alan katılımcılar görev aldıkları bölümlerin ÖYS'den MYS'ye merkezi yerleştirme sistemine geçme nedeni olarak; *öğrencilerin teorik ders başarısının artırılması, spor yöneticiliği bölümünün spor becerisi gerektirmediği düşüncesi, özel yetenek sınav parkurlarının yetersiz olması, merkezi sistemle alınacak öğrencilerin kamu kurumlarına atanmada şanslarının daha yüksek olmasını* öne çıkarmışlardır. Ancak yine aynı çalışmada geçiş öncesi varsayılan bu düşüncelerin merkezi sisteme geçildiğinde karşılanmadığı ve bölümlerin tekrar özel yetenek sınavına geri dönmek istedikleri yönünde olmuştur. Nitekim 2022 senesinde YÖK tarafından alınan kararla MYS ile alım yapan spor yöneticiliği bölümlerinin tekrar ÖYS ile alım yapmasının önün açılmasının ardından MYS ile alım yapan bölüm sayısında görülen dramatik düşüşte (Bkz: Şekil 2) bizlere MYS ile alım yapan bölümlerin çoğunun bu alım sistemi ile giriş yapan öğrencilerden memnun olunmadığını göstermektedir.

Sonuç

Artık günümüz modern insan yaşamında yalnızca spor sektöründe çalışacak insanların değil, tüm insanlığın spor yapmasının bireysel ve toplumsal faydaları ve gerekliliği tartışmasız bir gerçektir. Bu noktada spor yöneticiliği öğrencilerinin spor geçmişine sahip olmasının gerekliliğini tartışmanın oldukça yersiz olduğu söylenebilir. MYS'yi savunan görüşler Avrupa ve Dünya'daki bazı uygulamalarını örnek göstermektedir (Parasız ve diğerleri, 2021). Ancak Avrupa toplumlarında var olan yaygın toplumsal spor kültürü ve lisanslı sporcu sayısı, maalesef ülkemizdeki mevcut durumdan çok daha yüksektir.

Ayrıca Türkiye’de spor yöneticiliği öğrencileri pedagojik formasyon eğitimlerinden mezun olarak, beden eğitimi ve spor öğretmeni ve diğer kısa geçiş yollarından antrenör olabilmektedir. Bu nedenle spor yöneticiliği bölümlerinin öğrenci alım sınavlarında sportif değerlendirmelere yönelik sınav yöntemlerine daha fazla ağırlık verilmesi ve sportif tutku ve beceriye sahip öğrencilerin ön plana çıkarılmasının Türk sporunun geleceği ve Türk gençliği açısından oldukça önemli olduğu söylenebilir.

Sonuç olarak, spor yöneticiliği bölümlerine merkezi yerleştirme sistemi ile giren öğrencilerin özel yetenek sınavı ile giren öğrencilere göre sportif geçmiş, sportif bilgi, sportif ilgi ve sportif donanımları açısından geride oldukları, derse devam ve genel not ortalaması açısından daha önde olmaları beklenirken hemen hemen aynı seviyede oldukları ve bu bağlamda spor sektörüne etkili şekilde hizmet edecek kaliteli spor yöneticileri yetiştirmede doğru ham madde olmadıkları söylenebilir. Bu nedenle spor yöneticiliği bölümlerine yalnızca bilişsel değerlendirmeler yapan merkezi sınavlar aracılığı ile öğrenci alınmasının Türk sporu, toplumu ve gençliği açısından kısa ve uzun vadeli önemli sakıncalar doğurabileceği söylenebilir.

Etik Kurul İzin Bilgileri

Etik değerlendirme kurulu: Gazi Üniversitesi Etik Komisyonu

Etik değerlendirme belgesinin tarihi: 28.02.2022

Etik değerlendirme belgesinin sayı numarası: E-77082166-604.01.02-300369

Araştırmacıların Katkı Oranları Beyanı

Araştırmanın tüm aşamalarında iki yazar da eşit katkıda bulunmuştur.

Çatışma Beyanı

Yazarların araştırma ile ilgili bir çatışma beyanı bulunmamaktadır.

Kaynakça

- Altinkurt, L. (2006). Üniversitelerdeki güzel sanatlar eğitim programları giriş sınavı sonuçlarının değerlendirilmesi (Dumlupınar Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Örneği). *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 15, 227-238.
- Aslan, C. S., ve Ürgüp, S. (2016). Bir grup beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencisinin spor branşlarının incelenmesi. *Sportif Bakış: Spor ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(1), 10-20.
- Ataçocuğu, M. Ş., ve Zelyurt, M. K. (2017). Spor bilimleri fakülteleri mezunlarının işsizlik deneyimleri üzerine nitel bir araştırma. *Sportif Bakış: Spor ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(1), 70-97.

- Aydın Çakır, A., ve Türkeş Kılıç, S. (2021). Bilimsel çalışmalarda karma yöntem nasıl kullanılır?. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 42(1),1-15
- Creswell, J. W., ve Plano Clark, V. L. (2018). *Designing ve conducting mixed method research* (3.Baskı). CA: Sage Publications, Thousand Oaks.
- Çankaya, C., Erden, S., ve İlhan, A. (2007). Beden eğitimi ve spor bölümlerine öğrenci seçme ve sınav yöntemlerinin değerlendirilmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(2), 315-326.
- Dalkıran, E., ve Şaktanlı, S. C. (2009). Müzik Eğitimi Anabilim Dalı öğrencilerinin başarılarına etki eden değişkenler arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(17), 71- 76.
- Duclos-Bastías, D., Giakoni-Ramírez, F., Parra-Camacho, D., Rendic-Vera, W., Rementería-Vera, N., ve Gajardo-Araya, G. (2021). Better managers for more sustainability sports organizations: Validation of sports managers competency scale (COSM) in Chile. *Sustainability*, 13(2), 724.
- Greene, J. C., Caracelli, V. J., ve Graham, W. F. (1989). Toward a conceptual framework for mixed-method evaluation designs. *Educational Evaluation ve Policy Analysis*, 11(3), 255–274.
- Guglielmino, P. J., ve A. B. Carroll. The hierarchy of management skills. *Management Decision*, 17, 341-345.
- Halıcı, A., Parasız, Ö., ve Yetim, A. (2020). Sayılarla Türkiye’de spor yöneticiliği eğitimi. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 25(4), 299-312.
- Katz, R. (1974). Skills of effective administrators. *Harvard Business Review*, 52(5), 90102
- Ko, L. M., Henry, I., ve Kao, J. C. H. (2011). The perceived importance of sport management competencies by academics and practitioners in the cultural/industrial context of Taiwan. *Managing Leisure*, 16(4), 302-317.
- Küçük, D. (2011). Müzik öğretmeni adaylarının müzik yeteneğine ilişkin öz yeterlik algıları özel yetenek sınavı başarıları ve akademik başarıları arasındaki ilişki. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 34(34), 171-181.
- Marshall, C., ve Rossman, G. B. (2014). *Designing qualitative research*. London: Sage publications.
- Merriam, S. B. (2015). *Nitel araştırma: desen ve uygulama için bir rehber* (Çev. S. Turan). Ankara: Nobel Yayınevi.
- Mirzeoğlu, N., ve Çoknaz, D. (2006). Türkiye’de spor bilimleri ve mesleki sorunlar: nitel bir analiz. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 11(1), 27-38.
- Nazari, R. (2018). The role of management skills in the selection of management model by sports managers. *Annals of Applied Sport Science*, 6(1), 57-64.
- ÖSYM. (2022a). ÖSYS: Öğrenci seçme ve yerleştirme sistemi kılavuzları. <https://www.osym.gov.tr/TR,12901/2017.html>
- ÖSYM. (2022b). Yükseköğretim kurumları sınavı kılavuzları. <https://www.osym.gov.tr/TR,22586/2022.html>
- ÖSYM. (2022c). 2022-Yükseköğretim programları ve kontenjanları kılavuzu. <https://www.osym.gov.tr/TR,23885/2022-yuksekogretim-kurumlari-sinavi-yks-yuksekogretim-programlari-ve-kontenjanlari-kilavuzu.html>
- Özdaş, F. (2019). Merkezi yerleştirme sınav sistemine ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşlerinin değerlendirilmesi. *Mukaddime*, 10(2), 688-707.
- Parasız, Ö., Halıcı, A., Şahin, M. Y., ve Yetim, A. (2021). Akademisyenler perspektifinden spor yöneticiliği bölümlerinde merkezi yerleştirme sisteminin incelenmesi. *SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 19(2), 72-86.
- Parlaklıç, Ş. (2017). Spor bilimleri fakülteleri özel yetenek sınavlarının incelenmesi (İstanbul Üniversitesi örneği). *Researcher: Social Science Studies*, 5(8), 224-234.
- Plano Clark, V. L., ve Ivankova, N. V. (2016). *Mixed methods research: A guide to the field*. London: Sage.
- Skinner, J., ve Stewart, B. (2017). *Organizational behaviour in sport*. London: Routledge.
- Sunay, H. (1998). SPOR eğitim alt yapısında beden eğitimi öğretmeni ve antrenörün önemi. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 3(2), 43-50.
- Sunay, H. (2009). *Spor yönetimi*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Sunay, H., Boz, M. M., ve Gürbüz, P. (2002). Türkiye’de spor yöneticisi yetiştiren üniversitelerin lisans programlarının karşılaştırmalı olarak incelenmesi. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 7(1), 56-66.

- Toraman, S. (2021). Karma yöntemler araştırması: kısa tarihi, tanımı, bakış açıları ve temel kavramlar. *Nitel Sosyal Bilimler*, 3(1), 1-29.
- Ünlü, H., Sünbül, A. M., ve Aydos, L. (2008). Beden eğitimi öğretmenleri yeterlilik ölçeği geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 9(2), 23-33.
- Yavuz, C., ve Yücel, A. S. (2019). Spor yöneticiliği bölümü öğrencilerinin spora yönelik tutumlarının bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(72), 2050-2058.
- Yetim, A. A. (2019). *Yönetim bilimi: tarihi gelişim süreci ve alt dalları*. A. Azmi Yetim (Ed.). Yönetim ve spor (3-32). Ankara: Gazi Kitabevi.
- Yetim, A. A., ve Şenel, Ö. (2001). Türkiye’de spor yöneticisi yetiştirme faaliyetlerinin görünümü. *Milli Eğitim Dergisi*, 150(3).
- Yıldıran, İ., ve Yetim, A. A. (1996). Orta öğretimde beden eğitimi dersinin öncelikli amaçları üzerine bir araştırma. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 1(3), 36-43.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (11. baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık
- Yıldız, S. M., Özdağ, S., ve Çetin, Y. (2008). Beden eğitimi ve spor eğitimi veren yükseköğretim kurumları ve istihdam durumlarına yönelik öğrenci algılamaları. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 5(2), 1-10.
- Ziyagil, M. A. (2017, 13-15 Ekim). *Avrupa Birliği kriterleri çerçevesinde spor bilimlerinin yapılanma modeli*. Sport and Tourism in the Context of Social Values (ISSSS-2017), (ss.27-30). Çorum, Türkiye.



Bu eser [Creative Commons Atıf-Gayri Ticari 4.0 Uluslararası Lisansı](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) ile lisanslanmıştır.

**Investigation of Empathic Tendency and Lateral Thinking Tendency Skills of
Faculty of Sport Sciences Students**

Hayati ARSLAN¹, Şaban ÜNVER², Metin YILMAZ³

DOI: <https://doi.org/10.38021/asbid.1150108>

ORIGINAL ARTICLE

Abstract

¹Erciyes University, Faculty of Sport Sciences
Kayseri/Türkiye

²Ondokuz Mayıs University, Faculty of Sport Sciences, Samsun/Türkiye

³Fırat University, Faculty of Sport Sciences
Elâzığ/Türkiye

The aim of this research is to examine the empathic tendency and lateral thinking tendency skills of the students of the faculty of sports sciences. The population of the research consisted of students studying at the Faculty of Sports Sciences of Ondokuz Mayıs University in the fall semester of the 2020-2021 academic year, and the sample group was composed of 489 students who were determined by random sampling method and participated in the study voluntarily. In order to collect the research data, both the Empathic Tendency Scale developed by Dökmen (1988) and consisted of 20 items, and the Lateral Thinking Tendency Scale consisted of 9 items developed by Semerci (2016) were used. SPSS 22 package program was used in the analysis of the data. "Pearson Correlation Analysis" was performed to determine the relationship between dependent variables. As a result, it was seen that the empathic tendency levels and lateral thinking skills of the sports science faculty students participating in the research were at a good level. It was observed that the empathic tendency levels and lateral thinking disposition skills of the students differed according to the class variable. It was determined that female students' empathic tendency skills were more developed than male students. In addition, the relationship between the scales was found to be positive and significant.

Keywords: Empathic Tendency, Lateral Thinking, Physical Education and Sport

Corresponding Author:
Hayati ARSLAN
hayatiarslan23@gmail.com

Spor Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Empatik Eğilim ve Yanal Düşünme Eğilimi Becerilerinin İncelenmesi

Öz

Bu araştırmanın amacı spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin empatik eğilim ve yanal düşünme eğilimi becerilerini incelemektir. Araştırmanın evrenini 2020-2021 eğitim öğretim yılı güz döneminde Ondokuz Mayıs Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi'nde öğrenim görmekte olan öğrenciler, örneklem grubunu ise tesadüfi örnekleme yöntemi ile belirlenmiş ve araştırmaya gönüllü olarak katılan 489 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırma verilerini toplamak amacıyla Dökmen (1988) tarafından geliştirilen ve 20 maddeden oluşan Empatik Eğilim Ölçeğinin yanı sıra Semerci (2016) tarafından geliştirilen ve 9 maddeden oluşan Yanal Düşünme Eğilimi Ölçeği kullanılmıştır. Verilerin analizinde SPSS 22 paket programı kullanılmıştır. Bağımlı değişkenler arasındaki ilişki durumunu saptamak amacıyla "Pearson Korelasyon Analizi" gerçekleştirilmiştir. Sonuç olarak araştırmaya katılan spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin empatik eğilim düzeylerinin ve yanal düşünme becerilerinin iyi seviyede olduğu görülmüştür. Öğrencilerin empatik eğilim düzeyleri ve yanal düşünme eğilimi becerilerinin sınıf değişkenine göre farklılaştığı görülmüştür. Kadın öğrencilerin erkek öğrencilere göre empatik eğilim becerilerinin daha gelişmiş olduğu belirlenmiştir. Ayrıca ölçekler arasındaki ilişkinin pozitif yönlü ve anlamlı olduğu saptanmıştır.

Anahtar kelimeler: Empatik Eğilim, Yanal Düşünme, Beden Eğitimi ve Spor

Received:
28.07.2022

Accepted:
15.09.2022

Online Publishing:
28.09.2022

Introduction

Tendency: not the focus you think, but the life path that you can combine with your own orientation. It can be said that it is an impulse that leads a person to certain things. Empathy is defined as understanding and internalizing someone else's feelings, the situation they are in, or the motivation in their behavior. Lateral thinking, derived by Bono (1967), is a way of thinking that aims to enable people to look at a situation or problem from a different perspective and think broadly (Sungur, 1997).

Research on empathy has increased and diversified until today. Looking at the literature, some researchers have addressed the cognitive aspect of empathy, while others have emphasized the emotional aspect of empathy. However, what is generally emphasized is that empathy has a multidimensional structure (Balçıkanlı and Yıldırım, 2011). Empathy is the right understanding of a person's feelings and thoughts by putting himself/herself in the other person's shoes (Dökmen, 2009). There are many theoretical elements behind this definition, which seems simple. Rogers (1983), who describes empathy as a “kind way of existence”, states that only those who are sure of themselves will not be lost when they enter the strange and absurd world of another person and can easily return to their own world at any time, can do this. Empathic tendency is the potential to engage in empathetic behavior (Esentaş et al., 2017). The empathic tendency, which constitutes the emotional dimension of empathy, shows the potential of empathizing in the daily life of the individual. Individuals with a high empathic tendency have a high desire to understand the feelings of the other and help them. If the empathy of the individual remains only in the cognitive dimension, the desire to help may not emerge. The formation of the desire to help is only possible with empathy established in the emotional dimension (Hacıoğlu, 2007).

The realization of empathic tendency requires the ability to understand the feelings of the other person and to approach with a multi-perspective on the basis of creativity. In this context, lateral thinking skill will support empathic tendency and play an active role in understanding emotions with multiple perspectives. It may be necessary for an individual to approach events with various methods in order to solve the problems he encounters in his daily life, and to be creative in order to achieve this (Craver, 1989; Demirel, 2010; Durukan and Maden, 2010; Turan et al., 2018). It may be necessary to have lateral thinking skills in order to solve problems with multiple perspectives. De Bono (1999) defined lateral thinking as a transition from one model to another in the non-symmetrical modeling system. Lateral thinking is based on considering the problem from different perspectives (Onargan et al., 2004). Lateral thinking can be expressed as a method of solving problems using imagination, rather than using conventional thinking or logic to help us think of solutions that are not initially obvious. An individual with a lateral thinking tendency is a productive individual who explores possibilities, considers all possibilities, has inductive thinking,

is creative, and has skills in using information (De Bono, 1990). Lateral thinking requires using information in a stimulating and intriguing way in order to provide mental structuring.

Lateral thinking is directly related to the behavior of transferring information mentally. Lateral thinking is a way of using attitude and knowledge (De Bono 1977; 1990). Institutions play an important role in the development of lateral thinking through education. It is important for individuals to gain lateral thinking skills in terms of solving and evaluating problems. In addition to the family, educational institutions have a great role in raising this awareness. A person's awareness and perception of what is happening around him creates consciousness (Şimşek, 2014). Individuals must be authentic in order to truly accept themselves (Gedik, 2018). Being aware of the situations occurring in the time period and being attentive is the most common definition of mindfulness (Brown and Ryan, 2003).

In the literature review, no studies were found in which empathic tendency and lateral thinking were considered together. However, there were various descriptive studies that dealt with the empathic tendencies of physical education and sports teacher candidates with different variables (Warner, 1984; Yılmaz and Akyel, 2008; Aykora et al., 2010). Lawrence and Xavier (2013), in their study with 1345 pre-service teachers from different regions, stated that the lateral thinking levels of the pre-service teachers were moderate, and the lateral thinking and sub-dimensions differed significantly in favor of male pre-service teachers in terms of gender. Semerci (2017) concluded in his study that pedagogical formation students had a good level of lateral thinking tendency, did not differ according to the gender variable and differed significantly according to the undergraduate department they graduated from.

It was seen that the studies in the literature generally described empathic tendency and lateral thinking skills separately and determined their relations with different variables. This study was designed to compare the empathic tendency and lateral thinking levels of Faculty of Sports Sciences students according to some variables and to examine the relationship between empathic tendency and lateral thinking tendency level.

Method

Model of the Research

The research was carried out with a descriptive survey method, as it describes the views of the Faculty of Sport Sciences students as they are. Descriptive survey is a type of research approach that aims to describe a pre-existing or existing situation in terms of as it exists. Therefore, the individuals or objects that are the subject of the research are evaluated within their own conditions and defined as they are. No attempt is made to change or influence these situations in any way (Karasar, 2010).

The Universe and the Sample

The universe of the research consists of university students studying at Samsun Ondokuz Mayıs University Faculty of Sport Sciences, and the sample consists of 489 (150 female, 339 male) students, reached by simple random sampling method. As data collection tools in the research, the demographic information form created by the researchers, the "Empathic Tendency Scale (ETS)" developed by Dökmen (1988) and the "Lateral Thinking Tendency Scale (LTTS)" developed by Semerci (2016) were used.

Data Collection Tools

Empathic Tendency Scale

Students' age, gender, education department, grade and sports branches were used in the first part of the scale form, and a scale form consisting of 20 items was used in the second part. The aim of this scale, which was developed based on the theoretical essence of empathy; to measure the potential of individuals to empathize in their daily life. Some items of the Empathic Tendency Scale, which was created in the form of a Likert and consisted of 20 items, were written negatively to prevent individuals' tendency to say yes. Individuals were expected to choose one of the numbers from 1 to 5 next to each item and thus indicate to what extent they agreed with the opinion on that item. The numbers that individuals mark after reading the items in the scale reveal the scores for that item. Negatively written items are scored in reverse, with 1 point for "I totally agree" and 5 points for "I totally disagree". The lowest score can be got from the scale is 20 while the highest as 100. The high score got from the scale means a high empathic tendency, and the low score means a low empathic tendency. The scale was applied to a group of 70 students by Dökmen (1988) and the re-reliability coefficient of the test obtained from this application was found as 0.82.

Lateral Thinking Tendency Scale

A five-point Likert-type "*Lateral Thinking Tendency Scale*", which was developed to reveal the lateral thinking tendency of the students and consisted of 9 items graded from "strongly disagree" to "strongly agree", was used. The reliability coefficient of the scale was calculated as 0.814. The score range of the items obtained from the LTTS scale was determined as Very High (4.2–5.00); High (3.4-4.19); Medium (2.6 - 3.39); Low (1.81-2.59) and Very Low (1.0-1.8).

Analysis of Data

SPSS 22 package program was used for the analysis of the data obtained in the research. The Kolmogorov Smirnov test was used to determine whether the data showed normal distribution and it was determined that the data showed normal distribution. T-test and one-way analysis of variance tests were used in the analysis of the data. In addition, Pearson correlation analysis was performed to determine the relationship between the scales.

Findings

Table 1

Distribution of the Research Group by Demographic Variables

Variable		N	%
Gender	Female	150	30,7
	Male	339	69,3
Age	18-21 years	281	57,5
	22-25 years	185	37,8
	26 years and more	23	4,7
Department	Physical Education and Sports Teaching	111	22,7
	Coaching Training	191	39,1
	Sports Management	187	38,2
Grade	1 st Grade	123	25,2
	2 nd Grade	118	24,1
	3 rd Grade	139	28,4
	4 th Grade	109	22,3
Branch Group	Team Sports	258	52,8
	Individual Sports	231	47,2

The examination of Table 1 showed that 150 (30.7%) of the students in the study were female and 339 (69.3%) were male. Considering the ages of the research group, it was determined that there were 281 (57.5%) students between the ages of 18-21, 185 (37.8%) students between the ages of 22-25 and 23 (4.8%) students aged 26 and over. It was seen that 111 (22.8%) of the students studied in the Department of Physical Education and Sports Teaching, 191 (39.1%) in the Department of Coach Education, and 187 (38.2%) in the Department of Sports Management. According to the grade levels of the participants, 123 (25.2%) of the students studied in the first grade, 118 (24.1%) studied in the second grade, 139 (28.4%) studied in the third grade, and 109 (22.3%) studied in the fourth grade. While the number of students involved in team sports was 258 (52.8%), the number of students participating in individual sports was 231 (47.2%).

Table 2

Comparison of the Research Group's Mean Scores of ETS and LTTS According to Gender Variable

Scales	Gender	N	\bar{X}	Sd	t-Value	p-Value
ETS	Female	150	3.39	0.32	4.201	0.000*
	Male	339	3.26	0.30		
LTTS	Female	150	3.99	0.61	0.195	0.843
	Male	339	3.99	0.64		

*p<0.05

Examination of table 2 determined that there was a statistically significant difference in favor of female students in the comparison of students' ETS according to gender (p<0.05). On the other hand, there was no statistically significant difference in the comparison of gender in the LTTS scale (p>0.05).

Table 3

Comparison of the Research Group's Mean Scores of ETS and LTTS According to Age

Scales	Age	N	\bar{X}	Sd	F	p-Value
ETS	(a) 18-21	281	3,29	0,33	0,400	0,671
	(b) 22-25	185	3,32	0,29		
	(c) 26 years and over	123	3,33	0,27		
LTTS	(a) 18-21	281	3,93	0,63	1,876	0,154
	(b) 22-25	185	4,04	0,64		
	(c) 26 years and over	123	4,08	0,50		

*p<0.05

According to the Table 3, it was determined that there was no statistically significant difference between ETS and LTTS scores according to the age variable of the research group (p>0.05).

Table 4

Comparison of the Research Group's Mean Scores of ETS and LTTS According to The Branch Group Variable

Scales	Branch Group	N	\bar{X}	Sd	t-Value	p-Value
ETS	Team Sports	258	3.31	0.31	0.419	0.675
	Individual Sports	231	3.30	0.31		
LTTS	Team Sports	258	3.97	0.59	-0.312	0.755
	Individual Sports	231	3.99	0.66		

*p<0.05

According to the Table 4, it was determined that there was no statistically significant difference between the branch group variables of the students and their ETS and LTTS scores (p>0.05).

Table 5

Comparison of the Research Group's Mean Scores of ETS and LTTS According to the Department Variable

Scales	Department	N	\bar{X}	Sd	F	p-Value
ETS	(a) PE and Sports Teacher	111	3,31	0,30	0,242	0,785
	(b) Coach Training	191	3,29	0,31		
	(c) Sports Management	187	3,31	0,32		
LTTS	(a) PE and Sports Teacher	111	3,95	0,67	0,201	0,818
	(b) Coach Training	191	4,00	0,63		
	(c) Sports Management	187	3,98	0,60		

*p<0.05

According to the Table 5, it was determined that there was no statistically significant difference between ETS and LTTS scores of the research group according to the department they studied (p>0.05).

Table 6

Comparison of the Research Group's Mean Scores of ETS and LTTS According to the Class

Variable

Scales	Grade Level	N	\bar{X}	Sd	F	p-Value	LSD
ETS	(a) 1 st grade	123	3,27	0,34	2,943	0,033*	a,c-d
	(b) 2 nd grade	118	3,33	0,33			
	(c) 3 rd grade	139	3,27	0,27			
	(d) 4 th grade	109	3,36	0,29			
LTTS	(a) 1 st grade	123	3,97	0,60	3,943	0,008*	b-c
	(b) 2 nd grade	118	4,11	0,53			
	(c) 3 rd grade	139	3,85	0,68			
	(d) 4 th grade	109	4,02	0,66			

*p<0.05

According to the Table 6, it was determined that there was a statistically significant difference among the ETS scores of the 1st, 3rd and 4th grade students, and between the LTTS scores of the 2nd and 3rd grade students according to the class variable the research group studied (p<0.05).

Table 7

Correlation Analysis of the Relationship Between the Empathic Tendency Scale and the Lateral Thinking Tendency Scale

Scales		ETS	LTTS
ETS	r	1	
	p	-	
	N	489	
LTTS	r	0.220**	1
	p	0.000	-
	N	489	489

*p<0.01

As seen in Table 7, it was determined that there was a positive relationship between the Empathic Tendency Scale and the Lateral Thinking Tendency Scale. (r=0.220; p< 0.01).

Discussion and Conclusion

Considering the results of the study, which aimed to determine the relationship between the empathic tendency levels and lateral thinking skills of the students of the faculty of sports sciences, it was seen that the mean scores of the students regarding their empathic tendency and lateral thinking tendency scales were high [ETS \bar{x} =3,308; LTTS \bar{x} =3,985]. In support of our research findings, Yıldız and Yılmaz (2020) found that students' scores on the lateral thinking tendency scale were high in the study aiming to determine the relationship between critical thinking and lateral thinking tendency of primary school teacher candidates. Similarly, Semerci (2017) in his study which he investigated the tendencies of the students, who received pedagogical formation

education, towards lateral thinking found that students mostly tend to think laterally. However, there are also studies in the literature that do not support this result. For example, Yılmaz (2013) found in his research on secondary school students that the empathic tendency levels of the participants were low. It was thought that this situation might be due to the difference in the study group.

In our study, it was determined that the gender variable statistically differentiated the Empathic Tendency mean scores of the students of the faculty of sports sciences, but did not create any difference in terms of Lateral Thinking Tendency. According to the gender variable, the Empathic Tendency mean scores of female students were higher than the mean scores of male students. Karademir and Türkçapar (2017) found that female students had higher levels of empathic tendency in their research in which they examined the empathic tendency levels of Physical Education and Sports School students. Similarly, Balçıkanlı and Yıldırım (2018), in their study examining the empathic tendency levels of indoor hockey players, stated that the empathic tendency levels of female athletes were better than male athletes. Although it has been stated in some studies that the gender variable does not cause a difference in the level of empathic tendency (Korkmaz, 2001; Yılmaz and Akyel 2008), it is seen that the results of most studies conducted in different fields create a significant difference in favor of women in terms of gender variable. (Karakaya 2001; Duru 2002; Uygun 2006; Kuyulu and Beltekin 2020). This can be explained by the fact that women's ability to empathize in their daily lives or these abilities may be more developed. In our study, as the level of lateral thinking tendency was evaluated in terms of gender variable, it was found that the mean scores of female and male students were similar. Yıldız and Yılmaz (2020) reached the conclusion that the lateral thinking levels of female teacher candidates and male teacher candidates were close to each other in terms of gender variable in their study, which aimed to determine the relationship between critical thinking and lateral thinking tendency of primary school teacher candidates. On the other hand, Lawrence and Xavier (2013) concluded that the lateral thinking levels of the participants differed significantly in favor of male teacher candidates in their research conducted with teacher candidates from different regions.

In our study, it was determined that the students studying at the faculty of sports sciences did not make a statistically significant difference in terms of age, department and sports branch group variables, but there were significant differences in terms of class variable. Therefore, it was determined that age and the department of sports sciences did not affect the levels of empathic tendency and lateral thinking tendency. However, it can be said that grade level has an effect on students' empathic tendency and lateral thinking skills. According to the class variable, it was seen that the mean score of empathic tendency of the students of the faculty of sports sciences, who were studying in the 4th grade, was higher than the average of the other students. From this point of

view, it can be concluded that the students in the fourth grade have more advanced empathy skills. When the lateral thinking skills were evaluated in terms of grade level, it was determined that the mean score of the students in the second grade was higher than the mean score of the other students. It can be stated that this situation contributes to the second grade students to approach events from different aspects and to be creative about innovative practices through the learning experiences they have gained individually or professionally. Mutlu et al. (2014) found that there was no statistically significant difference in terms of age and department variables in their research in which they evaluated the empathic tendency and communication skills of university students dealing with tennis. Similarly, Yılmaz and Akyel (2008) concluded that there was no statistically significant difference according to the age variable in their study in which they examined the empathic tendency levels of physical education teacher candidates in terms of various variables. Beşkat (2016), in his research examining the empathic tendency of football spectators and the levels of aggression and violence in sports, found that the fans did not make a significant difference in terms of the sports branch group. These findings support the results of our research.

It was observed that the relationship between the empathic tendency and lateral thinking tendency scores of the students of the faculty of sports sciences was significant and positive. It can be said that the mean scores obtained from both scales are at a good level and that the empathic tendencies of the students may affect their lateral thinking skills. It can be thought that the students of the faculty of sports sciences in the research have the ability to solve problems in line with certain purposes and adopt innovative approaches.

As a result, it has been revealed by this study that the empathic tendency and lateral thinking levels of the students of the faculty of sports sciences are at a good level and that empathic tendency and lateral thinking are in a positive relationship with each other. Good level of lateral thinking skills of students receiving sports education can enable them to overcome the difficulties they will encounter throughout their professional life. It is thought that the sports life or the sports environment contributes to the empathic tendencies of the students and their approach to events from a different perspective (lateral thinking).

Suggestions

It is possible for people to establish healthy relationships and avoid negative behaviors in social life by developing their empathy skills and creating appropriate empathic environments. In order to discover the creative aspects of individuals and to enable them to look at events from different perspectives, it can be suggested that activities that will develop lateral thinking skills should be included more in the curriculum.

Conflict Statement

There was no statement of conflict between the authors regarding the research.

References

- Aydın, A. (1996). *Empatik becerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Aykora, E., Tekin, A., Özdağ, S., Dereceli, Ç., & Uzunkaya, D. (2010). Communication skills and empathic tendency: physical education and fine arts students, romania ovidius university annals, *Series Physical Education and Sport/Science, Movement and Health*, 10(2).
- Balçıkanlı, G. S., & 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.
- Balçıkanlı, G.S., & Yıldırım, İ. (2011). Profesyonel futbolcuların sportmenlik yönelimleri ve empatik eğilim düzeyleri. *Sportmetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 9(2), 49-56.
- Beşkat, M. (2016). *Futbol seyircilerinin empatik eğilimleri ile sporda saldırganlık ve şiddet düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi (Şanlıurfa örneği)*, Dumlupınar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Ana Bilim Dalı, Kütahya.
- Brown, K. W., & Ryan, R. M. (2003). “The benefits of being present: Mindfulness and its role in psychological well-being”, *Journal of Personality and Social Psychology*, 84(4), 822–848. Doi: 10.1037/0022-3514.84.4.822
- Craver, K. W. (1989). Critical Thinking: Implications for Research. *School Library Media Quarterly*, 18(1), 13-18.
- De Bono, E. (1969). Information processing and new ideas—Lateral and vertical thinking. *The Journal of Creative Behavior*, 3(3), 159-171. <https://doi.org/10.1002/j.2162-6057.1969.tb00124.x>
- De Bono, D. (1990). *Lateral thinking: A Textbook of Creativity*. London: Penguin Books.
- De Bono, E. (1999). Altı şapkalı düşünme tekniği (Çev. E. Tuzcular). İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Demirel, Ö. (2010). Kuramdan uygulamaya eğitimde program geliştirme (13. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Dökmen, Ü. (1988) Empatinin yeni bir modele dayanılarak ölçülmesi ve psikodrama ile geliştirilmesi, *Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 21(1-2) 155-190. https://doi.org/10.1501/Egifak_0000000999
- Dökmen, Ü. (2009). Sanatta ve günlük yaşamda iletişim çatışmaları ve empati. İstanbul: Sistem Yayıncılık.
- Duru, E. (2002). Öğretmen adaylarının empatik eğilim düzeylerinin bazı psikososyal değişkenler açısından incelenmesi, *Pamukkale Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(12), 21–34.
- Durukan, E., & Maden, S. (2015). Türkçe öğretmeni adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri üzerine bir araştırma. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/dpusbe/issue/4770/65625>
- Esentaş, M., Dinçer, N., Işıkgöz, E., & Çelik, E. (2017). Erkek güreş hakemlerinin öfke ve kızgınlık düzeyleri ile empatik eğilim gösterme düzeyleri arasındaki ilişkinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Ulusal Spor Bilimleri Dergisi*, 1(1): 20-28. <https://doi.org/10.30769/usbd.296307>
- Gedik, G. (2018). Bilinçli farkındalık ve kendini kabul. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6(71): 615-626. Doi: 10.16992/ASOS.13691
- Hacıoğlu, M. (2007). *Okul öncesi yöneticilerin sergiledikleri iletişim becerilerinin algıları ile öğretmenlerinin empati düzeyleri arasındaki ilişki*, Yüksek Lisans Tezi, Yeditepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Karademir, T., ve Türkçapar, Ü. (2017). Beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin empatik eğilim düzeylerinin incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(3), 232-245.
- Karakaya, A. D. (2001). *Akdeniz üniversitesindeki hemşirelik öğrencilerinin empati becerileri*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Karasar, N. (2020). *Bilimsel araştırma yöntemi* (35. Baskı). Nobel Yayın Dağıtım, Ankara. ISBN: 978-605-5426-58-3

- Korkmaz, H.N, Şahin, E., Kahraman, M., & Öztürk, F. (2001). Uludağ üniversitesi eğitim fakültesi beden eğitimi ve spor bölümü öğrencilerinin empatik becerilerinin cinsiyete göre karşılaştırılması, *II. Uluslararası Spor Psikolojisi Sempozyumu*, İzmir, Türkiye.
- Kuyulu, İ., & Beltekin, E. (2020). *Spor ortamında empati. İçinde Sporda Yeni Akademik Çalışmalar-5. Akademisyen Kitabevi*. 247-257. ISBN: 978-605-258-937-3
- Lawrence, A. S., & Xavier, S. A. (2013). Lateral thinking of prospective teachers. *Online Submission*, 1(1), 28-32.
- Mutlu, O., Şentürk, E., & Zorba, E. (2014). Üniversite öğrencisi tenisçilerde empatik eğilim ve iletişim becerisi. *International Journal of Sport Culture and Science*, 2(Special Issue 1), 129-137. <https://doi.org/10.14486/IJSCS85>
- Onargan, T., Cöcen, İ., Akar, A., Tatar Ç., Köktürk, U., Mordoğan, H., & Batar, T. (2004, Mayıs 20-21). *Maden mühendisliği eğitiminde probleme dayalı öğretim (pdö) için yapılanma modeli [A Structuring Model For The Problem-Based Teaching (PBT) in Mining Engineering Education]*. I.Ulusal Mühendislik Kongresi, Eski Foça, İzmir.
- Rogers, C. R., & Akkoyun, F. (1983). Empatik olmak, değeri anlaşılmamış bir varoluş şeklidir. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES)*, 16(1), 103-124. https://doi.org/10.1501/Egifak_0000000929
- Semerci, Ç. (2016). Developing a lateral thinking disposition (latd) scale: A Validity and reliability study/yanal düşünme eğilimi (YADE) ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 12(1), 358-371.
- Semerci, N. (2017). Pedagogical formation students' dispositions toward lateral thinking/pedagojik formasyon öğrencilerinin yanal düşünme eğilimleri, *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(1), 336-345. <https://doi.org/10.14686/buefad.293271>
- Sungur, N. (1997). *Yaratıcı düşünce* (2. Baskı), Evrim Yayınevi, İstanbul.
- Şimşek, N. (2014). *Farkındalık bilinci* (1. Baskı), Akçağ Yayınları, Ankara.
- Turan, M. B., Koç, K., Karaoğlu, B., & Ulucan, H. (2018). Examining the predicted power of the critical thinking ability of empathic tendency levels of physical education and sport teacher candidates. *Academic studies in sport sciences*. Gece Kitaplığı. (ss.15-22) ISBN: 978-605-288-619-9
- Uygun, E. (2006). *Psikiyatri servisinde çalışan hemşirelerin empati beceri düzeylerinin belirlenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Psikiyatri Hemşireliği Ana Bilim Dalı, İstanbul.
- Walters, K. S. (1986). Critical thinking in liberal education: A Case of overkill? *Liberal Education*, 72(3), 233-44.
- Warner, R. E. (1984). Can Teachers Learn Empathy? *Education Canada*, 17(5), 39-41.
- Yıldız, K., & Yılmaz, B. (2020). Sınıf öğretmeni adaylarının eleştirel düşünme ve yanal düşünme eğilimleri arasındaki ilişki. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(1), 335-353.
- Yılmaz, İ., & Akyel, Y. (2008). Beden eğitimi öğretmen adaylarının empatik eğilim düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi, *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 9(3), 27-33.
- Yılmaz, S. (2013). *Spor yapan ve yapmayan ortaöğretim öğrencilerinin empatik eğilimleri ile saldırganlık düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi (İstanbul ili Bayrampaşa ilçesi örneği)*. Yüksek lisans tezi, Yeditepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.



This paper is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

Elit Kadın Sporcuların Toplumsal Cinsiyet Eşitliği Görüşleri ile Olumsuz Değerlendirilme Korkusu Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi¹

Aysel BOZCA¹, Mehmet Haşim AKGÜL²

DOI: <https://doi.org/10.38021asbid.1150163>

ORJİNAL ARAŞTIRMA

Öz

¹Burdur Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü Burdur/Türkiye

²Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Burdur/Türkiye

Bu araştırma, elit kadın sporcuların toplumsal cinsiyet eşitliği görüşleri ile olumsuz değerlendirilme korkusu düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesini amaçlamaktadır. Araştırmaya 313 elit kadın sporcu katılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak "Toplumsal Cinsiyet Eşitliği Ölçeği" (TCEÖ) ile "Olumsuz Değerlendirilme Korkusu Ölçeği" (ODKÖ) kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre yaş, eğitim durumu değişkenleri ve daha önce toplumsal cinsiyet kavramını duydunuz mu sorusuna verilen yanıtlar ile TCEÖ alt boyutları arasında anlamlı farklılıklar saptanmış; ODKÖ ile arasında ise anlamlı farklılıklar saptanmamıştır. Ayrıca yapılan Spearman Korelasyon Analizi sonuçlarına göre ODKÖ ile TCEÖ'nin alt boyutlarından erkeği üstün gören anlayış (EÜGA) arasında pozitif yönlü anlamlı; ODKÖ ile TCEÖ'nin alt boyutlarından kadını erkeğe bağımlı kılan anlayış (KEBKA) arasında pozitif yönlü anlamsız; EÜGA ile KEBKA arasında ise pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Sonuç olarak, yaş, eğitim durumu ve toplumsal cinsiyet kavramını daha önce duyup duymama değişkenlerinin toplumsal cinsiyet eşitliği görüşleri ile ilişkili olduğu; yetiştiği yerleşim yeri değişkeninin ise toplumsal cinsiyet eşitliği görüşleri ve olumsuz değerlendirilme korkusu düzeyleri ile ilişkili olmadığı söylenebilir.

Anahtar kelimeler: Toplumsal Cinsiyet Eşitliği, Olumsuz Değerlendirilme Korkusu, Kadın Sporcular

Sorumlu Yazar: Mehmet Haşim AKGÜL
mhakgul@mehmetakif.edu.tr

Examination of the Relationship between Elite Female Athletes' Views on Gender Equality and their Fear of Negative Evaluation

Abstract

This study aimed to examine the relationship between elite female athletes' views on gender equality and their fear of negative evaluation. This study is conducted with 313 elite female athletes. In this study, the "Gender Equality Scale" (GES) and "Brief Fear of Negative Evaluation Scale" (BFNE) were used as data collection tools. According to the findings of the research, significant differences between the sub-dimensions of the GES in accordance with the variables of age, education degree, and the answers given to the question "Have you ever heard of the concept of gender?" were found, while no significant differences were found between BFNE. According to the results of the Spearman Correlation Analysis, a moderate, positive, significant relationship between the BFNE and the Understanding that Considers Male as Superior (UtCMS) from the sub-dimensions of the GES; A positive, moderate, insignificant relationship between BFNE and the UtSMF from the sub-dimensions of the GES; A positive, moderate and significant relationship between UtCMS and UtSMF was found. As a result, according to the study, age, education degree and whether to have heard of the concept of gender before are related to gender equality views, while the settlement they grew up, are not related to both gender equality views and fear of negative evaluation levels.

Keywords: Gender Equality, Fear of Negative Evaluation, Female Athletes

Yayın Bilgisi

Gönderi Tarihi:
28.07.2022

Kabul Tarihi:
08.09.2022

Online Yayın Tarihi:
28.09.2022

¹Bu araştırma yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

Giriş

İnsanlık tarihinde sosyal hayatta var oluş mekânı olarak beden, her zaman düşüncenin, araştırmanın ve anlamının konusu olmuştur (Okumuş, 2011). Tarih boyunca kadın ve erkeğe, toplumlar tarafından farklı roller verilmiş ve iki cinsiyetin aralarındaki farkı belirginleştirmek için farklı dil ve semboller geliştirilip kullanılmıştır (Lundgren, 2010; Scheibel; 2013; Rao, 1999). Toplumların egemen olarak sahip oldukları dünya görüşüne göre; bu semboller çeşitli değişiklikler gösterse de, kültürel olarak her defasında yeniden üretilmektedir (Ramamurthy, 2010; Quadagno and Fobes, 1995). Dolayısıyla beden, beden algısı ve toplumsal cinsiyet gibi konular uzun süredir çeşitli sosyolojik araştırmaların önemli bir öznesi konumundadır (Annandale and Clark, 1996; Chafetz, 2006; Koca vd., 2005; Wharton, 2009). Toplumsal cinsiyet kavramı kadın ve erkek arasındaki biyolojik farklılıklardan ziyade kültürel ve psikolojik farklılıkları ifade eder (Koca, 2016). Araştırmamızın temel kavramlarından birini oluşturan toplumsal cinsiyet eşitliği kavramı ise kadınların politik, ekonomik, sosyal, kültürel ve medeni alanlardaki insan hakları ve temel özgürlüklerinin tanınması, kullanılması ve bunlardan yararlanabilmesi anlamına gelmektedir (Bal, 2014). Literatür incelendiğinde toplumsal cinsiyet araştırmalarını konu edinen, sosyoloji biliminin çeşitli alt dallarına rastlamak mümkündür (Ersöz, 2010; Nazlı, 2005; Yeter, 2015). Din sosyolojisi, kültürel sosyoloji, beden sosyolojisi, aile sosyolojisi ve spor sosyolojisi kendi bilimsel perspektifleri doğrultusunda toplumsal cinsiyet olgusu hakkında bilgi ve tartışma üretmektedir. Ülkemizde de özellikle son zamanlarda yukarıda belirtilen bilim alanları ile ilişkili olarak bir dizi bilimsel araştırmaya ulaşmak mümkündür (Acavit; 2022; Bozaslan, 2022; Çolak, 2021; Gülgün ve Halaç, 2021). Ayrıca Türkiye'nin İstanbul sözleşmesinden çekilmesi sebebiyle toplumsal cinsiyet alanı ulusal anlamda yeniden aktüel tartışmalara konu olacağı benzetilmektedir.

Bu noktadan hareketle araştırma konumuz spor sosyolojisinin araştırma alanına girmektedir. Spor sosyolojisinin temel kabullerinden biri; sporun, içinde bulunduğu toplumun kültürel özelliklerini ve çelişkilerini olduğu gibi yansıtmasıdır. Dolayısıyla spor alanı, pek çok kültürel araştırmada olduğu gibi toplumsal cinsiyet araştırmaları için de önemli bir laboratuvar özelliği taşımaktadır. Nitekim ülkemizde spor sosyolojisi alanında toplumsal cinsiyet araştırmaları gün geçtikçe artmaktadır ve mevcut haliyle önemli bir literatür bulunmaktadır (Argut, 2021; Dever, 2021; Narin vd., 2022; Sarıkulak, 2022; Öztürk ve Koca, 2021). İlgili araştırmalar toplumsal cinsiyet ve spor ilişkisini farklı bağlamlarda konu edinmiştir. Örneğin toplumsal cinsiyet ve spor temalı çalışmalara önemli katkıları olan Öztürk ve Koca (2021) ilgili çalışmalarında dünyada ve Türkiye'de kadınların spora katılım tarihleri, sporda toplumsal cinsiyet çalışmaları ve sporda kadınların temsili konularına değinmektedir. Argut (2021) genç bireylerin spora ilişkin tercihlerinin, yaşam kalitesi ve depresyon düzeylerini toplumsal cinsiyet perspektifinde incelemektedir. Sarıkulak (2022) taraftarlıkta toplumsal cinsiyet düzeni hakkında bilgiler vermektedir. Narin vd. (2022) ataerkil toplum

yapısının kadın sporcular üzerindeki etkisini konu edinmektedir. Yine Dever (2021) toplumsal cinsiyet olgusunu spor ve toplumsal sınıf bağlamında değerlendirmektedir. Bahsi geçen çalışmalar, araştırmamızla benzer yönlere sahip olsa da, bu araştırma toplumsal cinsiyet eşitliği temasına ilişkin olarak, elit kadın sporcuların olumsuz değerlendirilme korkusu düzeylerini de konu edinmektedir. Çünkü hem sayısal hem kültürel olarak daha çok erkeklerin egemen olduğu ülkemiz spor ortamında, zaman zaman kadın sporculara yönelik ifade ve düşüncelerin, onların olumsuz değerlendirilme korkusu düzeylerini etkilediği düşünülmektedir. Olumsuz değerlendirilme korkusu kavramı, kişinin başka insanlar tarafından kötüleyici, küçük düşürücü veya düşmanca eleştirileceğine yönelik aşırı ve devamlı bir endişe duymasını ifade eder (Çetin vd., 2014).

Bu bağlamda araştırmamızın amacı, elit kadın sporcuların toplumsal cinsiyet eşitliği görüşleri ile olumsuz değerlendirilme korkusu düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesidir.

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Mevcut araştırma süresince “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” çerçevesinde hareket edilmiştir. Kadın sporcuların toplumsal cinsiyet eşitliği görüşleri ile olumsuz değerlendirilme korkusu düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi isimli bu araştırma, nicel araştırma türlerinden ilişkisel analiz tekniğine dayalı betimsel bir araştırma olarak tasarlanmıştır. Bu model, mevcut durumu ya da geçmişte olan bir olayı incelemeyi hedef alır. Araştırmada bahsi geçen konuyu şuan ki şartlarda tanımlamaya çalışır. İlgili konuyu değiştirme çabası içine girmez (Karasar, 1998).

Çalışma Grubu

Bu araştırmaya Akdeniz Bölgesinde (Antalya-Burdur) yaşayan 313 elit kadın sporcu katılmıştır. Araştırma grubuna ulaşmak için olasılığa dayalı örneklem seçim yöntemi kullanılmıştır. Olasılığa dayalı (temsili) örneklem, evrendeki herkesin eşit seçilme sahip olduğu örneklemidir. Seçimde eşit olasılık sağlamanın en kesin yolu, tesadüfi seçim yolu kullanmaktır (Şavran, 2010).

Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada, verilerin toplanması amacıyla araştırma grubuna “Kişisel Bilgi Formu”, “Toplumsal Cinsiyet Eşitliği Ölçeği” (TCEÖ) ile “Olumsuz Değerlendirilme Korkusu Ölçeği” (ODKÖ) ayrı formlar halinde uygulanmıştır. Toplumsal cinsiyet eşitliği ölçeği Gözütok vd. (2017) tarafından bireylerin toplumsal cinsiyet eşitliği düşüncesini ölçmek amacıyla geliştirilmiştir. Ölçek 13 maddeden oluşmaktadır ve İki alt faktörü bulunmaktadır. Faktörlerden biri erkeği üstün gören anlayışa (EÜGA) ilişkin bilgi verirken; diğer faktör kadını erkeğe bağımlı kılan anlayışla (KEBKA)

ilgili bilgi sağlamaktadır. Maddeler likert tipi “kesinlikle katılmıyorum” seçeneğinden “kesinlikle katılıyorum” seçeneğine 5 dereceli olacak şekilde yapılandırılmıştır.

Olumsuz Değerlendirilme Korkusu Ölçeği Kısa Formu-ODKÖ (The Brief Fear of Negative Evaluation Scale-BFNE) Leary (1983) tarafından geliştirilen, Çetin vd. (2010) tarafından Türk kültürüne uyarlanan 11 maddeli bir ölçektir. İlgili ölçek bireyin olumsuz değerlendirilme kaygısını ölçmek amacıyla geliştirilen, 5’li likert tipi bir derecelendirme ölçeğidir.

Verilerin Analizi

Elde edilen verilerin analizi için Statistical Packadge for Social Sciences (SPSS) 17.0 paket programı kullanılmıştır. Yapılan normallik testleri (Kolmogorov- Smirnov ve Shapiro Wilk) sonucunda ölçeklerden elde edilen puanların normal dağılım göstermediği belirlenmiştir. Bu sebeple çalışmada parametrik olmayan testlerden Spearman Korelasyon Analizi, Mann Whitney-U testi ve Kruskal Wallis H Testi; çözümlenme sonucunda gruplar arasında bulunan anlamlı farkın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek için ise, Bonferroni düzeltilmeli Mann Whitney- U Testi uygulanmıştır. Anlamlılık düzeyi ise $p<0,05$ olarak belirlenmiştir.

Bulgular

Tablo 1

Güvenirlilik Test Sonuçları

Ölçek	Madde Sayısı	Cronbach Alpha
Olumsuz Değerlendirilme Korkusu Ölçeği	11	.77
Toplumsal Cinsiyet Eşitliği Ölçeği	13	.80

Tablo 2

Ölçeklerden Elde Edilen Test Puanlarına Ait Normallik Testi

Ölçek	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	İstatistik	df	p	İstatistik	df	p
ODKÖ	,101	313	,000*	,965	313	,000*
EÜGA	,292	313	,000*	,588	313	,000*
KEBKA	,203	313	,000*	,788	313	,000*

($p<0,05$).

Tablo 2 incelendiğinde, ölçeklerden ve alt boyutlardan elde edilen toplam puanların normal dağılım göstermediği ($p<0.05$) görülmektedir.

Tablo 3

Katılımcıların Ölçeklerden Aldıkları Puanların Yaş Değişkenine Göre Kruskal Wallis H Testi ile Karşılaştırılması

Puan	Yaş	N	Sıra Ort	χ^2	sd	p	Anlamlı Fark
ODKÖ	16-20	112	172,65	6,799	3	,079	
	21-25	158	152,38				

	26-30	28	130,88				
	31 ve üzeri	15	137,57				
EÜGA	16-20	112	157,79	8,430	3	,038*	4>2
	21-25	158	151,60				
	26-30	28	152,00				
	31 ve üzeri	15	217,27				
KEBKA	16-20	112	154,79	5,446	3	,142	
	21-25	158	154,27				
	26-30	28	153,34				
	31 ve üzeri	15	209,07				

($p<0,05$).

Tablo 3'e göre, katılımcıların yaşları ile olumsuz değerlendirilme korkusu düzeyleri arasında anlamlı bir fark yoktur ($p>0,05$). Katılımcıların yaşları ile TCEÖ' nin erkeği üstün gören anlayış alt boyutu arasında anlamlı bir fark mevcuttur ($p<0,05$). Anlamlı farklılığın hangi gruplar arasında meydana geldiğini belirlemek amacıyla yapılan Bonferroni düzeltmeli Mann Whitney U testine göre, anlamlı farklılık 31 yaş ve üzerine olanlarla 21-25 yaş arasında olanlar arasındadır. 31 yaş ve üzeri olan katılımcıların puanları daha yüksek bulunmuştur. Katılımcıların yaşları ile TCEÖ'nin kadını erkeğe bağımlı kılan anlayış alt boyutu arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0,05$).

Tablo 4

Katılımcıların Ölçeklerden Aldıkları Puanların Eğitim Durumu Değişkenine Göre Kruskal Wallis H Testi ile Karşılaştırılması

Puan	Eğitim Durumu	N	Sıra Ort	x^2	sd	p	Anlamlı Fark
ODKÖ	Ortaokul	6	167,08	8,153	4	,086	
	Lise	67	179,59				
	Ön Lisans	35	157,19				
	Lisans	186	146,16				
	Lisans Üstü	19	179,92				
EÜGA	Ortaokul	6	103,92	14,711	4	,005*	2>4
	Lise	67	186,18				
	Ön Lisans	35	166,16				
	Lisans	186	145,35				
	Lisans Üstü	19	168,05				
KEBKA	Ortaokul	6	148,17	12,883	4	,012*	2>4 5>4
	Lise	67	186,12				
	Ön Lisans	35	153,04				
	Lisans	186	144,67				
	Lisans Üstü	19	185,13				

($p<0,05$).

Tablo 4'e göre, katılımcıların eğitim durumları ile olumsuz değerlendirilme korkusu düzeyleri arasında anlamlı bir fark yoktur ($p>0,05$). Katılımcıların eğitim durumları ile TCEÖ' nin erkeği üstün gören anlayış alt boyutu arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark mevcuttur ($p<0,05$). Anlamlı farklılığın hangi gruplar arasında meydana geldiğini belirlemek amacıyla yapılan Bonferroni düzeltmeli Mann Whitney U testine göre, anlamlı farklılık eğitim düzeyi lise olanlarla lisans olanlar arasındadır. Eğitim düzeyi lise olan katılımcıların puanları daha yüksek bulunmuştur. Benzer şekilde

katılımcıların eğitim durumları ile TCEÖ' nin kadını erkeğe bağımlı kılan anlayış alt boyutu arasında da istatistiksel açıdan anlamlı bir fark mevcuttur ($p<0,05$). Anlamlı farklılık eğitim düzeyi lise olanlarla lisans olanlar ve lisansüstü olanlarla lisans olanlar arasındadır. Eğitim düzeyi lise ve lisansüstü olan katılımcıların puanları daha yüksek bulunmuştur.

Tablo 5

Katılımcıların Ölçeklerden Aldıkları Puanların Yetiştığı Yer Değişkenine Göre Kruskal Wallis H Testi ile Karşılaştırılması

Puan	Yer	N	Sıra Ort	χ^2	sd	p
ODKÖ	Köy	20	174,65	1,136	3	,768
	Kasaba	3	151,17			
	İlçe	49	162,44			
	İl	241	154,50			
EÜGA	Köy	20	188,73	5,171	3	,160
	Kasaba	3	224,33			
	İlçe	49	157,22			
	İl	241	153,48			
KEBKA	Köy	20	185,40	3,926	3	,270
	Kasaba	3	207,00			
	İlçe	49	164,11			
	İl	241	152,57			

($p>0,05$).

Tablo 5'e göre, katılımcıların yetiştığı yer değişkeni ile olumsuz değerlendirilme korkusu puanı, erkeği üstün gören anlayış puanı ve kadını erkeğe bağımlı kılan anlayış puanı arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark mevcut değildir ($p>0,05$).

Tablo 6

Katılımcıların Ölçeklerden Aldıkları Puanların Toplumsal Cinsiyet Kavramını Daha Önce Duydunuz mu? Sorusuna Verdikleri Yanıta Göre Mann Whitney-U Testi ile Karşılaştırılması

Puan	Toplumsal Cinsiyet Kavramını Daha Önce Duydunuz mu?	N	Sıra Ort	Z	p
ODKÖ	Evet	279	156,11	-,500	,617
	Hayır	34	164,32		
EÜGA	Evet	279	152,15	-2,916	,004*
	Hayır	34	196,78		
KEBKA	Evet	279	151,77	-2,990	,003*
	Hayır	34	199,90		

($p<0,05$).

Tablo 6'ya göre, katılımcıların "Toplumsal cinsiyet kavramını daha önce duydunuz mu?" sorusuna verdikleri yanıtlar ile olumsuz değerlendirilme korkusu düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık mevcut değildir ($p>0,05$). Katılımcıların "Toplumsal cinsiyet kavramını daha önce duydunuz mu?" sorusuna verdikleri yanıtlar ile TCEÖ' nin erkeği üstün gören anlayış alt boyutu ile arasında anlamlı bir farklılık mevcuttur ($p<0,05$). İlgili soruya "hayır" diyen katılımcıların puanları daha yüksek bulunmuştur. Katılımcıların "Toplumsal cinsiyet kavramını daha önce duydunuz mu?"

sorusuna verdikleri yanıtlar ile TCEÖ' nin kadını erkeğe bağımlı kılan anlayış alt boyutu ile arasında da benzer şekilde anlamlı bir farklılık mevcuttur ($p<0,05$). Yine ilgili soruya “hayır” diyen katılımcıların puanları daha yüksek bulunmuştur.

Tablo 7

Olumsuz Değerlendirilme Korkusu Ölçeğinden ve Toplumsal Cinsiyet Eşitliği Ölçeğinin Alt Boyutlarından “Erkeği Üstün Gören Anlayış (EÜGA) ve Kadını Erkeğe Bağımlı Kılan Anlayış (KEBKA)” Alınan Puanlar Arasındaki İlişki (Spearman Korelasyon Analizi)

		ODKÖ	EÜGA	KEBKA
ODKÖ	Korelasyon	1,000	,123	,074
	p	.	,029*	,192
	N	313	313	313
EÜGA	Korelasyon			,533
	p			,000*
	N			313

($p<0,05$).

Tablo 7'ye göre, olumsuz değerlendirilme korkusu ölçeği (ODKÖ), toplumsal cinsiyet eşitliği ölçeği ve toplumsal cinsiyet eşitliği ölçeğinin alt boyutlarından (EÜGA-KEBKA) alınan puanlar arasındaki ilişkiler incelendiğinde; ODKÖ ile EÜGA arasında pozitif yönlü anlamlı ($r=,123$; $p<0,05$); ODKÖ ile KEBKA arasında pozitif yönlü anlamsız ($r=,074$; $p>0,05$); EÜGA ile KEBKA arasında pozitif yönlü anlamlı ($r=,533$; $p<0,05$) bir ilişki mevcuttur.

Tartışma ve Sonuç, Öneriler

İçinde yaşadığımız çağda özellikle feminist düşüncenin temel olarak ele aldığı konulardan biri toplumsal cinsiyettir. Toplumsal cinsiyet olgusu, toplumların sahip oldukları kültürel, ideolojik ve dini özelliklere göre her defasında yeniden üretilmektedir. Bu sebeple daha önce de ifade edildiği üzere toplumsal cinsiyet teması önemli bir sosyolojik araştırma konusudur. Bu araştırma alanlarından biri de spor alanıdır. Çünkü modern spor, içerisinde bulunduğu toplumun kültür ve bilgi birikimini olduğu gibi yansıtmaktadır. Bu sebeple spor ortamları toplumsal cinsiyet olgusunun incelenebilmesi için önemli fırsatlar sunar. Bu bağlamda, mevcut araştırmada elit kadın sporcuların toplumsal cinsiyet eşitliği görüşleri ile olumsuz değerlendirilme korkusu düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmış ve elde edilen veriler literatür ile karşılaştırılarak bu bölümde tartışılmıştır.

İlk olarak katılımcıların ölçeklerden aldıkları puanların yaş değişkenine göre karşılaştırıldığı Tablo 3'e bakıldığında, katılımcıların yaşları ile olumsuz değerlendirilme korkusu düzeyleri arasında anlamlı bir farka rastlanmamıştır. Ancak yaş değişkenine göre TCEÖ' nin, erkeği üstün gören anlayış alt boyutunda yaşa bağlı olarak değişiklik görülmektedir. Yaş arttıkça erkeği üstün gören anlayış

düzeyleri de artmaktadır. Kurtuluş (2019)'un yapmış olduğu çalışmaya göre, kadın üniversite öğrencilerinin toplumsal cinsiyet eşitliği görüşleri yaşa bağlı olarak değişiklik göstermemektedir. Benzer şekilde Yıldırım vd. (2017) toplumsal cinsiyet eşitsizliği konusundaki farkındalığı konu edinen araştırmalarında, toplumsal cinsiyet eşitsizliği farkındalığının yaşa bağlı olarak değişmediği sonucuna ulaşmışlardır. Bu sebeple araştırma bulgularımız ilgili literatürden farklılık göstermektedir. Bu farklılığın örneklem grubundan kaynaklandığı düşünülmektedir. Spor alanlarında elit spor yapma süresinin belli yaş aralığında olduğu göz önüne alınacak olursa, otuzlu yaşlardan itibaren spordan uzaklaşma durumu sporcu için bir meslek realitesidir. Elit spordan uzaklaşan kadın sporcu ataerkil değerler sistemi içerisinde yaşadığı toplumun kültürel özelliklerini daha baskın olarak yaşayabilir.

Katılımcıların ölçeklerden aldıkları puanların eğitim durumu değişkenine göre karşılaştırıldığı Tablo 4'e bakıldığında, katılımcıların eğitim durumları ile olumsuz değerlendirilme korkusu düzeyleri arasında anlamlı bir fark yoktur. Ancak katılımcıların eğitim durumları ile TCEÖ' nin alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Eğitim düzeyinin düşmesiyle birlikte kadın sporcuların erkeği üstün gören anlayış ve kadını erkeğe bağımlı kılan anlayış düzeylerinde artış görülmektedir. Kantoğlu vd. (2018)' nin yapmış olduğu çalışmada düşük eğitim düzeyi ve düşük ekonomik gelire sahip ailelerin çocuklarının toplumsal cinsiyet rollerine ilişkin daha çok "geleneksel cinsiyet rolü" algısına sahip olduğu saptanmıştır. Yine Sumbas ve Erdemir (2021) yapmış oldukları çalışmalarında benzer sonuçlara ulaşmışlardır. Araştırma sonuçlarımız ilgili literatür ile benzerlik göstermektedir. Ulaşılan ortak sonuçların sebebi, eğitim düzeyinin artmasıyla birlikte toplumsal cinsiyet eşitsizliği bağlamında geçerli olan ayrımcılığın farkındalığının da artması şeklinde yorumlanabilir. Nitekim Türkiye'de ilk kadın hareketleri incelendiğinde, feminist kadın hareketlerini iyi eğitilmiş, kentli ve orta sınıf kadınlar gerçekleştirmiştir (Karkıner, 2010).

Katılımcıların ölçeklerden aldıkları puanların yetiştiği yerleşim yeri değişkenine göre karşılaştırıldığı Tablo 5'e göre, kadın sporcuların yetiştiği yerleşim yerinin toplumsal cinsiyet eşitliği görüşleri ve olumsuz değerlendirilme korkusu düzeylerine olumlu-olumsuz bir etkisinin olmadığı söylenebilir. Geleneksel hayat tarzının görece daha çok yaşandığı köy, kasaba gibi daha dışa kapalı mekânlarda, ataerkil kültürün daha çok inançlardan hareketle baskın olduğu söylenebilir. Nitekim Yanıkerem vd. (2021) sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin toplumsal cinsiyet tutumlarını inceledikleri çalışmalarında, köyde yaşayan öğrencilerin erkeği üstün gören anlayış ve kadını erkeğe bağımlı kılan anlayış puanlarının daha yüksek olduğunu saptamışlardır. Benzer şekilde Güzel (2016) öğrencilerin toplumsal cinsiyet rolleri tutumları ile ilgili yapmış olduğu çalışmada, ilçede doğan öğrencilerin, köyde doğan öğrencilere göre toplumsal cinsiyet rollerine ilişkin eşitlikçi bakış açısının daha fazla olduğu sonucuna ulaşmıştır. Araştırma bulgularımız ile ilgili literatür sonuçları farklılık göstermektedir. Bu farklılık örneklem grubunun büyük çoğunluğunun (241 kişi) ilde yetişmiş

olmasından kaynaklanabilir. Ayrıca elit sporların daha çok illerde yapılıyor olması göz önüne alındığında, kadın sporcuların yetiştiği yerleşim yerleri neresi olursa olsun, modern sporun onları geleneksel toplumsal alandan, diyet, kozmetik, egzersiz, koruyucu hekimlik gibi gerçekliklerin dünyevi alanına yani seküler dünyaya taşıdığı düşünülebilir. Çünkü modern sporların en önemli özelliklerinden biri de sporun sekülerleşmesidir (Amman, 2010).

Katılımcıların ölçeklerden aldıkları puanların toplumsal cinsiyet kavramını daha önce duydunuz mu? sorusuna verdikleri yanıtlara göre karşılaştırıldığı Tablo 6'ya göre, ilgili soruya "hayır" cevabını veren katılımcıların TCEÖ' nin erkeği üstün gören anlayış ile kadını erkeğe bağımlı kılan anlayış alt boyutlarından aldıkları puanlar daha yüksek bulunmuştur. Olumsuz değerlendirilme korkusu düzeyleri ile istatistiksel olarak anlamlı farklılıklara rastlanmamıştır. Literatürde araştırma bulgularımızla örtüşen sonuçlara ulaşmak mümkündür. Örneğin, yine Güzel (2016) öğrencilerin toplumsal cinsiyet rolleri tutumları ile ilgili yapmış olduğu çalışmasında, toplumsal cinsiyet kavramını duymayan ve bu konuda eğitime katılmayan ya da toplumsal cinsiyet dersi almayan öğrencilerde erkeği üstün gören anlayış ve kadını erkeğe bağımlı kılan anlayış puanlarının istatistiksel olarak daha yüksek bulunduğunu belirtmiştir. Dolayısıyla toplumsal cinsiyet kavramını daha önce duymayanların ilgili konu hakkında bilgi üretme, deneyim ve tecrübesinin olmaması nedeniyle toplumsal cinsiyet eşitliği algılarının görece daha düşük ya da hiç olmadığını söylemek mümkündür.

Son olarak olumsuz değerlendirilme korkusu ölçeğinden ve TCEÖ alt boyutlarından "erkeği üstün gören anlayış (EÜGA) ve kadını erkeğe bağımlı kılan anlayış (KEBKA)" alınan puanlar arasındaki ilişkinin incelendiği Tablo 7' ye göre, ODKÖ ile EÜGA arasında pozitif yönlü anlamlı; ODKÖ ile KEBKA arasında pozitif yönlü anlamsız; EÜGA ile KEBKA arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki mevcuttur. Araştırma bulgularımız neticesinde, erkeği üstün gören anlayış düzeyi arttıkça olumsuz değerlendirilme korkusu düzeyi de artmaktadır. Kadını erkeğe bağımlı kılan anlayış düzeyi arttıkça olumsuz değerlendirilme korkusu düzeyi azalmaktadır. Son olarak erkeği üstün gören anlayış düzeyi arttıkça kadını erkeğe bağımlı kılan anlayış düzeyi de artmaktadır. Kurtuluş (2019)'un kadın üniversite öğrencilerinin toplumsal cinsiyet eşitliği ile toplumsal cinsiyet rolü stresi ve olumsuz değerlendirilme korkusu arasındaki ilişkinin incelenmesi isimli çalışmasına göre, erkeği üstün gören anlayış ve kadını erkeğe bağımlı kılan anlayış arttıkça, toplumsal cinsiyet rolü stresi azalmaktadır. Diğer bir ifade ile eşitlikçi düşünce arttıkça stres de artmaktadır. Yine Gençtarık (2019)'in genç yetişkinlerde öğrenilmiş çaresizlik ve olumsuz değerlendirilme korkusu ile toplumsal cinsiyet rolleri tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi isimli çalışmasına göre, genç yetişkinlerde (kadın) olumsuz değerlendirilme korkusu puanı ile toplumsal cinsiyet rolleri tutumları toplam puanı arasında negatif yönde anlamlı ilişki olduğu tespit edilmiştir. İlgili literatür araştırmamız bulguları ile kısmen örtüşmektedir.

Araştırma sonuçlarına göre elit kadın sporcularda bazı demografik parametrelerin toplumsal cinsiyet eşitliği görüşleri ile ilişkili olduğu görülmektedir. Mevcut araştırmaya göre yaş, eğitim durumu değişkenleri ve toplumsal cinsiyet kavramını daha önce duydunuz mu? sorusuna verilen yanıtlar ile elit kadın sporcuların toplumsal cinsiyet eşitliği görüşleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Bununla birlikte elit kadın sporcuların yetiştiği yerleşim yeri ile toplumsal cinsiyet eşitliği görüşleri ve olumsuz değerlendirilme korkusu düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar tespit edilememiştir. Son tahlilde, toplumsal cinsiyet eşitliği ölçeğinin alt boyutları ile olumsuz değerlendirilme korkusu ölçeğinin ilişkilendirilmesi sonucunda, erkeği üstün gören anlayış alt boyutuyla olumsuz değerlendirilme korkusu düzeyleri arasında pozitif yönlü anlamlı, kadını erkeğe bağımlı kılan anlayış alt boyutu ile olumsuz değerlendirilme korkusu düzeyleri arasında pozitif yönlü anlamsız ve erkeği üstün gören anlayış alt boyutu ile kadını erkeğe bağımlı kılan anlayış alt boyutu arasında pozitif yönlü anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir. Benzer araştırmaların daha geniş katımlı örneklem gruplarında, farklı bölgelerde, çeşitli sportif branşlarda ve geleneksel-modern spor yapan katılımcı gruplarıyla karşılaştırmalı olarak yapılması önerilmektedir.

Etik Kurul İzin Bilgileri

Etik değerlendirme kurulu: Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

Etik değerlendirme belgesinin tarihi: 01.12.2021

Etik değerlendirme belgesinin sayı numarası: GO 2021/429

Araştırmacıların Katkı Oranları Beyanı

Araştırmanın yöntem ve bulgular kısmıyla ilgili süreçler birinci yazar, giriş kısmı ile ilgili süreçler ikinci yazar, tartışma ve sonuç kısmı ile ilgili süreçler ise her iki yazar tarafından gerçekleştirilmiştir.

Çatışma Beyanı

Yazarların araştırma ile ilgili bir çatışma beyanı bulunmamaktadır.

Destek ve Teşekkür Beyanı

Araştırmaya gönüllü olarak katılarak mevcut çalışmanın tamamlanmasına katkı sunan kıymetli katılımcılara teşekkür ederiz.

Kaynaklar

- Acavit, B. (2022). *Türkiye’de toplumsal cinsiyet rollerinin kadının cinsel doyumuna etkisi üzerine yapılmış çalışmaların sistematik derlemesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sosyoloji Anabilim Dalı, Kadın ve Toplumsal Cinsiyet Araştırmaları Bilim Dalı, Ankara.
- Amman, M. T. (2000). Spor sosyolojisi. İçinde H.C İközler (Ed.), *Sporda sosyal bilimler*, (ss. 85-149), İstanbul: Alfa Basım Yayım Dağıtım.
- Annandale, E., ve Clark, J. (1996). What is gender? Feminist theory and the sociology of human reproduction. *Sociology of Health & Illness*, 18(1), 17-44. <https://doi.org/10.1111/1467-9566.ep10934409>
- Argut, S. K. (2021). Genç Bireylerin Spora İlişkin Tercihlerinin, Yaşam Kalitesi Ve Depresyon Düzeylerinin Toplumsal Cinsiyet Algısı Perspektifinde İncelenmesi. *Aksaray University Journal of Sport and Health Researches*, 2(2), 162-174.
- Bal, M. D. (2014). Toplumsal cinsiyet eşitsizliğine genel bakış. *Kadın Sağlığı Hemşireliği Dergisi*, 1(1), 15-28.
- Bozaslan, E. Ç. Popülist itirazlar, cinsel tehditler ve aileye dönüş çağrıları: toplumsal cinsiyet karşıtlığı. *Dumlupınar Üniversitesi İİBF Dergisi*, (9), 82-89.
- Chafetz, J. S. (2006). The varieties of gender theory in sociology. In *Handbook of the sociology of gender* (pp. 3-23). Springer, Boston, MA.
- Çetin, B., İlhan, M., ve Yılmaz, F. (2014). Olumsuz değerlendirilme korkusu ve akademik risk alma arasındaki ilişkinin kanonik korelasyonla incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 14(1), 135-158.
- Çetin, B., Doğan, T., ve Sapmaz, F. (2010). Olumsuz değerlendirilme korkusu ölçeği kısa formu’nun Türkçe uyarlaması: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Eğitim ve Bilim*, 35(156)
- Çolak, Z. (2021). Türkiye’de toplumsal cinsiyet eşitsizliği-ekonomik büyüme ilişkisi üzerine ekonometrik analiz. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10(2), 1094-1105. <https://doi.org/10.33206/mjss.708166>
- Dever, A. (2021). Spor ve toplumsal sınıf. *Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(2),38-49. DOI: <http://dx.doi.org/10.33537/sobild.2021.12.2.4>
- Ersöz, A. G. (2010). Türk atasözleri ve deyimlerinde kadına yönelik toplumsal cinsiyet rolleri. *Gazi Türkiyat Türkoloji Araştırmaları Dergisi*, 1(6), 167-182.
- Gözütok, F. D., Toraman, Ç., ve Acar-Erdol, T. (2017). Toplumsal cinsiyet eşitliği ölçeğinin (TCEÖ) geliştirilmesi. *İlköğretim Online*, 16(3), 1036-1048. DOI: 10.17051/ilkonline.2017.330240
- Güzel, A. (2016). Öğrencilerin toplumsal cinsiyet rolleri tutumları ve ilişkili faktörler. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 5(4), 1-11.
- Halaç, D. S., Gülgün, M. (2021). Toplumsal cinsiyet bakış açısından Türkiye’de kadın girişimciliğinin durumu. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (68), 255-270. <https://doi.org/10.51290/dpusbe.838567>
- Kantoğlu, A., Çetin, N. Y., ve Erdoğan, A. (2018). Ergenlerde toplumsal cinsiyet algılarının sosyodemografik özelliklere göre değerlendirilmesi. *Konuralp Medical Journal*, 10(2), 175-187. <https://doi.org/10.18521/kt.368702>
- Karasar, N. (1998). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Nobel Yayın Dağıtım. Ankara.
- Karkıner, N. (2010). Kadın, Aile ve Toplum. İçinde N.SUĞUR (Ed). *Sosyolojiye Giriş*. Anadolu Üniversitesi Yayını No: 1951, Eskişehir.
- Koca, C. (2006). Beden eğitimi ve spor alanında toplumsal cinsiyet ilişkileri. *Hacettepe Journal of Sport Sciences*. 17(2), 81-99.
- Koca, C., Aşçı, F. H., ve Kirazcı, S. (2005). Gender role orientation of athletes and nonathletes in a patriarchal society: A study in Turkey. *Sex Roles*, 52(3), 217-225. DOI: 10.1007/s11199-005-1296-2
- Kurtuluş, E. (2019). *Kadın üniversite öğrencilerinin toplumsal cinsiyet eşitliği ile toplumsal cinsiyet rolü stresi ve olumsuz değerlendirme korkusu arasındaki ilişkinin incelenmesi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Leary, M. R. (1983). A brief version of the fear of negative evaluation scale. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 9, 371-376. <https://doi.org/10.1177/0146167283093007>

- Lundgren, E. (1995). Creating bodily gender in the fields of symbol and power. *Nora, Nordic-Journal-of-Women's-Studies*, 3(2),101-112. <https://doi.org/10.1080/08038740.1995.9959679>
- Narin, M., Keskin, M. S., Kabamaklı, E., Yıldız, S., ve Kolayış, H. (2022). Ataerkil sistemin kadın sporcular üzerine etkisi: Ataerkillik ve spor. *Journal of Exercise and Sport Sciences Research*, 2(1), 17-26.
- Nazlı, A. (2005). 'Görünmeyen'beden'den'görünen'beden'e: beden'in sosyolojisi. *Sosyoloji Araştırmaları Dergisi*, 8(2), 71-87.
- Okumuş, E. (2011). Bedene müdahalenin sosyolojisi. İçinde K. CANATAN (Ed). *Beden Sosyolojisi*. Açılım Kitap, İstanbul, (45-51).
- Öztürk, P., Koca, C. (2021). Toplumsal cinsiyet ve spor. İçinde A. BORA ve Ş. İNCE (Eds). *Toplumsal Cinsiyet Eşitliği*. Hacettepe Üniversitesi Yayınları, Ankara, ss.194-214.
- Quadagno, J., Fobes, C. (1995). The welfare state and the cultural reproduction of gender: Making good girls and boys in the Job Corps. *Social problems*, 42(2), 171-190. <https://doi.org/10.2307/3096900>
- Ramamurthy, P. (2010). Why are men doing floral sex work? Gender, cultural reproduction, and the feminization of agriculture. *Signs: Journal of Women in Culture and Society*, 35(2), 397-424.
- Rao, S. (1999). Woman-as-symbol: The intersections of identity politics, gender, and Indian nationalism. In *Women's studies international forum* (Vol. 22, No. 3, pp. 317-328). Pergamon. [https://doi.org/10.1016/S0277-5395\(99\)00033-3](https://doi.org/10.1016/S0277-5395(99)00033-3)
- Sarikulak, İ. (2022). *Tarafarlılıkta toplumsal cinsiyet düzeninin hangi sosyalizasyon pratikleri ile inşa edildiğinin incelenmesi*, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Spor Bilimleri ve Teknolojisi Programı, Ankara.
- Scheibel, W. (2013). Marilyn Monroe, 'sex symbol': film performance, gender politics and 1950s Hollywood celebrity. *Celebrity Studies*, 4(1), 4-13. <https://doi.org/10.1080/19392397.2012.750095>
- Sumbas, E., Erdemir, N. (2021). Toplumsal cinsiyet algısı ile duygu düzenleme arasındaki ilişki. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, (39), 117-125.
- Şavran, T.G. (2010). Araştırma Evreni, Örneklem Seçimi ve Ölçüm. . N.Suğur (Ed). *Sosyolojide Araştırma Yöntem ve Teknikleri*. Anadolu Üniversitesi Yayını No: 1963, Eskişehir.
- Wharton, A. S. (2009). *The sociology of gender: An introduction to theory and research*. John Wiley & Sons.
- Yanikkerrem, E., Topsakal, Ö., ve Boz, A. (2020). Sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin toplumsal cinsiyet eşitliği tutumlarının incelenmesi. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 10(2), 164-171. <https://doi.org/10.33631/duzcesbed.534403>
- Yeter, E. (2015). Toplumsal cinsiyet bağlamında kadının özneliği ve din. *Çukurova Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi (ÇÜİFD)*, 15(2), 189-210.
- Yıldırım, İ. E., Ergut, Ö., ve Camkıran, C. (2017). Toplumsal cinsiyet eşitsizliği konusundaki farkındalığın belirlenmesine yönelik akademisyenler üzerine bir araştırma. *Marmara Üniversitesi Kadın ve Toplumsal Cinsiyet Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 37-46. <https://doi.org/10.26695/mukatcad.2018.10>



Bu eser [Creative Commons Atıf-Gayri Ticari 4.0 Uluslararası Lisansı](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) ile lisanslanmıştır.

The Predictive Role of Cognitive Flexibility and Cognitive Control on Aggression and Anger in Sports

Ömer Faruk YAZICI ^{ORCID}, Barış MERGAN ^{ORCID}

DOI: <https://doi.org/10.38021asbid.1150357>

ORIJINAL ARTICLE

Abstract

Tokat Gaziosmanpaşa
University, Faculty of Sport
Sciences, Tokat/Türkiye

At the time of competition, athletes experience instant emotional change and stress in the face of both adaptation and change demands. Therefore, athletes need skills such as cognitive control and cognitive flexibility to control their aggression and anger during stress while competing. From this point of view, the research aims to determine the role of cognitive control over emotions, evaluation and coping flexibility in aggression and anger in sports and to examine their relationships according to some variables. The study group of the research consists of a total of 442 athlete students ($Avg_{age} = 22,02 \pm 4,32$), 205 females (46.4%) and 237 males (53.6%). "Competitive Aggressiveness and Anger Scale" and "Cognitive Control and Flexibility Scale" were used in the research. Descriptive statistics, MANOVA Test and Multiple Linear Regression (MLR) were used for data analysis. In the findings of the research, it was seen that the aggression mean scores of males were high, and anger and aggression mean scores were higher in athletes who smoke and use alcohol. Another important result of the study is that cognitive control over emotions and evaluation and coping flexibility explain 17% of the total variance in aggression and anger in sports. In particular, it can be said that cognitive control over emotions has a higher effect on determining aggression and anger in sports.

Corresponding Author:
Ömer Faruk YAZICI
omerfaruk.yazici@gop.edu.tr

Keywords: Cognitive Flexibility, Cognitive Control, Aggression and Anger in Sports, Athlete Student

Bilişsel Esneklik ve Bilişsel Kontrolün Sporda Saldırganlık ve Öfke Üzerindeki Yordayıcı Rolü

Öz

Received:
28.07.2022

Accepted:
24.08.2022

Online Publishing:
28.09.2022

Rekabet anında sporcular gerek uyum, gerekse değişim talepleri karşısında anlık olarak duygusal değişim ve stres yaşamaktadır. Dolayısıyla sporcular, rekabet ederken stres anında saldırganlık ve öfkelerini kontrol altına alabilmek üzere bilişsel kontrol ve bilişsel esneklik gibi becerilere ihtiyaç duymaktadırlar. Buradan hareketle araştırmanın amacı sporda saldırganlık ve öfkede duyular üzerinde bilişsel kontrol, değerlendirme ve başa çıkma esnekliğinin rolünü belirlemek ve bazı değişkenlere göre ilişkilerini incelemektir. Araştırmanın çalışma grubunu 205 kadın (%46,4), 237'si erkek (%53,6) olmak üzere toplam 442 sporcu öğrenci ($Ort_{yaş} = 22,02 \pm 4,32$) oluşturmaktadır. Araştırmada "Sporda Saldırganlık ve Öfke Ölçeği" ve "Bilişsel Kontrol ve Esneklik Ölçeği" kullanılmıştır. Verilerin analizi için betimsel istatistik, çoklu doğrusal regresyon ve MANOVA testi kullanılmıştır. Araştırma bulgularında erkeklerde saldırganlık ortalamalarının yüksek olduğu, alkol ve sigara kullanan sporcu öğrencilerde öfke ve saldırganlık ortalamalarının yüksek olduğu görülmüştür. Araştırmanın diğer önemli bir sonucu ise duyular üzerinde bilişsel kontrol ve değerlendirme ve başa çıkma esnekliği sporda saldırganlık ve öfkede toplam varyansın %17'sini açıkladığıdır. Özellikle duyular üzerinde bilişsel kontrolün sporda saldırganlık ve öfkeyi belirlemede etkisinin daha yüksek olduğu söylenebilir.

Anahtar kelimeler: Bilişsel Esneklik, Bilişsel Kontrol, Sporda Saldırganlık ve Öfke, Sporcu Öğrenci

Introduction

Individuals perceive stress in the face of events that they cannot foresee, control or consider as overloading throughout their life processes (Cohen et al., 1983). When individuals' physical, social, mental, emotional and spiritual environments change, they have to cope with the stress brought by this change (Coleman, 1993). One of the most stressful environments where the stress situation that all individuals perceive and have to cope with is undoubtedly the competition areas. The pressure evoked by all stakeholders such as managers, coaches, fans, family, and the press affects the athletes, who want to win by displaying their skills in the best way in front of thousands of spectators, to a significant extent biologically, psychologically, physiologically and environmentally at the time of competition.

The fact that today's understanding of sports is based on winning, and success also brings economic concerns to the fore (Görgüt and Tuncel, 2017), and may lead to the emergence of antisocial behaviours such as anger and aggression in sports fields. Uncontrolled anger and aggressive behaviours brought by the perception of winning at any cost in sports can lead to destructive results (Berrebi, 2018). Situations such as that perception of winning at any cost, and the desire to have more financial opportunities, prestige and fame may also cause the athletes to act with the pure sense of winning. Therefore, the athletes behaving with the perception of pure winning do not care about the values of sports with the effect of competition and may incline to damaging actions toward their opponents (Çağlayan et al., 2018).

Aggression, which is one of the most common behaviours against frustration (Cüceloğlu, 1994), includes the behaviours and attitudes of consciously, physically or emotionally harming any living thing (Ballard et al., 2004), and it is caused by the feeling of anger (Hubbard et al., 2010). In other words, aggression is defined as physical, verbal or symbolic actions used to harm the other person or to protect oneself, and which occurs due to some emotions such as anger, and fear or due to some actions like frustration (Özdevecioğlu and Yalçın, 2010). On the other hand, Tiryaki (2000) defines aggression as managing people, disrupting the work to always win, and as hostile, destructive, and coercive behaviour. On the contrary, anger is defined as an "adverse" and a "negative" emotional response to a perceived provocation (Berkout et al., 2019). Anger, which is a normal emotion in every human being, is an emotion that should be kept under control (Abrams, 2010). Otherwise, it can bring about aggression (Mowlaie et al., 2011).

When individuals encounter the desire for adaptation or change, they tend to cognitively evaluate their characteristics, their ability to overcome, and their knowledge and skills to respond to the demands of the environment (Lazarus and Folkman, 1984). At the time of competition, athletes

experience instant emotional change and stress in the face of both adaptation and change demands. Hence, it is thought that athletes need cognitive control and cognitive flexibility to maintain a fine line that will not show aggression and anger while competing. Gabrys et al. (2018) stated that cognitive control and cognitive flexibility are important features playing a role in an individual's ability to adapt to a constantly changing environment and in their goal-oriented actions. Cognitive control is defined as directing attention to a relevant situation or purposeful information while blocking information not related to that topic (Gabrys et al., 2018). Differently, cognitive control refers to the ability to reject irrelevant information while simultaneously drawing attention to the information necessary for a specific goal (Morton et al., 2011). Cognitive flexibility is the ability to change emotions and thoughts according to changing environmental conditions (Dennis et al., 2010). People with this ability can be considered as people who can put forward harmonious emotions and thoughts in a more balanced way instead of the feelings and thoughts that put them in trouble and incompatible, can develop alternatives and can overcome difficult situations more easily (Teasdale et al., 2001; Deveney et al., 2006). The cognitive flexibility process, which can also be expressed as a cognitive strategy includes the skills of gathering attention, controlling the information someone has, determining their reactions, setting goals and making plans in line with their goals, identifying changing conditions and possible mistakes, and making new plans regarding them (Bayram et al., 2021). It is observed that individuals with a high level of cognitive flexibility are flexible in terms of communication, have alternatives in the face of problems, are assertive, sensitive, self-confident, and tolerant of conflict and uncertainty (Martin and Anderson, 2001). Compared to individuals with high levels of cognitive flexibility, it can be said that individuals with low cognitive flexibility cannot evaluate the alternatives adequately, find it difficult to get different solutions and cannot solve problems in a functional way (Ateş and Sağar, 2021).

In the field of sports, controlling one's emotions is a necessary skill for effective performance. Besides the ability to examine and control and direct emotions is the main research focus in the field of sports (Hanin, 2000), understanding who the athletes at risk may be and thus providing better education and emotional regulation resources have importance (Maxwell et al., 2009). In addition, athlete students become role models for society and the youth as they are individuals who actively participate in sports. As a consequence, with some of the characteristics they will have, they will guide the actions of individuals who will actively or passively participate in sports in the future. In light of this information, the current study was handled in this context and it aimed to determine the effects of cognitive control and cognitive flexibility in stressful situations on competitive aggression and anger.

Materials and Methods

Research Design

This research was designed according to the relational screening method, in which the existence and degree of the relationship between the variables are determined. The relational screening method is used to determine the consistent changing pattern of two or more variables and the level of change (Creswell, 2012) and give an idea about the relationship between the variables (Fraenkel et al., 2012). The questionnaire method was used as a data collection technique in the study. Depending on the model of the research, The following questions guided the current study and answers to them were sought.

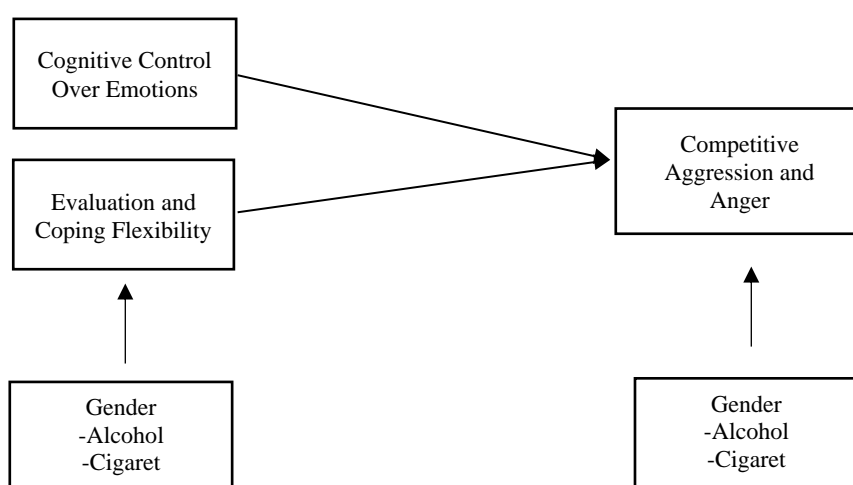


Figure 1. Conceptual diagram of the research model

1- Are cognitive control over emotions, evaluation and coping flexibility significant predictors of anger and aggression in sports?

2- Do gender, alcohol use and smoking affect cognitive control over emotions, evaluation and coping flexibility, anger and aggression in sports?

Study Group

The study group of the research consists of a total of 442 ($Av_{age}=22.02 \pm 4.32$) athlete students, 205 females (46.4%) and 237 males (53.6%), who continue their sports life actively and also study at the faculties of sports sciences. When the sports age of the athlete students is examined, it is seen that 115 (26.0%) of them are 1-3 years, 108 (24.4%) are 3-5 years, and 219 (49.5%) are 5 years and above. In addition, 170 (38.5%) of the athlete students are interested in individual sports while 272 (61.5%) are interested in team sports. The group was selected with a convenient sampling technique, which is one of the improbable sampling methods.

Data Collection Tools

Cognitive Control and Flexibility Scale (CCFS)

This measurement tool, which measures an individual's ability to control intrusive, unwanted (negative) thoughts and emotions, and to cope flexibly with a stressful situation, was developed by Gabrys et al. (2018) and was adapted into Turkish by Demirtaş (2019). The measurement tool, which has two factors: "Evaluation and Coping Flexibility" (ECF) and "Cognitive Control over Emotions", (CCOE) consists of a total of 18 items with 9 items in both factors. The Cronbach Alpha reliability coefficients of the scale were 0.89 and 0.93 for the ECF factor, and it was reported as 0.90 for the CCOE factor. In the self-report-based measurement tool, participants were asked to report what they think, what they feel, and what they do in general when stressful situations trigger negative thoughts and emotions by using a 7-point Likert scale (1=Totally Disagree, 7=Totally Agree). The items 2, 4, 11, 15, 16, and 18 of the scale are reverse coded.

Competitive Aggressiveness and Anger Scale (CASS)

Competitive Aggressiveness and Anger Scale was developed by Maxwell and Moore (2007) and adapted to Turkish by Gürbüz et al., (2019). The scale consists of 2 sub-dimensions and a total of 12 items. Each sub-dimension consists of 6 items and the scale are in a 5-point Likert type between 1 (strongly disagree) and 5 (strongly agree). High scores got from the scale mean high aggression and anger. The Cronbach Alpha internal consistency coefficients calculated for the scale were found to be 0.79 for aggression, 0.79 for anger, and 0.83 for the total scale. There is no item to be reverse coded in the scale.

Data Analysis

SPSS 26.0 program was used to analyze and resolve the obtained data. First of all, the obtained data were transferred to the SPSS 26.0 program and made suitable for analysis. First of all, kurtosis and skewness coefficients were examined to determine whether the parametric tests met the basic assumptions or not (Tabachnick and Fidel, 2007). It is seen that the obtained scores meet the normality assumption. To evaluate the internal consistency of the answers, the Cronbach Alpha coefficient was calculated (Table 1). Then, the data were analyzed with descriptive statistics, MANOVA and the Multiple Linear Regression (MLR) test.

Ethics of Research

During the current research, it was acted within the framework of the "Higher Education Institutions Scientific Research and Publication Ethics Directive". Before each scale was filled by athletes, it adhered to a voluntary basis, and the rules to be followed were specified in detail. Data

collection tools were both delivered to the participants via Google Form by transferring to the online environment and applied by the researcher in the classroom by making an appointment with the instructor within face-to-face lesson hours.

Results

In this section, the findings reached in line with the general aims of the research are presented in tables, respectively.

Table 1

Distribution of CCFS and CASS Scales Scores (n:442)

Scales	Items	Mean±SD	Skewness	Kurtosis	Cronbach Alpha	
CCFS	CCOE	9	3.56±1.06	-0.28	-0.14	0.77
	ECF	9	4.34±1.51	-0.26	-0.76	0.93
	Total	18	3.95±1.16	-0.65	-0.25	0.91
CASS	Anger	6	2.43±0.86	0.25	-0.37	0.85
	Aggression	6	2.07±0.83	0.49	-0.57	0.85
	Total	12	2.25±0.77	0.38	-0.30	0.90

CCOE: Cognitive Control Over Emotions

ECF: Evaluation and Coping Flexibility

CASS: Competitive Aggressiveness and Anger Scale

CCFS: Cognitive Control and Flexibility Scale

When the scores obtained from CCFS and CASS scales are examined, it was seen that the mean scores respectively were (3.56±1.06) for CCOE, (4.34±1.51) for ECF, and (3.95±1.16) for the total scale; (2.43±0.86) for anger, (2.07±0.83) for aggression, and (2.25±0.77) for the total scale. The kurtosis and skewness values also indicated that the data were normally distributed. In addition, the scale reliability coefficients were found to be high (Table 1).

Table 2

MANOVA Results of CCFS and CASS scores concerning Gender

Scales	Gender	N	Mean±SD	df	F	Sig.	
CCFS	CCOE	Female	205	3.55±1.09	1-440	0.02	0.87
		Male	237	3.57±1.03			
	ECF	Female	205	4.30±1.46	1-440	0.26	0.61
		Male	237	4.38±1.56			
CASS	Anger	Female	205	2.38±0.86	1-440	1.12	0.29
		Male	237	2.47±0.85			
	Aggression	Female	205	1.90±0.80	1-440	18.00	0.00*
		Male	237	2.23±0.82			

*p<0.05

While MANOVA results on CCOE and ECF scores did not show a significant difference according to gender [$\lambda=0.99$, $F_{(2, 439)}=0.15$, $p>0.05$], MANOVA results on anger and aggression scores revealed that there were significant differences according to gender [$\lambda=0.95$, $F_{(2, 439)}=11.89$, $p<0.01$]. This finding indicates that the scores to be obtained from the linear component consisting of anger and aggression scores vary depending on gender. According to the one-way ANOVA results based on gender and the mean and standard deviation values of the scale for two factors, there was no significant difference between anger scores [$F(1, 440)=1.12$, $p>0.05$], while aggression scores showed a significant difference according to gender [$F(1, 440)=18.00$, $p<0.01$]. Aggression scores of male athlete students were higher than female students (Table 2).

Table 3

MANOVA Results of CCFS and CASS Scores Concerning Alcohol Use

Scales	Alcohol Use	N	Mean±SD	df	F	Sig.	
CCFS	CCOE	Yes	111	3.70±1.14	1-440	2.79	0.09
		No	331	3.51±1.03			
	ECF	Yes	111	4.39±1.48	1-440	0.16	0.68
		No	331	4.33±1.52			
CASS	Anger	Yes	111	2.67±0.89	1-440	11.96	0.00*
		No	331	2.35±0.83			
	Aggression	Yes	111	2.30±0.89	1-440	11.98	0.00*
		No	331	1.99±0.79			

* $p<0.05$

While MANOVA results on CCOE and ECF scores did not show a significant difference according to alcohol use [$\lambda=0.99$, $F_{(2, 439)}=1.74$, $p>0.05$], MANOVA results, the main effect of the alcohol use variable on CASS was significant [$\lambda=0.97$, $F_{(2, 439)}=7.20$, $p<0.01$]. This finding pointed out that anger and aggression scores change depending on alcohol use. According to the ANOVA results, Anger [$F(1, 440)=11.96$, $p<0.01$] and Aggression [$F(1, 440)=11.98$, $p<0.01$] scores differed significantly according to alcohol use. In the dimension where a significant difference was detected, the mean scores of those who used alcohol were higher than those who did not use alcohol (Table 3).

Table 4

Distribution of CCFS and CASS Scores Concerning Smoking

Scales	Smoking	N	Mean±SD	df	F	Sig.	
CCFS	CCOE	Yes	166	3.72±1.08	1-440	5.98	0.01*
		No	276	3.46±1.04			
	ECF	Yes	166	4.29±1.42	1-440	0.35	0.55
		No	276	4.38±1.57			
CASS	Anger	Yes	166	2.59±0.88	1-440	9.36	0.02*
		No	276	2.33±0.83			

Aggression	Yes	166	2.25±0.87	1-440	12.27	0.01*
	No	276	1.97±0.78			

*p<0.05

According to the MANOVA results, the main effect of the smoking variable on CCFS [$\lambda=0.97$, $F_{(2, 439)}=6.84$, $p<0.01$] and CAAS was significant [$\lambda=0.97$, $F_{(4, 439)}=6.62$ $p<0.01$]. These values indicated that CCOE, anger and aggression scores changed depending on smoking. According to the mean scores and standard deviation values of the factors of the scales and one-way ANOVA results based on the factor in terms of smoking, while CCOE [$F_{(1, 440)}=5.98$, $p=0.01$], anger [$F_{(1, 440)}=9.36$, $p=0.02$] and aggression [$F_{(1, 440)}=12.27$ $p=0.01$] scores differed significantly according to alcohol use, there was no significant difference between ECF scores ($p>0.05$). The mean scores of smokers in the dimensions in which a significant difference was detected were higher than those of non-smokers (Table 4).

Table 5

Multiple Regression Analysis Results in The Prediction of Aggression and Anger in Sports

Variable	B	Standard Error B	β	t	Sig.	Zero-order r	Partial r
Constant	1.64	0.12	-	13.50	0.00	-	-
CCOE	0.38	0.04	0.52	9.39	0.00	0.31	0.40
ECF	-0.17	0.02	-0.34	-6.07	0.00	-0.01	-0.27

R= 0.40
 $F_{(2,439)}=44.131$
 $R^2= 0.167$
 $P= 0.000$
 Model: CASS= 1.65 + 0.38 * CCOE+ -0.17 * ECF

Zero-order correlation and partial correlation were examined in the multiple linear regression analysis performed to predict the CASS using the variables CCOE and ECF, and it was observed that there was a moderately positive correlation ($r= 0.31$) between CCOE and CASS, but the correlation between the two variables was $r= 0.40$ when the other variable was checked. It was determined that there was a low level of negative correlation ($r=-0.01$) between ECF and CASS, but when looking at the other variable, the correlation coefficient between the two variables was found to be $r=-0.27$. As a result of the analysis, it was found that a significant regression model $F(2, 439) = 44, 131$ $p<0.00$ and 17% of the variance in the dependent variable ($R^2_{adjusted}=0.167$) was explained by the independent variables. According to the standardized regression coefficient (β), the relative order of importance of the independent (predictive) variable on the CASS is CCOE and ECF. In the T-test results regarding the significance of the coefficients, CCOE and ECF variables were found to be significant predictors of CASS (Table 5).

Discussion and Conclusion, Recommendations

This research tried to reveal the cognitive control, cognitive flexibility, competitive aggression and anger states of athlete students in stressful situations. Additionally, the predictive role of cognitive control and cognitive flexibility, which are thought to help them compete without resorting to aggression and anger, on aggression and anger was evaluated and comparisons according to some variables were examined.

The scale score distributions were investigated and it attracted the attention that cognitive control and flexibility were ranked between 1 and 7, the mean score was $M=3.5$, the CCOE scores of the athlete students were at an average level ($M=3.56$), and the ECF scores were $M=4.34$, and the total scale score was above the average ($M=3.95$). It was observed that the range of aggression and anger scores in sports was between 1 and 5, and the mean values were below the average (Table 1).

Considering the values of the CCFS and CASS dimensions, it was seen that the effect of gender on the aggression dimension was significant, while no significant difference was observed in the other dimensions. According to the findings, it was determined that the mean scores of aggression of male athlete students were higher than that of females (Table 2). Nevertheless, in the literature, some studies are showing different results. Many studies have shown that men behave more aggressively than women (Shields et al., 2007; Coulomb-Cabagno and Rasclé, 2006; Kafalı et al., 2017; Maxwell, 2004). In their research, Güvendi and Keskin (2020) stated that there was no significant difference in the dimension of aggression in sports depending on the gender variable while in the anger dimension, a significant difference was detected that men had higher anger levels. Again in parallel with the results of the research, Demir et al. (2017) revealed that no significant difference was found in anger expression styles depending on the gender variable, Certel and Bahadır (2012) put forward in their research that being a male or female athlete does not make a significant difference between constant anger. Nonetheless, in Doğan (2001)'s study, it was found that the aggression levels of women were higher than that of men, and this fact shows that it differs from the current research results. Some studies concluded that the cognitive flexibility dimension does not differ depending on gender (Martin and Rubin, 1995; Zong et al., 2010; Sarrar et al., 2013; Plukaard et al., 2015). Both the results of the literature and the current study findings show that the cognitive flexibility of athlete students is similar. Consequently, in general, the current research results show similarities with the literature findings. Considering that in the society we live in, women are brought up to be more sensitive, fragile and polite while men are more extroverted and independent, it can be said that they tend to show more acts of aggression. Furthermore, it can be indicated that men are more likely to respond immediately and more harshly to provocation from the other side in a competitive environment.

According to another result, it was detected that the main effect of alcohol use on anger and aggression was significant ($p < 0.05$), but not on cognitive control and cognitive flexibility. Namely, this finding indicates that anger and aggression scores change depending on alcohol use. Accordingly, it was determined that the mean scores of anger and aggression of the students who use alcohol were higher than those who do not use alcohol (Table 3). By the same token, the aggression scores of athletes who use alcohol were found to be high in some studies in the literature (Avcı, 2010; Yurttaş, 2016; Yorulmaz, 2019). Aronson et al. (1999) stated that alcohol use was one of the most important factors affecting aggression by causing behavioural disorders. Ekizoğlu and Acet (2021) reported in their study that destructiveness and passive aggression, which are the dimensions of aggression, differed depending on alcohol use. Substances containing alcohol cause aggressive and uncontrolled behaviours by revealing an intense energy state in individuals (Aksoy et al., 2018), and some people become aggressive and make wrong decisions when they use alcohol (McDuff and Baron, 2005). From this point of view, it can be said that students who use alcohol may have aggressive attitudes such as taking revenge against their opponent, desiring to injure their opponent, and becoming desensitized.

Another finding of the study indicates that the main effect of smoking on CCOE and anger and aggression was not statistically significant. Accordingly, the CCOE, aggression and anger of the athlete students change depending on smoking. It was observed that the CCOE, aggression and anger scores of the smoking athlete students were high (Table 4). Individuals who are deprived of nicotine, which is an active ingredient in cigarette addiction (Benowitz et al., 2009). state that they use cigarettes to relax when they feel angry, aggressive and nervous (Çelepkolu et al., 2014). In this sense, it can be said that the reason for the CCOE scores of smokers to be higher than non-smokers is due to their perception of smoking as a control and focusing tool. On the other hand, Seven and Dülger (2022) and Yörük (2020) remarked that the aggression scores of smokers were significantly higher. Al'absi et al. (2007) determined that individuals who experience anger constantly have a high smoking behaviour. In their many studies stating smoking and alcohol use are associated with violence and aggression, Reininger et al. (2005) pointed out that as the duration and frequency of substance use increases the tendency to violence also increases. Studies supporting the current research findings in the literature have found significant differences between smoking habits and physical anger, hostility and verbal aggression in favour of smokers (Yorulmaz, 2019; Yurttaş, 2016).

When the values of CCOE and ECF for the prediction of aggression and anger in sports were examined, it was determined that there was a moderately positive relationship between CCOE and CASS ($r = 0.31$), and a low negative relationship between ECF and CASS ($r = -0.01$) (Table 5). T-test for the significance of the regression coefficients showed that CCOE and ECF were significant

predictors of aggression and anger in sports. Moreover, the results found that the CCOE and ECF together explained 17% of the total variance in the CASS. In other words, it can be said that 17% of aggression and anger in sports can be explained by cognitive control over emotions and cognitive flexibility. Ohira et al. (2011) and Han et al. (2011) concluded in their research that individuals with high cognitive flexibility would have lower anger levels. Lack of cognitive control over emotions, evaluation and coping flexibility harms mental health and anxiety disorders; however, it also plays an important role in facilitating goal-oriented behaviours and regulating emotion (Gabrys et al., 2018; Liao et al., 2019). It is known that cognitive flexibility has a positive relationship with the well-being of individuals, and a negative relationship with mental problems (Koesten et al., 2009). Last but not least, studies in the literature have revealed that high cognitive control can contribute significantly to individuals' anxiety and coping with rumination (Robinson et al., 2010).

As a result of the research, the cognitive control, cognitive flexibility, anger and aggression scores of the athlete students were found above the average. The main effects of gender, alcohol use, and smoking on anger and aggression were found to be significant. In addition to the above-mentioned results, the main effect of smoking on cognitive control was found to be statistically significant. According to this, it was determined that the average aggression of male athlete students was higher. It was specified that the mean scores of anger and aggression in alcohol users were also high. In other respects, it was revealed that the cognitive control, anger and aggression levels of the students who smoke were also high. Another substantial result of the study is that cognitive control and cognitive flexibility explain 17% of the total variance in CASS as a significant predictor of aggression and anger in sports. It has been observed that the explanatory role of cognitive control over emotions is more.

For further studies, it is recommended to investigate the relationship between the dependent and independent variables in the current study and different sports branches or the branches in which the contact is more intense in the game and to examine the differences and similarities. Lastly, methodically the application of qualitative or mixed methods will add different aspects to the results to be reached on this subject.

Ethical Approval

Ethics evaluation committee: Tokat Gaziosmanpaşa University, Social and Human Sciences Ethics Committee

Ethics evaluation certificate date: 20.07.2022

Ethics evaluation document issue number: 01-46

Authors' Contribution

The first author contributed 60% and the second author contributed 40%.

Conflicts of Interest

The authors declare no conflict of interest.

References

- Abrams, M. (2010). *Anger management in sport: Understanding and controlling violence in athletes*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Aksoy, R., Bakış, M., & Ünveren, M. (2018). *Sports sociology*. Ankara: Ministry of National Education Publications.
- Al'Absi, M., Carr, S.B., & Bongard, S. (2007). Anger and psychobiological changes during smoking abstinence and in response to acute stress: prediction of smoking relapse. *International Journal of Psychophysiology*, 66(2), 09-15. <https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2007.03.016>
- Aronson, E., Wilson, T.D., & Akert, R.M. (1999). *Social psychology*. New York: Longman.
- Ateş, B., & Sağar, M.E. (2021). The predictive role of cognitive flexibility and emotion regulation skills on internet addiction in university students. *Uşak University Journal of Educational Research*, 7(1), 87-102. <https://doi.org/10.29065/usakead.887799>
- Avcı, A. (2010). *The phenomenon of violence in education, the relationship between violence, aggression and moral attitude in high school students, Küçükçekmece district example*. Unpublished doctoral thesis, Marmara University, Institute of Social Sciences, Department of Theology, Istanbul.
- Ballard, M.E, Rattley K.T., & Fleming, W.C. (2004). School aggression and dispositional aggression among middle school boys. *RMLE Online*, 27(1), 1-11. <https://doi.org/10.1080/19404476.2004.11658163>
- Bayram, F., Özkamalı, E., & Çiftçi, S. (2021). Investigation of the relationship between intolerance of uncertainty and cognitive flexibility levels of university candidates in the selection process. *Electronic Journal of Social Sciences*, 20(77), 98-120. <https://doi.org/10.17755/esosder.735689>
- Benowitz, N.L., Hukkanen, J., & Jacob, P. (2009). Nicotine chemistry, metabolism, kinetics and biomarkers. *Handb Exp Pharmacol*, 192, 29-60. https://doi.org/10.1007/978-3-540-69248-5_2
- Berkout, O.V., Tinsley, D., & Flynn, M.K. (2019). A review of anger, hostility, and aggression from an ACT perspective. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 11, 34-43. <https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2018.12.001>
- Berrebi, M.E. (2018). *Competitive aggressiveness, anger, and the experience of provocation in collegiate athletes*. Unpublished doctoral thesis. West Virginia University, USA.
- Certel, Z., & Bahadır, Z. (2012). Investigation of the relationship between self-esteem and trait anger and anger expression style in team sports athletes. *Selçuk University Journal of Physical Education and Sports Science*, 14(2), 157-164.
- Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 24(4), 385-396. <https://doi.org/10.2307/2136404>
- Coleman, D. (1993). Leisure based social support, leisure dispositions and health. *Journal of Leisure Research*, 25(4), 35-43. <https://doi.org/10.1080/00222216.1993.11969933>
- Coulomb-Cabagno, G., & Rasclé, O. (2006). Team sports players' observed aggression as a function of gender competitive level and sport type. *Journal of Applied Social Psychology*, 36(8), 1980-2000. <https://doi.org/10.1111/j.0021-9029.2006.00090.x>
- Creswell, J. W. (2012). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative*. Pearson.
- Cüceloğlu, D. (1994). *Basic concepts of human and behavioral psychology*. Istanbul: Remzi Bookstore.
- Çağlayan, A., Özbar, N., Duran, M., & Tarakçı, O. (2018). Investigation of moral decision-making attitudes of youth athletes. *Muş Alparslan University International Journal of Sport Sciences*, 2(3), 57-68.

- Çelepkolu, T., Atlı, A., Palancı, Y., Yılmaz, A., Demir, S., İbiloğlu, A. O., & Ekin, S. (2014). The relationship between nicotine addiction level in smokers and age and gender: Diyarbakır sample. *Dicle Medical Journal*, 41(4), 712-716. <https://doi.org/10.5798/diclemedj.0921.2014.04.0505>
- Demir, H., Sezan, T., Demirel, H., Yalçın, Y. G., & Altın, M. (2017). Anger expression styles of athletes. *Mehmet Akif Ersoy University Journal of Social Sciences Institute*, 9(19), 408-414. <https://doi.org/10.20875/makusobed.295361>
- Demirtaş, A. S. (2019). Cognitive control and cognitive flexibility in stressful situations: A scale adaptation study. *Psychology Studies*, 39(2), 345-368. <https://doi.org/10.26650/SP2019-0028>
- Dennis, J.P., & Vander Wal, J.S. (2010). The cognitive flexibility inventory: Instrument development and estimates of reliability and validity. *Cognitive therapy and research*, 34(3), 241-253. <https://doi.org/10.1007/s10608-009-9276-4>
- Deveney, C. M., & Deldin, P. J. (2006). A preliminary investigation of cognitive flexibility for emotional information in major depressive disorder and non-psychiatric controls. *Emotion*, 6(3), 429-437. <https://doi.org/10.1037/1528-3542.6.3.429>
- Doğan, S. (2001). *Relationships between aggressive behaviors and parental attitudes of adolescent girls and boys belonging to different socio-economic levels*. Unpublished master's thesis, Kocaeli University, Social Sciences Institute, İzmit.
- Ekizoğlu, Ö., & Acet, M. (2021). Investigation of aggression levels of women football players according to cigarette and alcohol Use. *International Refereed Journal of Academic Sports Health and Medical Sciences*, (41), 17-37. <https://dx.doi.org/10.17363/SSTB.2021/ABCD89/41.2>
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education* (Vol. 7, p. 429). New York: McGraw-hill.
- Gabrys, R. L., Tabri, N., Anisman, H., & Matheson, K. (2018). Cognitive control and flexibility in the context of stress and depressive symptoms: The cognitive control and flexibility questionnaire. *Frontiers in Psychology*, 9(2219), 1-19. <http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02219>
- Görgüt, İ., & Tuncel, S. (2017). Adaptation of the sports character scale into Turkish. *Spormetre The Journal Of Physical Education And Sport Sciences*, 15(3), 149- 156. https://doi.org/10.1501/Sporm_0000000319
- Gürbüz, B., Kural, S., & Özbek, O. (2019). Aggression and anger scale in sports: Validity and reliability study. *Sports Perspective: Journal of Sports and Educational Sciences*, 6(2), 206-217.
- Güvendi, B., & Keskin, B. (2020). Examination of aggression and anger behaviors according to the perception of unethical behavior by athletes from their coaches. *Gaziantep University Journal of Sport Sciences*, 5(2), 134-145. <https://doi.org/10.31680/gaujss.718565>
- Han, D.H., Park, H.W., Kee, B.S., Na, C., Na, D.H.E., & Zaichkowsky, L. (2011). Performance enhancement with low stress and anxiety modulated by cognitive flexibility. *Psychiatry investigation*, 8(3), 221-226. <https://doi.org/10.4306/pi.2011.8.3.221>
- Hanin, Y.L. (2000). *Emotions in sport*. USA: Champaign, IL: Human Kinetics.
- Hubbard, J.A., Morrow, M.T., Romano, L.J., & McAuliffe, M.D. (2010). The role of anger in children's reactive versus proactive aggression: Review of findings, issues of measurement, and implications for intervention. In W. F. Arsenio and E. A. Lemerise (Eds.), *Emotions, aggression, and morality in children: Bridging development and psychopathology* (pp. 201–217). <https://doi.org/10.1037/12129-010>
- Kafalı, S., Hünkar, İ., Keçeci, O., & Demiray, E. (2017) Investigation of aggression levels of athletes who do individual sports and team sports. *journal of International Social Research*, 10(50), 386-390.
- Koesten, J., Schrod, P., & Ford, D.J. (2009) Cognitive flexibility as a mediator of family communication environments and young adults' well-being. *Health Communication*, 24(1), 82-94. <http://dx.doi.org/10.1080/10410230802607024>
- Lazarus, R., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. New York: Springer.
- Liao, A., Walker, R., Carmody, T. J., Cooper, C., Shaw, M. A., Grannemann, B. D., Adams, P., & Trivedi, M. H. (2019). Anxiety and anhedonia in depression: Associations with neuroticism and cognitive control, *Journal of Affective Disorders*, 245, 1070-1078. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2018.11.072>
- Martin, M. M., & Anderson, C. M. (2001). The relationship between cognitive flexibility and affinity-seeking strategies. *Advances in Psychological Research*, 4, 69-76.

- Martin, M. M., & Rubin, R. B. (1995). A new measure of cognitive flexibility. *Psychological Reports*, 76(2), 623-626. <https://doi.org/10.2466/pr0.1995.76.2.623>
- Maxwell, J. P. (2004). Anger rumination: an antecedent of athlete aggression?. *Psychology of Sport and Exercise*, 5(3), 279-289. [https://doi.org/10.1016/S1469-0292\(03\)00007-4](https://doi.org/10.1016/S1469-0292(03)00007-4)
- Maxwell, J. P., & Moores, E. (2007). The development of a short scale measuring aggressiveness and anger in competitive athletes. *Psychology of Sport and Exercise*, 8(2), 179-193. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2006.03.002>
- Maxwell, J. P., Visek, A. J. & Moores, E. (2009). The perceived legitimacy of aggression in male Hong Kong Chinese athletes: Effects of type of sport and level of competition. *Psychology of Sport and Exercise*, 10(2), 289-296. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2008.07.010>
- McDuff, D.R., & Baron D. (2005). Substance use in athletics: a sport psychiatry perspective. *Clin Sports Med*, 24, 885-897. <https://doi.org/10.1016/j.csm.2005.06.004>
- Morton, J.B., Ezekiel, F., & Wilk, H.A. (2011). Cognitive control: easy to identify but hard to define. *Topics in Cognitive Science*, 3(2), 212-216. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1756-8765.2011.01139.x>
- Mowlaie, M., Besharat, M. A., Pourbohloul, S., & Azizi, L. (2011). The mediation effects of self-confidence and sport self-efficacy on the relationship between dimensions of anger and anger control with sport performance. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 30, 138-142. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.10.027>
- Ohira, H., Matsunaga, M., Kimura, K., Murakami, H., Osumi, T., Isowa, T., & Yamada, J. (2011). Chronic stress modulates neural and cardiovascular responses during reversal learning. *Neuroscience*, 193, 193-204. <https://doi.org/10.1016/j.neuroscience.2011.07.014>
- Özdevecioğlu, M., & Yalçın, Y. (2010). The effect of sports satisfaction on the stress and aggression levels of athletes. *Niğde University Journal of Physical Education and Sport Sciences*, 4(1), 63-76.
- Plukaard, S., Huizinga, M., Krabbendam, L., & Jolles, J. (2015). Cognitive flexibility in healthy students is affected by fatigue: An experimental study. *Learning and Individual Differences*, 38, 18-25. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2015.01.003>
- Reininger, B. M., Evans, A. E., Griffin, S. F., Sanderson, M., Vincent, M. L., Valois, R. F., & Parra-Medina, D. (2005). Predicting adolescent risk behaviors based on an ecological framework and assets. *American Journal of Health Behavior*, 29(2), 150-161. <https://doi.org/10.5993/AJHB.29.2.6>
- Robinson, M. J., Schmeichel, B., & Inzlicht, M. (2010). A cognitive control perspective of self-control strength and its depletion. *Social and Personality Psychology Compass*, 4(3), 189-200. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1751-9004.2009.00244.x>
- Sarrar, L., Warschburger, P., Pfeiffer, E., Lehmkuhl, U., & Schneider, N. (2013). Cognitive flexibility in adolescent patients with unipolar affective disorders-gender differences. *Zeitschrift für Kinder-und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie*, 41(4), 261-270. <https://doi.org/10.1024/1422-4917//a000240>
- Seven, A., & Dülger, H. (2022). Aggression levels of health services vocational school students and affecting factors. *Black Sea Journal of Public and Social Science*, 5(1), 1-6. <https://doi.org/10.52704/bssocialscience.929692>
- Shields, D. L., LaVoi, N. M., Bredemeier, B. L., & Power, F. C. (2007). Predictors of poor sportspersonship in youth sports: personal attitudes and social influences. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 29(6), 747-762. <https://doi.org/10.1123/jsep.29.6.747>
- Tabachnick, B. G & Fidell, L. S. (2013). *Using Multivariate Statistics*. 6th ed. Allyn and Bacon, Boston.
- Teasdale, J. D., Scott, J., Moore, R. G., Hayhurst, H., Pope, M., & Paykel, E. S. (2001). How does cognitive therapy prevent relapse in residual depression? Evidence from a controlled trial. *Journal of consulting and clinical psychology*, 69(3), 347-357. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.69.3.347>
- Tiryaki, Ş. (2000). *Sports psychology*. Eylül Book and Publishing House: Ankara.
- Yorulmaz, M. (2019). *Investigation of the relationship levels of religiosity and aggression between individual and team athletes*. Unpublished master thesis. Ondokuz Mayıs University Institute of Health Sciences, Samsun.
- Yörük S. (2020). Factors associated with emotions and thoughts affecting anger and aggression in university students. *JAREN*, 6(3), 561-570. <https://doi.org/10.5222/jaren.2020.95867>

Yurttaş, H. (2016). *Investigation of aggression levels of university students making and not making sports*. Unpublished master thesis. Atatürk University, Institute of Educational Sciences, Erzurum.

Zong, J. G., Cao, X. Y., Cao, Y., Shi, Y. F., Wang, Y. N., Yan, C., ... & Chan, R. C. (2010). Coping flexibility in college students with depressive symptoms. *Health and Quality of Life Outcomes*, 8(1), 1-6. <https://doi.org/10.1186/1477-7525-8-66>



This paper is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

The 2nd:4th Digit Ratio and Shooting Skill Performance in Basketball Players

Levent CEYLAN¹, Hamza KÜÇÜK², Tülay CEYLAN³, Murat ELİÖZ²

DOI: <https://doi.org/10.38021/asbid.1151853>

ORIJINAL ARTICLE

¹Cumhuriyet
University, Faculty of
Sport Sciences,
Sivas/Türkiye

²Ondokuz Mayıs
University, Yaşar Doğu
Faculty of Sport
Sciences,
Samsun/Türkiye

³Cumhuriyet
University, Institute of
Health Science,
Sivas/Türkiye

Abstract

The aim of this study was to investigate the effect of 2d:4d digit ratio on shooting performance in basketball players. 30 male and 30 female basketball players who have been actively playing basketball for 3 years at the age of $15\pm 0.1.69$ participated in the study. Participants were asked to score 5 shots from the free throw line by scoring between 0 and 5 to determine their basketball shooting skill performance. To determine finger length, the second finger (2D) and fourth finger (4D) (Figure 3) were measured using a 0-150 mm (USA, Cocraft) Vernier digital caliper with an accuracy of 0.01 mm in millimeters (mm). In addition, the 20 Meter Shuttle Running Test was applied to measure the endurance of the participants. Independent sample T-Test and Pearson correlation test were used for statistical analysis. There was no significant difference in the participants' shot parameters, Shuttle Run Test and other 2D and 4D parameters ($p>0.05$). There was a negative correlation between the 20 Meter Shuttle Running Test and the left hand 2d:4d variables of the participants ($p<0.05$). There was no significant relationship between the total shot performance of the participants and the parameters of the 20 Meter Shuttle Running Test and 2d:4d digit ratio ($p>0.05$). It was found that there was no effect between 2D: 4D and aerobic performance and shooting in adolescent male and female basketball players. This result may be due to the age, training level and heterogeneity of the sample group.

Keywords: 2nd:4th Digit Ratio, Shooting Skill, Basketball Players

Corresponding

Author: Levent
CEYLAN

leventceylan17@hotmail.com

Basketbolcularda 2D:4D Parmak Oranı ve Şut Beceri Performansı

Öz

Bu çalışmanın amacı basketbolcularda 2d:4d parmak oranının atış performansına etkisini incelemektir. Çalışmaya $15,04\pm 1,69$ yaşında 3 yıldır aktif olarak basketbol oynayan 30 erkek ve 30 kadın basketbolcu katılmıştır. Katılımcıların basketbol şut beceri performansını belirlemek için 0 ile 5 arası puanlayarak serbest atış çizgisinden 5 kez atış yapılması istenmiştir. Parmak uzunluğunu belirlemek için Milimetre (mm) cinsinden 0.01 mm hassasiyetle 0-150 mm (USA, Cocraft) Vernier marka dijital kumpas kullanılarak ikinci parmak (2D) ve dördüncü parmak (4D) katılımcıların her iki elinden ölçüm yapılmıştır. Ayrıca katılımcıların dayanıklılığını ölçmek için 20 Metre Mekik Koşu Testi uygulanmıştır. İstatistiki analiz için Bağımsız örneklem T-Testi ve Pearson korelasyon testi kullanılmıştır. Katılımcıların atış parametrelerinde, Shuttle Run Testte ve diğer 2D ve 4D parametrelerinde anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$). Katılımcıların 20 Metre Mekik Koşu Testi ile sol el 2d:4d değişkenleri arasında ters ilişki vardır ($p<0,05$). Katılımcıların toplam şut performansı ile 20 Metre Mekik Koşu Testi ve 2d:4d parmak oranı parametrelerinde anlamlı ilişki yoktur ($p>0,05$). Sonuç olarak adölesan erkek ve kız basketbolcularda 2D: 4D ile aerobik performans ve şut arasında bir etkinin olmadığı bulunmuştur. Bu sonuç örneklem grubunun yaşından, antrenman seviyesinden ve heterojenliğinden kaynaklanabilir.

Anahtar kelimeler: 2d:4d, Şut, Beceri, Dayanıklılık

Received:
31.07.2022

Accepted:
15.09.2022

Online Publishing:
28.09.2022

Introduction

Basketball is a sport that determines the results of the scores and the shooting skill point percentage, so the shooting skill to some extent determines the outcome of a basketball game. Basketball is one of the most popular activities in the world and the main goal is to get a good shot to score a basket. Therefore, shooting is probably the most well-known basic skill in this game, and good shooting requires mainly correct movement of the upper extremity on the dominant side and also balance and jumping strength of the lower extremities (Krause et al., 1999).

Basketball players need to put a lot of effort into improving their shooting skills and do their best to prevent their opponents from scoring a basket in a match. Therefore, the basketball players use more various techniques and tactics to shoot, score and create space. Although there are many factors such as mental state, shot selection and physical level that affect the score percentage, the main factor that determines the score percentage is the shooting technique. Specifically, it is hand movements, basket aiming points, whole body coordination, and index finger that determine whether the shooting technique is reasonable and the percentage of points. But regardless of changes in shooting techniques, the basis of any good shooting action and accuracy is correct and reasonable basic shooting technique (Perperkos et al., 2002; Button et al., 2003; Dougherty et al., 2006; Zhen et al., 2015).

The different concentrations of testosterone and estrogen hormones in the uterus determine the proportion of finger lengths of the child to be born (Manning et al., 1998). 2D:4D finger length ratios have been accepted as an indicator of how much testosterone humans are exposed to in the womb. It was stated that the average 2D:4D ratio did not change during pregnancy or even in adulthood (Çelik et al., 2010; Galis et al., 2010). Men have a lower 2D:4D mean than women (ie, the fourth finger is relatively longer than the second finger on both the right and left hands) (Manning et al., 1998; Coates et al., 2009; Van Honka et al., 2011; Frick et al., 2017). Significant differences in 2D:4D have also been observed between different ethnic groups, for example people of African descent typically have lower 2D:4D compared to Caucasians (Manning et al., 2007a). According to many studies, there is a relationship between finger ratio and physiological and psychological characteristics such as fertility, health and sporting ability, aggression (Manning et al., 2002a; Coates et al., 2009).

It has been suggested that finger ratio is related to physical performance (Tester and Campbell, 2007; Hönekopp and Schuster, 2010). Studies have shown that male athletes have a lower 2D:4D ratio than non-athletes (Manning et al., 2001; Manning et al., 2002b; Bennett et al., 2010; Giffin et al., 2012; Baker et al., 2013). However, several studies have investigated finger ratio in female athletes compared to the control group (Pokrywka et al., 2005; Giffin et al., 2012; Baker et al., 2013; Hsu et al., 2015). 2D:4D ratio in female athletes in alpine skiing (Manning et al., 2002b), endurance

running (Manning et al., 2007b), fencing (Voracek et al., 2010) and rowing (Hull et al., 2015). With finger ratio between physical performance was found a relationship in many studies. Similarly, positive correlations were found between 2D:4D ratio and physical fitness (Hönekopp and Muller, 2006) and sportive ability (Paul et al., 2006) among women participating in leisure sports. In the meta-analysis study by Hönekopp and Schuster, contrary to the studies in which right 2D:4D was a stronger predictor than left 2D:4D in sportive ability; they determined that neither the right nor the left 2D:4D is determinative, and the determination of the right and left 2D:4D can vary in different branches (eg, right hand 2D:4D in fencing ability). It is known that there is a relationship between sportive performance and right-left 2D:4D, only right 2D:4D, neither right nor left 2D:4D, or there are many studies examining the relationship only between right 2D:4D and left 2D:4D (Peeters et al., 2013; Acar and Eler, 2018).

Current research has considered relationships between 2D:4D and both closed skill and open skill sports performance. (Wang et al., 2013). Tester and Campbell (2007) reported a moderately negative relationship between 2D:4D and the highest standard of competitiveness achieved in 155 college students playing the outdoor skill sports basketball, football and rugby. Frick et al. (2017) reported differences in average 2D:4D among male basketball players competing in four different competitive standards (club, state, national, and international), with players reaching a higher standard of play tended to have lower 2D:4Ds. They also reported that 2D:4D was not significantly associated with game-related statistics in professional gamers. Dyer et al. (2018) observed that semi-pro female players with low 2D:4D have better game-related stats (especially better defensive stats, for example, higher rebounds and block counts) and are more likely to start as a first team players. Therefore, the aim of this study is to expand the missing literature that Frick et al. (2017), Dyer et al. (2018), and Klapprodt et al. (2018) refer to as suggestions in their studies. The aim of this study is to measure the differences and relationship in 2D:4D in shooting skills on basketball players.

Materials and Methods

Participants

In this study, 30 female and 30 male athletes, who played basketball actively for at least 3 years, voluntarily participated. Pre-study evaluation methods were explained in detail to all individuals participating in the study. Informed consent for their voluntary participation was obtained from the athletes.

Basketball shooting skill assessment

The free throw shooting task was used to practice and assess basketball shooting skills in this study. Figure 1. depicts the free throw task. In this study, to take into account the effects of fatigue, the shooting position was set at “4,8 meters (m)” from the basket, 1 m less than the free throw line set by the International Basketball Federation (IBF). The height of the ring was “3,05 m”, as specified by the IBF. Internationally sanctioned basketballs (BGL7, molten) were used. In order to standardize the shooting behavior of the free throw task for each subject, the following five instructions were given to each subject: (1) stand in front of the ring, (2) hold the ball with the dominant hand with the non-dominant hand along the side of the ball, (3) do not jump, (4) look at the ring for more than 3 s before shooting and (5) try to make the basket without hitting the ring and board. In addition, the participants were asked to watch a video of an experienced player executing a free throw just before the start of the shooting skill training session, so that they fully understood the shooting motion. In this way, the measurement was repeated 5 times. The examiner constantly monitored the participants to ensure that they were following the instructions and performing the shooting motion correctly (for instance, not jumping). Free throw assignments were graded as 5 points if the ball entered the basket without hitting the ring, 4 points if it hit the ring and entered, 3 points if it hit the board and entered, 2 points if it hit the ring and missed, 1 point if it hit the board and missed and 0 points if it hit nowhere and missed (Figure 1.). Performance scores were tallied for final results (Miyaguchi et al., 2022).

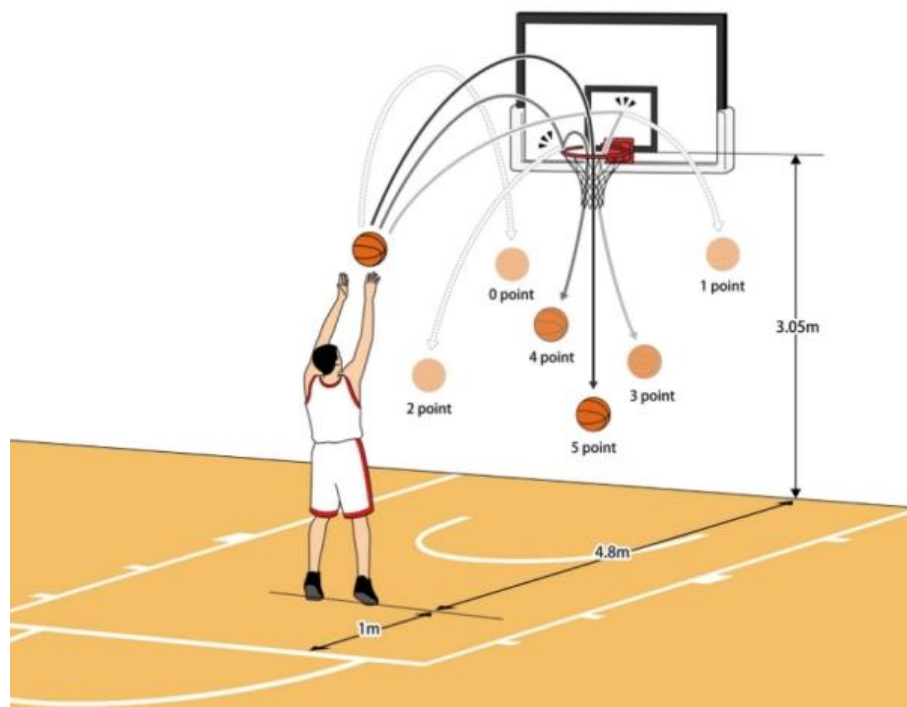


Figure 1. The free throw shooting task. The shooting position was set at 4.8 m from the basket, 1 m in front of the free throw line set by the International Basketball Federation. Free throw shots were graded as 5 points if the ball entered the basket without hitting the ring, 4 points if the ball hit the ring and entered the basket, 3 points if the ball hit the board and

entered the basket, 2 points if it hit the ring and missed, 1 point if it hit the board and missed and 0 points if it hit nowhere and missed. Performance scores were given for the results (Miyaguchi et al., 2022).

20 Meter Shuttle Run Test

The test was applied on the basketball court. A straight track of 20 m was prepared and signs were placed at the beginning and end of the track. Each sound was asked to be within two meters of the start and finish lines. The test was started at 8 km/h and increased by 0.5 km/h every 1 minute. At the end of each shuttle, the volunteers were instructed to press the start and finish lines. Each signal caught by the volunteer was recorded as a shuttle, any shuttle it failed to catch was considered a fault. The test was terminated when the volunteer made three mistakes in a row (Barnard, 2008).

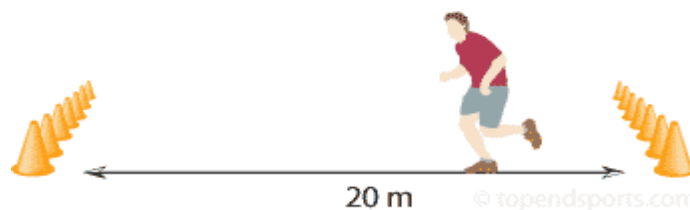


Figure 2. Shuttle Run Test (Barnard, 2008)

2D:4D Ratio Measurement

To determine finger length, the second finger (2D) and fourth finger (4D) (Figure 3) were measured using a 0-150 mm (USA, Cocraft) Vernier digital caliper with an accuracy of 0.01 mm in millimeters (mm). Left and right hand 2D and 4D (9, 15) finger lengths were measured directly from the midpoint of the proximal fold of the proximal phalanx to the distal end of the distal phalanx. The 2D:4D ratio was calculated by dividing the 2D length by the 4D length. Measurements recorded in Millimeters (mm) were converted to Centimeters (cm). Figures were measured independently by researchers (Eklund et al., 2020).

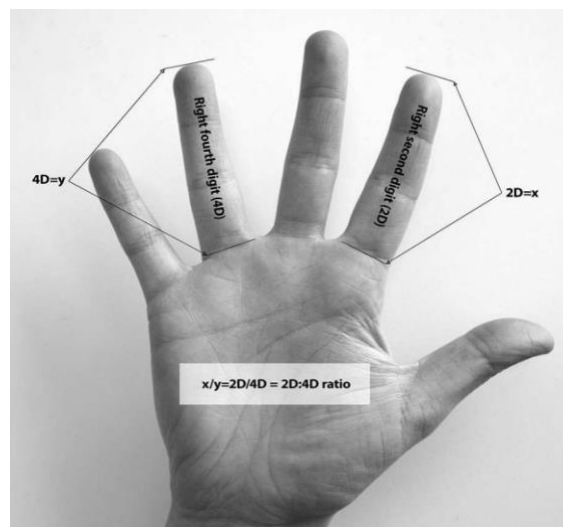


Figure 3. Measurement and calculation of the second to fourth digit (2D:4D) ratio (Eklund et al., 2020).

Statistical Evaluation

The normality distribution test of the data of the shot hit and the deviation angle was made using the Shapiro-Wilk test, and the Pearson Correlation was used to determine the relationship between the deviation angle and the shot hit on the data showing normal distribution, and the Independent Samples T Test was used to determine the difference between Total Hit, Shuttle Run Test and 2nd:4th digit ratio. Independent Samples T Test was used to determine the difference between shooting hits by gender.

Result

Considering the descriptive data of the participants, the age of the participants was 15,04±1,69 years, height 169,37±13,33 centimeters (cm), body weight 58,62±12,23 kg, athlete age 3,78±1,85 years.

Table 1

Evaluation of Shooting, Shuttle Run Test and 2nd:4th Digit Ratio of Participants by Gender

Parameters	Male	Female	t	p
n	30	30		
1st Hit	2,46±1,71	3,40±1,07	-1,514	0,145
2nd Hit	2,53±1,50	2,80±1,03	-0,470	0,644
3rd Hit	2,76±1,30	2,20±1,13	1,098	0,285
4th Hit	2,92±1,60	3,30±1,41	-0,587	0,564
5th Hit	2,69±1,97	2,60±1,42	0,130	0,898
Total Hit (5 Hits)	13,38±4,40	14,30±3,49	-0,538	0,596
Shuttle Run Test (number of repetitions)	36,69±12,43	37,90±12,54	-0,230	0,820
Right Hand 2D (cm)	7,04±0,70	7,04±0,52	0,017	0,987
Right Hand 4D (cm)	7,36±0,43	6,99±0,46	1,967	0,064
2D:4D ratio right	0,95±0,06	1,00±0,02	-2,529	0,020
Left Hand 2D (cm)	7,26±0,37	7,01±0,46	1,401	0,176
Left Hand 4D (cm)	7,31±0,45	7,08±0,45	1,193	0,246
2D:4D ratio left	0,99±0,04	0,99±0,01	0,277	0,784

A significant difference was found in the right hand 2D:4D ratio according to gender in the table ($p < 0.05$). Right hand 2D:4D ratio is higher in girls than boys. There was no significant difference in shooting parameters of the participants, Shuttle Run Test and other 2D and 4D parameters ($p > 0.05$).

Table 2

The Relationship between Participants' Total Hit, Shuttle Run Test and 2nd:4th Digit Ratio

Parameters

Parameters		Shuttle Run Test	2D:4D ratio right	2D:4D ratio left
Total Hit	r	-0,165	0,191	0,012
	p	0,453	0,384	0,956

	N	60	60	60
Shuttle Run Test	r		0,167	-0,508*
	p		0,447	0,013
	N		60	60
2D:4D ratio right	r			-0,536**
	p			0,008
	N			60

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed). ** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Considering the relationship between the shooting, Shuttle Run Test and 2nd:4th digit ratio parameters of male and female participants, there is an inverse relationship between Shuttle Run Test and left hand 2nd:4th digit ratio variables ($p < 0.05$). As one variable increases, the other decreases. A high level of negative correlation was found between the participants' right and left hand 2nd:4th digit ratio ($p < 0.01$). There was no significant relationship between Total Hit and Shuttle Run Test and 2nd:4th digit ratio parameters of the participants ($p > 0.05$).

Table 3

The Relationship between Total Hit, Shuttle Run Test and 2nd:4th Digit Ratio Parameters of Male Participants

Parameters		Shuttle Run Test	2D:4D ratio right	2D:4D ratio left
Total Hit	r	-0,179	0,136	-0,002
	p	0,559	0,657	0,995
	N	30	30	30
Shuttle Run Test	r		0,234	-0,519
	p		0,441	0,069
	N		30	30
2D:4D ratio right	r			-0,600*
	p			0,030
	N			30

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

When the relationship between shot, Shuttle Run Test and 2nd:4th digit ratio parameters of male participants was examined, a negative correlation was found between right and left hand 2nd:4th digit ratio ($p < 0.05$). As one variable increases, the other decreases. There was no significant relationship between Total Hit and Shuttle Run Test and 2nd:4th digit ratio parameters of male participants ($p > 0.05$).

Table 4

The Relationship between Total Hit, Shuttle Run Test and 2nd:4th Digit Ratio Parameters of Female Participants

Parameters		Shuttle Run Test	2D:4D ratio right	2D:4D ratio left
Total Hit	r	-0,164	0,254	0,097
	p	0,651	0,478	0,790
	N	30	30	30

Shuttle Run Test	r	-0,014	-0,576
	p	0,970	0,081
	N	30	30
2D:4D ratio right	r		-0,447
	p		0,195
	N		30

There was no significant relationship in Total Hit, Shuttle Run Test and 2nd:4th digit ratio parameters of female participants ($p>0.05$).

Discussion

Physical fitness is an important determinant of success in basketball as in many sports, upper body strength, lower body explosive power, running speed/agility, and cardiorespiratory endurance all correlate positively with game-related statistics, particularly offensive statistics (Castagna, Chaouachi, Rampinini). , Chamari and Impellizzeri, 2009; McGill, Andersen and Horne, 2012; Eraslan et al., 2020; Sarıakçalı et al., 2022).The results of this study reflect the benefits of prenatal testosterone on shooting skills, which have long-term benefits for basketball players. Prenatal testosterone affects the growth and development of the heart, muscles, bones and brain, which are important for athletic success (Geschwind and Galaburda, 1987). According to the results of the study, a significant difference was found in the right hand 2D:4D ratio according to gender ($p<0.05$). Right hand 2D:4D ratio was found to be higher in girls than boys (Table 1). The length of the index finger seen in women depends on the height of the estrogen hormone. In men, the long ring finger is due to high testosterone levels (Manning et al., 2004).

There was no significant difference in the shooting parameters of the participants, Shuttle Run Test and other 2D and 4D parameters ($p>0.05$) (Table 1). As a result of their study, Klapprodt et al. (2018) show that 2D: 4D is significantly associated with sports, athletic and fitness test performance. According to the results of this study, when the relationship between shot, Shuttle Run Test and 2nd:4th digit ratio parameters of male and female participants was examined, there was an inverse relationship between Shuttle Run Test and left hand 2nd:4th digit ratio variables ($p<0.05$). As one variable increases, the other decreases.

A high level of negative correlation was found between the participants' right and left hand 2nd:4th digit ratio ($p<0.01$). There was no significant relationship between Total Hit and Shuttle Run Test and 2nd:4th digit ratio parameters of the participants ($p>0.05$) (Table 2). A review of the literature showed that a study of 64 Australian female basketball players had moderate negative correlations in blocks for both 2D:4D right hand and 2D:4D left hand, also showing that women with lower 2D:4D recorded more blocks.In the 2D:4D right hand parameter, there was a weak negative correlation in field goal percentage and rebounds. In the 2D:4D left hand parameter, however, a weak negative correlation of rebounds was found, suggesting that women with lower 2D:4D were more efficient scorers and recorded more rebounds (Dyer et al., 2018).In other words, female players with

lower 2D:4D tended to perform statistically better on defense in basketball games, particularly in terms of accumulating more blocks and rebounds and being more efficient scorers regardless of their age and body size (Dyer et al., 2018). It is stated that low 2D:4D ratio is important in sportive success. (Manning et al., 2007; Ellis et al., 1992). They found that the 2D:4D ratio was associated with prenatal Testosterone and endurance running in men and women. In the same study, he states that the ratio of prenatal Testosterone is important in determining aerobic exercise adequacy (Manning et al., 2007 (b)). Tester and Campbell found that 2D:4D was negatively associated with performance in both male and female amateur football, rugby and basketball players. Therefore, the study on subjects shows that performance in many sports branches is related to 2D:4D (Tester and Campbell, 2007). With the conclusion drawn from this study, it is important to understand that physical measurements such as 2D:4D are generally not positively correlated with shooting performance in basketball, because many factors that affect shooting performance are involved in open skill sports such as basketball. When the relationship between shot, Shuttle Run Test and 2nd:4th digit ratio parameters of male participants was examined, a negative correlation was found between right and left hand 2nd:4th digit ratio ($p < 0.05$). As one variable increases, the other decreases. There was no significant relationship between Total Hit and Shuttle Run Test and 2nd:4th digit ratio parameters of male participants ($p > 0.05$) (Table 3). Finding 2D:4D not significantly associated with game-related statistics in professional male players, Frick et al. Contrary to (2017), Klapprodt et al. (2018) found in their study on male basketball players that male basketball players with low 2D:4D tend to perform better offensively in professional and semi-professional matches, especially by scoring more points and scoring assists. In 2D:4D men, cardiorespiratory endurance, running speed in VO_{2max} and peak blood lactate concentration, muscle strength, upper and lower body explosive power and speed were positively associated with both short and long distance running speed (Fink et al., 2006; Manning et al., 2007; Manning and Hill, 2009; Hill, Simpson, Millet, Manning and Kilduff, 2012; Tomkinson and Tomkinson, 2017; Klapprodt et al., 2018).

There was no significant relationship in Total Hit, Shuttle Run Test and 2nd:4th digit ratio parameters of female participants ($p > 0.05$) (Table 4). In a study in which the 2D:4D ratio of elite and non-elite female athletes was found to be low, it was assumed that a low 2D:4D ratio could be a positive indicator of sports potential in women. Therefore, the low 2D:4D ratio of sportive performance is important in determining sportive success (Ellis et al., 1992). Eler et al. (2020) found that 2D:4D, an indicator of prenatal testosterone, has a very strong relationship with VO_{2max} in female handball players. Ranson et al. (2015), on the other hand, found a strong relationship between 2D:4D and resilience in men in a study conducted on 922 male and 835 female students. In girls, 2D:4D showed a significant positive correlation with height, mass, BMI and waist circumference. However, in different studies, they found that there was no significant relationship between maximal

oxygen uptake and right and left 2D:4D in young girls and boys (Peeters et al., 2013; Hill et al., 2012; Eghbali, 2016).

As a results were evaluated, it was found that there was no effect between 2D: 4D and aerobic performance and shooting in adolescent male and female basketball players. This result may be due to the age, training level and heterogeneity of the sample group. It can be recommended to researchers who will work on this subject to work on measuring the skills of athletes in a larger sample group and different sports branches in order to estimate the effect of 2D:4D ratio on sports performance.

Funding

None

Authors' contributions

Author Levent CEYLAN, Tülay CEYLAN, Hamza KÜÇÜK and author Murat ELİÖZ have given substantial contributions to the conception or the design of the manuscript, author Levent CEYLAN, Tülay CEYLAN, Hamza KÜÇÜK and author Murat ELİÖZ to acquisition, analysis and interpretation of the data. All authors have participated to drafting the manuscript, author Levent CEYLAN revised it critically. All authors read and approved the final version of the manuscript. All authors contributed equally to the manuscript and read and approved the final version of the manuscript.

Conflicts of interest

The authors certify that there is no conflict of interest with any financial organization regarding the material discussed in the manuscript.

References

- Acar, H., & Eler, N. (2018). The relationship of digit ratio (2D: 4D) with cerebral lateralization and grip strength in elite swimmers. *Journal of Education and Training Studies*, 6(4), 84-89. <https://doi.org/10.11114/jets.v6i4.3040>
- Baker, J., Kungl, A. M., Pabst, J., Strauss, B., Buesch, D., & Schorer, J. (2013). Your fate is in your hands? Handedness, digit ratio (2D: 4D), and selection to a national talent development system. *Laterality: Asymmetries of Body, Brain and Cognition*, 18(6), 710-718. <https://doi.org/10.1080/1357650X.2012.755992>
- Barnard, C. (2008). National junior Program: Fitness testing Protocols. Williamstown, VIC, AUS: Badminton Aust.
- Bennett, M., Manning, J. T., Cook, C. J., & Kilduff, L. P. (2010). Digit ratio (2D: 4D) and performance in elite rugby players. *Journal of Sports Sciences*, 28(13), 1415-1421. <https://doi.org/10.1080/02640414.2010.510143>
- Button, C., Macleod, M., Sanders, R., & Coleman, S. (2003). Examining movement variability in the basketball free-throw action at different skill levels. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 74(3), 257-269. <https://doi.org/10.1080/02701367.2003.10609090>

- Castagna, C., Chaouachi, A., Rampinini, E., Chamari, K., & Impellizzeri, F. (2009). Aerobic and explosive power performance of elite Italian regional-level basketball players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 23, 1982–1987. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e3181b7f941>
- Çelik, A., Aksu, F., Tunar, M., Daşdan Ada E. N., & Topaçoğlu, H. (2010). Master atletlerin fiziksel performans düzeylerinin eldeki parmak oranlarıyla ilişkisi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 24(1), 5-10. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/53492>
- Coates, J. M., Gurnell, M., & Rustichini, A. (2009). Second-to-fourth digit ratio predicts success among high-frequency financial traders. *Proceedings of The National Academy of Sciences*, 106(2), 623-628. <https://doi.org/10.1073/pnas.0810907106>
- Dougherty, K. A., Baker, L. B., Chow, M., & Kenney, W. L. (2006). Two percent dehydration impairs and six percent carbohydrate drink improves boys basketball skills. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 38(9), 1650-1658. <https://doi.org/10.1249/01.mss.0000227640.60736.8e>
- Dyer, M., Short, S. E., Short, M., Manning, J. T., & Tomkinson, G. R. (2018). Relationships between the second to fourth digit ratio (2D:4D) and game-related statistics in semi-professional female basketball players. *American Journal of Human Biology*, 30, e23070. <https://doi.org/10.1002/ajhb.23070>
- Eghbali, E. (2016). The relationship between digit ratio (2D: 4D) and physical fitness in boys 7 to 13 years. *Physical Activity Review*, 4, 154-162. <http://psjd.icm.edu.pl/psjd/element/bwmeta1.element.psjd-f1f52bfe-c8f7-420a-aae2-0da5ecda881d;jsessionid=A739B3AC07E3EB5FADED188A0D8A30AD>
- Eklund, E., Ekström, L., Thörngren, J. O., Ericsson, M., Berglund, B., & Hirschberg, A. L. (2020) digit ratio (2d:4d) and physical performance in female olympic athletes. *Frontiers Endocrinol.* 11:292. <https://doi.org/10.3389/fendo.2020.00292>
- Eler, N., Vurgun, H., ve Eler, S. (2020). Hentbolda 2D-4D parmak oranı ile sürat ve linear yön değiştirme ve VO 2maks performansları arasındaki ilişki. *Türkiye Klinikleri Journal of Sports Sciences*, 12(2), 115-119. <https://doi.org/10.5336/sportsci.2019-72371>
- Ellis L, & Nyborg H. (1992). Racial/ethnic variations in male testosterone levels, a probable contributor to group differences in health. *steroids*, 57, 72-75. [https://doi.org/10.1016/0039-128X\(92\)90032-5](https://doi.org/10.1016/0039-128X(92)90032-5)
- Eraslan, A., Alvrdu, S. ve Bıyıklı, T. (2020). Fitness ve wellness eğitmenliği: kavramsal bir yaklaşım . *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi* , 25(2) , 127-139. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1031789>
- Fink, B., Thanzami, V., Seydel, H., & Manning, J. T. (2006). Digit ratio and hand grip strength in German and Mizos men: Cross-cultural evidence for an organizing effect of prenatal testosterone on strength. *American Journal of Human Biology*, 18, 776–782. <https://doi.org/10.1002/ajhb.20549>
- Frick N. A., Hull M. J., Manning J. T., & Tomkinson G. R. Relationships between digit ratio (2D:4D) and basketball performance in Australian men. *Am J Hum Biol.* 2017;29:e22937. <https://doi.org/10.1002/ajhb.2293>
- Galis, F., Ten Broek, C., Van Dongen, S., & Wijnaendts, L. C. (2010). Sexual dimorphism in the prenatal digit ratio (2D: 4D). *Archives of Sexual Behavior*, 39(1), 57-62. <https://doi.org/10.1007/s10508-009-9485-7>
- Geschwind, N., & Galaburda, A. (1987). Cerebral lateralization. Cambridge, MA: MIT Press.
- Giffin, N. A., Kennedy, R. M., Jones, M. E., & Barber, C. A. (2012). Varsity athletes have lower 2D: 4D ratios than other university students. *Journal of Sports Sciences*, 30(2), 135-138. <https://doi.org/10.1080/02640414.2011.630744>
- Hill, R., Simpson, B., Manning, J., & Kilduff, L. (2012). Right–left digit ratio (2D: 4D) and maximal oxygen uptake. *Journal of Sports Sciences*, 30(2), 129-134.
- Hönekopp J., & Muller C. (2006). Digit ratio (2D:4D) and physical fitness in males and females: evidence for effects of prenatal androgens on sexually selected traits. *Horm Behav.* 49:545–9. <https://doi.org/10.1016/j.yhbeh.2005.11.006>
- Hönekopp, J., & Schuster, M. (2010). A meta-analysis on 2D: 4D and athletic prowess: Substantial relationships but neither hand out-predicts the other. *Personality and Individual Differences*, 48(1), 4-10. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2009.08.009>
- Hsu, C. C., Su, B., Kan, N. W., Lai, S. L., Fong, T. H., & Chi, C. P. (2015). Elite collegiate tennis athletes have lower 2D: 4D ratios than those of nonathlete controls. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 29(3), 822-825. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000000681>

- Hull, M. J., Schranz, N. K., Manning, J. T., & Tomkinson, G. R. (2015). Relationships between digit ratio (2D:4D) and female competitive rowing performance. *Am J Hum Biol*. 27:157–63. <https://doi.org/10.1002/ajhb.22627>
- Keith-Barnett, N., & Campbell, A. (2007). Sporting achievement: what is the contribution of digit ratio?. *Journal of Personality*, 75(4), 663-678. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2007.00452.x>
- Klapprodt, K. L., Fitzgerald, J. S., Short, S. E., Manning, J. T., & Tomkinson, G. R. (2018). Relationships between the digit ratio (2D: 4D) and game-related statistics in professional and semi-professional male basketball players. *American Journal of Human Biology*, 30(6), e23182. <https://doi.org/10.1002/ajhb.23182>
- Krause, J. V., Meyer, D., & Meyer J. (1999). Basketball skill and drills. Human Kinetics.
- Manning, J. T., Scutt, D., Wilson, J., & Lewis-Jones, D. I. (1998). The ratio of 2nd to 4th digit length: a predictor of sperm numbers and concentrations of testosterone, luteinizing hormone and oestrogen. *Human Reproduction*, 13(11), 3000-3004. <https://doi.org/10.1093/humrep/13.11.3000>
- Manning, J. T., & Taylor, R. P. (2001). Second to fourth digit ratio and male ability in sport: implications for sexual selection in humans. *Evolution and Human Behavior*, 22(1), 61-69. [https://doi.org/10.1016/S1090-5138\(00\)00063-5](https://doi.org/10.1016/S1090-5138(00)00063-5)
- Manning, J. T. (a). (2002). Digit ratio: A pointer to fertility, behavior and health. New Jersey: Rutgers University Press
- Manning, J. T. (b) (2002). The ratio of 2nd to 4th digit length and performance in skiing. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 42(4), 446.
- Manning, J. T., Churchill, A. J., & Peters, M. (a). (2007). The effects of sex, ethnicity, and sexual orientation on self measured digit ratio (2D: 4D). *Archives of Sexual Behavior*, 36(2), 223–233. <https://doi.org/10.1007/s10508-007-9171-6>
- Manning, J. T., Morris, L., & Caswell, N. (b). (2007). Endurance running and digit ratio (2D: 4D): implications for fetal testosterone effects on running speed and vascular health. *American Journal of Human Biology: The Official Journal of the Human Biology Association*, 19(3), 416-421. <https://doi.org/10.1002/ajhb.20603>
- Manning, J. T., & Hill, M. (2009). Digit ratio (2D:4D) and sprinting speed in boys. *American Journal of Human Biology*, 21, 210–213. <https://doi.org/10.1002/ajhb.20855>
- McGill, S. M., Andersen, J. T., & Horne, A. D. (2012). Predicting performance and injury resilience from movement quality and fitness scores in a basketball team over 2 years. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 26, 1731–1739. . <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e3182576a76>
- Miyaguchi, S., Inukai, Y., Hashimoto, I., Otsuru, N., & Onishi, H. (2022). Sleep affects the motor memory of basketball shooting skills in young amateurs. *Journal of Clinical Neuroscience*, 96, 187-193. <https://doi.org/10.1016/j.jocn.2021.11.016>
- Paul, S. N., Kato, B. S., Hunkin, J. L., Vivekanandan, S., & Spector, T. D. (2006). The big finger: the second to fourth digit ratio is a predictor of sporting ability in women. *British journal of sports medicine*, 40(12), 981-983. <https://doi.org/10.1136/bjism.2006.027193>
- Peeters, M. W., Van Aken, K., & Claessens, A. L. (2013). The left hand second to fourth digit ratio (2D: 4D) is not related to any physical fitness component in adolescent girls. *PloS One*, 8(4),1-7. e59766. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0059766>
- Perkos, S., Theodorakis, Y., & Chroni, S. (2002). Enhancing performance and skill acquisition in novice basketball players with instructional self-talk. *The Sport Psychologist*, 16(4), 368-383. <https://doi.org/10.1123/tsp.16.4.368>
- Pokrywka, L., Rachoń, D., Suchecka-Rachoń, K., & Bitel, L. (2005). The second to fourth digit ratio in elite and non-elite female athletes. *American Journal of Human Biology*, 17(6), 796-800. <https://doi.org/10.1002/ajhb.20449>
- Ranson, R., Stratton, G., & Taylor, S. R. (2015). Digit ratio (2D: 4D) and physical fitness (Eurofit test battery) in school children. *Early Human Development*, 91(5), 327-331. <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2015.03.005>
- Sariakçali, B., Ceylan, L., & Ceviker, A. (2022). Evaluation of head trauma on pituitary function in professional soccer players. *Acta Medica Mediterranea*, 38(2), 945-950. https://doi.org/10.19193/0393-6384_2022_2_145
- Tomkinson, J. M., & Tomkinson, G. R. (2017). Digit ratio (2D:4D) and muscular strength in adolescent boys. *Early Human Development*, 113, 7–9. <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2017.07.013>

- Van Honk, J., Schutter, D. J., Bos, P. A., Kruijt, A. W., Lentjes, E. G., & Baron-Cohen, S. (2011). Testosterone administration impairs cognitive empathy in women depending on second-to-fourth digit ratio. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 108(8), 3448-3452. <https://doi.org/10.1073/pnas.1011891108>
- Voracek, M., Reimer, B., & Dressler, S. G. (2010). Digit ratio (2D: 4D) predicts sporting success among female fencers independent from physical, experience, and personality factors. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 20(6), 853-860. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0838.2009.01031.x>
- Wang, C. H., Chang, C. C., Liang, Y. M., Shih, C. M., Chiu, W. S., Tseng, P., & Juan, C. H. (2013). Open vs. closed skill sports and the modulation of inhibitory control. *PloS One*, 8(2), e55773. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0055773>
- Zhen, L., Wang, L., & Hao, Z. (2015). A biomechanical analysis of basketball shooting. *International Journal of Simulation Systems, Science & Technology*, 16, 1-1. <https://doi.org/10.5013/IJSSST.a.16.3B.01>



This paper is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

Examination of Sexual Violence, Emotional Status and Loneliness Level in Professional Athletes

Erkan BINGOL¹, Gülsüm BASTUG²

DOI: <https://doi.org/10.38021asbid.1152231>

ORIJINAL ARTICLE

¹Mugla Sitki Kocman University, Koycegiz Vocational School, Department of Private Security and Protection, Mugla/Turkey

²Selcuk University, Beysehir Ali Akkanat Vocational School of Applied Sciences, Department of Recreation, Konya/Turkey

Corresponding Author:
Erkan BİNGÖL
bingolerkan@gmail.com

Abstract

This study aims to examine the level of sexual violence, mood, and loneliness level in professional athletes. A total of 195 athletes, 85 men, and 110 women, from different sports branches (Athletics, Basketball, Volleyball, Football, Fitness, Tennis, Boxing), with an average age of 24.04 ± 4.96 and a mean age of 2.27 ± 0.993 , participated in the research. "The Profile of Mood States (POMS)" scale was used to determine the emotional states of the athletes, and the "UCLA Loneliness Scale" was used to determine their loneliness level. To determine the level of sexual violence of the athletes, the questions prepared by the researcher by scanning the relevant literature were applied. Frequency analysis, t-test, and Kruskal Wallis test were used to evaluate the data. As a result, it has been determined that professional athletes participating in the research were exposed to sexually explicit words and that their teammate or another athlete has been exposed to sexual violence. It has been determined that the level of loneliness differs significantly according to the gender variable. It was found that the level of loneliness is high in male athletes. Depression-Dejection and Anger-Hostility levels were found to be high in female athletes. It is seen that the level of loneliness decreases as the age of sports increases. It was determined that there was a negative significant relationship between loneliness and vigor-activity mood. It is a remarkable finding that when the loneliness value increases in athletes, the "vigor-activity" mood value decreases.

Keywords: Athlete, Sexual Violence, Loneliness, Mood.

Profesyonel Sporcularda Cinsel Şiddet, Duygu Durumu ve Yalnızlık Düzeyinin İncelenmesi

Öz

Bu çalışma, profesyonel sporcularda cinsel şiddet, duygu durum ve yalnızlık düzeylerini incelemeyi amaçlamaktadır. Farklı spor dallarından (Atletizm, Basketbol, Voleybol, Futbol, Fitness, Tenis, Boks) 85'i erkek, 110'u kadın olmak üzere toplam 195 sporcu, yaş ortalaması 24.04 ± 4.96 , yaş ortalaması 2.27 ± 0.993 , araştırmaya katılmıştır. Sporcuların duygu durumlarını belirlemek için "Duygu Durumu Profili (POMS)" ölçeği ve yalnızlık düzeylerini belirlemek için "UCLA Yalnızlık Ölçeği" kullanılmıştır. Sporcuların cinsel şiddet düzeylerini belirlemek için araştırmacı tarafından ilgili literatür taranarak hazırlanan sorular uygulanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde frekans analizi, t-testi ve Kruskal Wallis testi kullanılmıştır. Sonuç olarak, araştırmaya katılan profesyonel sporcuların cinsel içerikli sözlere maruz kaldıkları ve takım arkadaşlarının veya başka bir sporcunun cinsel şiddete maruz kaldığı tespit edilmiştir. Cinsiyet değişkenine göre yalnızlık düzeyinin anlamlı düzeyde farklılaştığı tespit edilmiştir. Erkek sporcularda yalnızlık düzeyinin yüksek olduğu bulunmuştur. Kadın sporcularda Depresyon-Depresyon ve Öfke-Düşmanlık düzeyleri yüksek bulunmuştur. Spor yaşı arttıkça yalnızlık düzeyinin azaldığı görülmektedir. Yalnızlık ile dinçlik-aktivite duygu durumu arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki olduğu belirlendi. Sporcularda yalnızlık değeri arttıkça "şiddet-aktivite" duygudurum değerinin düştüğü dikkat çekici bir bulgudur.

Anahtar kelimeler: Cinsel Şiddet, Duygu Durumu, Sporcu, Yalnızlık.

Received:
03.08.2022

Accepted:
16.09.2022

Online Publishing:
28.09.2022

Introduction

Sexual violence is "any sexual act, attempt to obtain a sexual act, or other act directed against a person's sexuality using coercion, by any person regardless of their relationship to the victim, in any setting. According to the study, 1 out of every 5 women in the world reported that they were sexually abused, while this rate was observed to be higher. 1 in 13 men in the world reports that they were sexually abused as a child (Becker, 2016). It is a work used in Turkey as well as the country where it was used in childhood. The abuse and accidents that will be committed by a person in Turkey within a year have been examined, and it has been tried to rank according to the types of abuses. In terms of research, it is unused at more than 51% use (Korkmazlar et al, 2010).

It is seen that the studies on sexual abuse in the field of sports are limited for a long time. In particular, research in this field began to be studied intensively in the mid-1980s. There is a need for more intensive research in the sports environment. Because in the sports environment and in the field of sports, it seems that those who benefit from the appearance and its prevalence are not very well informed. There is a need to disseminate research on sexual violence against girls and women, especially in the sports environment (Fasting, 2005). Sexual harassment and abuse in sports stem from abuses (Mewett and Toffoletti, 2008; Tomlinson and Yorganci, 1997), sexual harassment and abuse can be targeted at any athlete regardless of age, sports ability, gender, nationality, race or ethnicity, social class, education level, sexual orientation or disability (Fasting et al, 2004; Gunduz et al, 2007). Sexual harassment and abuse are perpetrated in all sports and at all levels, (Fasting, et al, 2004; Timpka et al. 2014) with the prevalence of both forms higher in elite sports (Fasting et al, 2010; Vertommen et al. 2015) and the violence poses a real problem in sports (Mountjoy et al, 2016).

Mood person as pervasive and persistent tone of emotion. Mood, like anger and joy, contains it and can be observed by others while experiencing it in its own way. Mood generally affects the way a person perceives, interprets and conducts human relations with other people's behavior. It is thought to naturally affect one's social life (Argus et al., 2004). Emotions and performance are relationships, and emotions take shape according to how individuals achieve their goals. The mood varies according to the person, the environment and the task undertaken. The emotion-performance relationship is reciprocal. Emotions affect performance. However, changes in time and results cause the individual's emotional content and intensity to change. It is based on the evaluation of optimal (where we use the energy we have effectively) and non-functional (where we do not use the energy we have effectively) interaction to predict performance (Robazza et al, 2008). The attempts to control emotions and towards the individual are optimally based on the understanding given by the individual and the idea of meta-experience that causes certain emotions (Hanin, 2003). It is stated that emotions cause physical, cognitive, and motivational changes in athletes and that there is a decrease or increase in performance as a result of these changes, and the effects of emotions vary according to the

characteristics of the sports branch and the task to be performed (Jones, 2012). Positive thinking is a cognitive process that helps individuals have hopeful images of the future, develop optimistic ideas, finds appropriate solutions to problems, make positive decisions and bring a general perspective to life (Bekhet and Zauszniewski, 2013). Studies are showing that optimism and positive thinking reduce the effects of stress, anxiety, and depression (Ahangarzadeh et al. 2017; Nikmanesh and Zandvakili, 2015; Zandvakili et al. 2014).

Since loneliness is a difficult and complex experience (visible and intangible), it is often confused with other similar concepts (singleness, isolation, etc.) (Wright, et al. 2006). Loneliness can also be defined as a concept in which the individual cannot provide enough satisfaction in her social relations and has difficulty in maintaining her individual relations positively (Heinrich & Gullone, 2006). Although loneliness is a feeling that can be experienced by people of all age groups, it is experienced more commonly and intensely, especially during adolescence (Qualter et al., 2015). Malekian et al. (2015) stated that doing physical activity during adolescence will balance, prevent and cure mental disorders that cause loneliness in individuals. In addition, female athletes reported that they experienced less loneliness than non-athletes (Yousefi & Hassani, 2012; Samiei et al., 2012).

Violence is seen as a problem in sports fields with its different dimensions, including physical, psychological, economic, and sexual violence. It is observed that people become lonely due to other factors such as social and individual violence and technological developments. The level of sexual violence was tried to be determined by asking questions about sexual violence based on the experiences, observations, feelings, and thoughts of professional athletes. The fact that previous studies did not reveal sexual violence, loneliness, and emotional state in athletes from a holistic perspective, and the few and limited studies in this field increase the importance of this study. This research was conducted to examine the level of sexual violence, mood, and loneliness in Professional athletes.

Method

This study was conducted to examine the level of sexual violence, mood, and loneliness in professional athletes. The average age of the athletes participating in the research is 24.04 ± 4.96 , the average age of sports is 2.27 ± 0.993 , sports branches Athletics (n: 9), Basketball (n: 39), Volleyball (n: 59), Football (n: 32), Fitness (n:19), Tennis (n:22), Boxing (n:15), 85 men, 110 women, a total of 195 athletes participated. To determine the level of sexual violence of the participants, a literature review (Bulut, 2012; Kılıç, 2019) was conducted and questions were prepared by the researcher. The Cronbach's alpha value of the scale is .645. In addition, the "The Profile of Mood States (POMS)" scale was used to determine the emotional states of the athletes, and the "UCLA Loneliness Scale" was used to determine their loneliness level. During the current research, it has been acted within the framework of "Higher Education Institutions Scientific Research and Publication Ethics Directive".

The Profile of Mood States (POMS)

It was developed to quickly and reliably identify and evaluate mood swings, situational and short-term changes. The scale was developed by McNair, Lorr and Droppleman (1971). As a result of the random ordering of the questions that make up the scale, certain questions are grouped under 6 different moods. These states are: "tension-anxiety", "depression-grief", "anger-aggression", "vigor-activity", "fatigue-inertia" and "confused-surprise". The scale, which has 5 likert types, consists of 65 items. Mood profile total score is obtained by subtracting the “vigor-activity” subscale score from the sum of the other five subscale scores. High scores on the five subscales and the scale indicate a higher mood disorder. The validity and reliability study of the scale in Turkey was conducted by Selvi et al. (2011).

Ucla Loneliness Scale

The loneliness scale was developed by Russell, Peplau, and Cutrona (1980) for adults in clinical and non-clinical groups. The scale consists of 20 items (8 inverted and 12 straight) (sample item, “I feel excluded from the group”). Each item is evaluated on four graded scales . The high score obtained from the scale indicates that the individual's loneliness level is high. The validity and reliability study of the scale in our country was conducted by Demir (1989). Cronbach's Alpha internal consistency coefficient was found to be .96, and the correlation coefficient obtained from the test-retest method applied with five-week intervals was found to be .94.

Data Analysis

The data obtained after the study were analyzed using the SPSS 22 package program with the help of a statistician. In the evaluation of the data, frequency analysis, Crosstab, and t-test analyzes were applied.

Findings

Table 1

Examination of Sexual Violence in Athletes Participating in The Study

Questions		n	%
Have you been exposed to sexual harassment/violence?	Never	179	91.8
	Rarely/ Sometimes	15	7.7
	Anytime	1	0.5
What kind of sexual harassment/violence have you been exposed to?	Verbal abuse	69	35.4
	Touching private areas	46	23.6
	Rape	46	23.6
	Caress/kiss	22	11.3
	Voyeurism	12	6.2
Who was the perpetrator of sexual harassment/violence?	Other (dating, friend, etc.)	78	40.0
	Coach	53	27.2
	Spectator	19	9.7
	Teammate	13	6.7
	Club Managers	13	6.7
	Physical Education Teacher	10	5.1
	Family	9	4.6

Has your teammate or other athlete been subjected to sexual harassment/violence?	Yes	131	67.2
	No	64	32.8
If yes, who was the perpetrator of sexual harassment/violence?	Other (dating, friend, etc.)	132	67.7
	Coach	29	14.9
	Physical Education Teacher	15	7.7
	Family	7	3.6
	Spectator	6	3.1
	Teammate	3	1.5
Do you feel like a sexual object in sports environments?	Yes	28	14.4
	No	167	85.6

p<0.05

As seen in Table I, the rate of exposure to sexually explicit words was 35.4%, touching private areas was 23.6%, and the rape rate was 23.6%. When asked about the perpetrator of sexual violence, the other (dating, friend, etc.) option was found to be 40%, the coach was 27.2%, and the audience was 9.7%. The rate of being exposed to sexual violence by a teammate or another athlete of the athletes was determined as 67.2%. It is a remarkable finding that the rate of the option stating that a teammate or another athlete has been exposed to sexual violence is high.

Table 2

Examination of Loneliness and Mood Profile Sub-dimensions of the Athletes Participating in the Research by Gender Variable

	Gender	N	Ort	sd	t	p
Loneliness Total Score	Male	110	15,100	4,056	-2,346	,020*
	Female	85	16,435	3,787		
Depression-Dejection	Male	110	16,418	13,045	,363	,717
	Female	85	15,741	12,724		
Tension-Anxiety	Male	110	13,772	6,214	,692	,490
	Female	85	13,129	6,711		
Anger-Hostility	Male	110	15,963	9,768	1,209	,228
	Female	85	14,188	10,673		
Confusion-Bewilderment	Male	110	6,118	4,538	-,122	,903
	Female	85	6,200	4,792		
Fatigue-Inertia	Male	110	7,118	4,803	-1,868	,063
	Female	85	8,494	5,458		
Vigor-Activity	Male	110	22,309	5,844	-1,120	,264
	Female	85	23,235	5,573		

p<0.05

As seen in Table II, it was determined that the level of loneliness of the athletes participating in the research differed significantly according to the gender variable (p<0.05). It is seen that the average loneliness level of male athletes is higher than that of female athletes. When the mean values of the mood profile sub-dimensions Depression-Dejection and Anger-Hostility were analyzed according to the gender variable, it was determined that the Depression-Dejection and Anger-Hostility mood were higher in female athletes.

Table 3

Analysis of Loneliness and Mood Profile Sub-dimensions in Athletes Participating in the Research

		Age	Sport Age	Loneliness	Depression-Dejection	Tension-Anxiety	Anger-Hostility	confusion-bewilderment	Fatigue-Inertia
Loneliness	r	,063	-,169*						
	p	,383	,018						
	N	195	195						
Depression-Dejection	r	-,066	-,220**	,484**					
	p	,359	,002	,000					
	N	195	195	195					
Tension-Anxiety	r	,029	-,054	,385**	,776**				
	p	,692	,456	,000	,000				
	N	195	195	195	195				
Anger-Hostility	r	,060	-,077	,372**	,774**	,843**			
	p	,401	,286	,000	,000	,000			
	N	195	195	195	195	195			
Confusion-Bewilderment	r	-,073	-,200**	,361**	,830**	,733**	,682**		
	p	,309	,005	,000	,000	,000	,000		
	N	195	195	195	195	195	195		
Fatigue-Inertia	r	-,066	-,208**	,416**	,767**	,763**	,736**	,628**	
	p	,361	,004	,000	,000	,000	,000	,000	
	N	195	195	195	195	195	195	195	
Vigor-Activity	r	-,025	,101	-,311**	-,329**	-,071	-,163*	-,233**	-,131
	p	,732	,161	,000	,000	,324	,023	,001	,067
	N	195	195	195	195	195	195	195	195

p<0.05

As seen in Table III, a negative significant relationship was found between the loneliness level of the athletes and the sports age variable ($r=-,169^*$). It can be said that as the age of sports increases, the level of loneliness decreases. There is a significant difference between the level of loneliness and the sub-dimensions of mood ($p<0.05$). A positive and significant relationship was found between loneliness and depression-dejection, tension-anxiety, confusion-bewilderment, and the fatigue-inertia mood states. When the loneliness values of the athletes increase, it is seen that the mood values of depression-dejection, anger-hostility, confusion-bewilderment, and fatigue-inertia also increase. It was determined that there was a negative significant relationship between loneliness and vigor-activity mood. It is a remarkable finding that when the loneliness values increase in athletes, the "vigor-activity" mood value decreases.

Discussion

In the study conducted to examine the level of sexual violence, mood, and loneliness in professional athletes;

Athletes' exposure to sexually explicit words was found to be 35.4%, touching sexual areas 23.6%, and rape rate 23.6%. When asked about the perpetrator of sexual violence, the other (dating, friend, etc.) option was found to be 40%, the trainer was 27.2%, and the audience was 9.7%. The rate

of being exposed to sexual violence by a teammate or another athlete of the athletes was determined as 67.2%. It is a remarkable finding that the rate of the option stating that a teammate or another athlete has been exposed to sexual violence is high (Table I). In a study on the sexual harassment perceptions and experiences of athletes in Turkey, it was found that female athletes were asked questions about their sexual life (76%), sexist jokes about their bodies (66%), praise or comments (71%) while showing sexually explicit materials (70%), asked repeated unwanted dating offers (51%) and obscene glances (72%) to male athletes are seen as sexual harassment behaviors. While 27% of male athletes stated that they were exposed to sexual harassment in the locker rooms, 26.3% of female athletes stated that they were exposed to sexual harassment in sports fields (Özen et al, 2018). In some studies on violence, undesirable physical contacts, sexually explicit jokes, compliments, materials (e-mail, letter, message), persistent offers, disturbing uninterrupted glances, and some gains if the sexual offer is complied with, or the costs related to sports life if not followed. It reveals that athletes, especially female athletes, have experienced sexual harassment (Auweele et al., 2008; Fasting et al, 2007). In a study examining physical, psychological, economic, and sexual violence in athletes, it was determined that the choice of the trainer was higher after the option of other (dating, friend, etc.) as the perpetrator of sexual violence. It has been determined that male athletes are more exposed to economic violence, while female athletes are more exposed to physical and psychological violence (Bastug et al.2021). In another study on sexual harassment in sports, it was determined that athletes were most exposed to sexual harassment by their trainers, and those female athletes were exposed to sexual harassment and abuse more often than men (Yıldız, 2009).

It was determined that the loneliness levels of the athletes participating in the study differed significantly according to the gender variable ($p<0.05$). It was found that the mean value of loneliness of male athletes was higher than that of female athletes. When the mean values of the mood profile sub-dimensions Depression-Dejection and Anger-Hostility were analyzed according to the gender variable, it was determined that the Depression-Dejection and Anger-Hostility mood were higher in female athletes (Table II). In the literature, studies are showing that depression levels are high in women and individuals living alone (Singh and Misra, 2009; Aylaz et al., 2012; Gerst-Emerson et al., 2014; Polat and Karasu, 2020).

A negative significant relationship was found between the loneliness level of the athletes and the age of sports. It is seen that the level of loneliness decreases as the age of sports increases. Sports age shows how long the athlete has been doing the sports branch he/she is doing. It is known that sports environments increase socialization. We can say that the reason why loneliness decreases as the sports age increases, is the athletes who socialize in sports environments feel the loneliness at a low level. A significant difference was found between the level of loneliness and the sub-dimensions of mood ($p<0.05$). A positive and significant relationship was found between loneliness and depression-dejection, tension-anxiety, confusion-bewilderment, and the fatigue-inertia mood states.

When the loneliness level of the athletes increases, it is seen that the mood states of depression-dejection, anger-hostility, confusion-bewilderment, and fatigue-inertia also increase. It was determined that there was a negative significant relationship between loneliness and vigor-activity mood. It is a remarkable finding that when the level of loneliness increases in athletes, the value of the “vigor-activity” mood decreases (Table III). Many studies have found a positive correlation between loneliness and depression (Kabátová et al, 2016; Domènech-Abella et al., 2017; Grover et al., 2018; Polat and Karasu, 2020). These research findings support our study.

As a result, it was determined that professional athletes were exposed to sexually explicit words, private areas were touched, a teammate or another athlete was exposed to sexual violence, and the answer to the question of the perpetrator of sexual violence was highly other (dating, friend, etc.) and coach. The high rate of athletes who state that their teammate or another athlete has been exposed to sexual violence is a remarkable finding. The level of loneliness differs significantly according to the gender variable. It is seen that the average loneliness value of male athletes is higher than that of female athletes. It was determined that the mean values of Depression-Dejection and Anger-Hostility mood were higher in female athletes. A negative significant relationship was found between loneliness and sports age. It is seen that the level of loneliness decreases as the age of sports increases. A positive and significant relationship was found between loneliness and depression-dejection, tension-anxiety, confusion-bewilderment, and the fatigue-inertia mood states. When the loneliness value of the athletes increases, it is seen that the mood states of depression-dejection, anger-hostility, confusion-bewilderment, and fatigue-inertia also increase. It was determined that there was a negative significant relationship between loneliness and vigor-activity mood. It is a remarkable finding that when the loneliness value increases in athletes, the "vigor-activity" mood value decreases. The data obtained at the end of this research can give a preliminary idea about the sexual violence and harassment in the field of sports in Turkey and, accordingly, measures to prevent them.

Statement of Researchers' Contribution Rates

Both authors contributed equally at all stages of the research.

Conflict Statement

The authors do not have a statement of conflict regarding the research.

References

Ahangarzadeh Rezaei, S., Nematolahei, A., & Oladrostam, N. (2017). The effect of positive thinking training on stress, anxiety and depression in coronary heart disease. *The J Urmia Nurs Midwifery Fac.*, 15(5), 339-348.

- Argus, G. R., Terry, F. C., Bramston, F., & Dinsdale, S. L. (2004). Measurement of mood in adolescents with intellectual disability. *Res Dev Disabil*, 25, 493-507.
- Auweele, Y. V., Opendacker, J., Vertommen, T., Boen, F., Van Niekerk, L., De Martelaer, K., & De Cuyper, B. (2008). Unwanted sexual experiences in sport: Perceptions and reported prevalence among Flemish female student-athletes. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 6(4), 354-365.
- Aylaz, R., Aktürk, Ü., Erci, B., Öztürk, H., & Aslan, H. (2012). Relationship between depression and loneliness in elderly and examination of influential factors. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 55(3), 48-54.
- Bastug, G., Beyhan, R., Karacavus, H., Heb, S., & Salman, F. (2021). Investigation of Physical, Psychological, Economic and Sexual Violence in Professional Athletes in terms of Gender Variable, *Eurasian Research in Sport Science*, 6(1), 64-76.
- Becker, S. (2016). *Child maltreatment: Key facts*. Retrieved from: <http://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/child-maltreatment>.
- Bekhet, A. K., & Zauszniewski, A. (2013). Measuring use of positive thinking skills: Psychometric testing of a new scale. *Western Journal of Nursing Research*, 35(8), 1074-1093.
- Bulut, B. (2012). *Investigation of the size and dimensions of violence against athletes ranging 14 to 18 year-olds in team and individual sports*, Master Thesis, Uludag University, Institute of Educational Sciences, Physical Education and Sports Department, Bursa.
- Domènech-Abella, J., Lara, E., Rubio-Valera, M., Olaya, B., Moneta MV, Rico-Urbe LA, Ayuso-Mateos JL., Mundó, J., & Haro, JM. (2017). *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*, 52, 381.
- Demir, A. (1989). Reliability and validity of UCLA loneliness scale. *Journal of Psychology*, 7(23), 14-18.
- Fasting, K., Brackenridge, C. H., & Sundgot-Borgen, J. (2004). Prevalence of sexual harassment among Norwegian female elite athletes in relation to sport type. *Int Rev Sociol Sport*, 39: 373-86.
- Fasting, K. (2005). *Research on sexual harassment and abuse in sport*, Institutt for Samfunnsfag, Norges idrettshøgskole, www.idrottsforum.org.
- Fasting, K., Brackenridge, C., & Walseth, K. (2007). Women athletes' personal responses to sexual harassment in sport. *Journal of Applied Sport Psychology*, 19(4), 419-433. <https://doi.org/10.1080/104.132.00701599165>
- Fasting, K., Brackenridge, C. H., Knorre, N. (2010). Performance level and sexual harassment prevalence among female athletes in the Czech Republic. *Women Sport Phys Act J.*, 19, 26-32. 13
- Gerst-Emerson, K., Shovali, T. E., Markides, K. S. (2014). Loneliness among very old Mexican Americans: Findings from the hispanic established populations epidemiologic studies of the elderly, *Arch Gerontol Geriatr*. 59, 145-149.
- Grover, S., Avasthi, A., Sahoo, S., Lakdawala, B., Dan, A., Nebhinani, N., Dutt, A., Tiwari, S. C., Gania, A. M., Subramanyam, A. A., Kedare, J., Suthar, N. (2018). Relationship of loneliness and social connectedness with depression in elderly: A multicentric study under the aegis of Indian association for geriatric mental health, *Official Journal of Indian Association for Geriatric Mental Health*. 5(2), 99-106.
- Gunduz, N., Sunay, H., & Koz, M. (2007). Incidents of sexual harassment in Turkey on elite sportswomen. *Sport J*. 10, 1-10.
- Hanin, Y.L. (2003). *Emotion-Performance Relationships in Sport: The Individual Zones of Optimal Functioning (IZOF) Model*. Proceedings of the Daegu Universiade Conference: "Facing the Challenge", Vol. I, (pp. 349-355). Daegu, South Korea: Yeungnam University Press.
- Heinrich, L. M., & Gullone, E. (2006). The clinical significance of loneliness: A literature review. *Clinical Psychology Review*, 26(6), 695-718
- Jones, M. V. (2012). *Emotion regulation and performance*. In S. M. Murphy (Ed.), *The Oxford Handbook of Sport and Performance Psychology*, (pp. 154-172). New York: Oxford University Press..
- Kabátová O, Puteková S, & Martinková J. (2016). Loneliness as a risk factor for depression in the elderly. *Clinical Social Work Journal*, 7(1):48-52.
- Kılıç, M. (2019). Fact of violence in sports from sociological perspective: A Holistic view. *Muhakeme Journal*, 2(1), 83-98.

- Korkmazlar, O. Ü., Engin, P., & Büyükyazıcı, Z. (2010). *An investigation of child abuse and domestic violence in Turkey: Summary report* Retrieved from: <http://www.unicef.org.tr/files/bilgimerkezi/doc/cocuk-istismariraporu-tr.pdf>
- Malekian, A., Biabri, S. M., Sarvari, A., & Fattahi, J. (2015). Investigation and comparison feeling of loneliness and locus of control among female athletes and non-athlete high school female students. *Journal of Management Sciences*, 1(1), 6-10.
- McNair, D. M., Lorr, M., & Droppleman, L. F. (1971). *Manual for the Profile of Mood States*. First ed., San Diego: Educational and Industrial Testing Service.
- Mewett, P., & Toffoletti, K. (2008). Rogue men and predatory women: female fans' perceptions of Australian Footballers' sexual conduct. *Int Rev Sociol Sport*, 43,165–80.
- Mountjoy, M., Brackenridge, C., Arrington, M., Blauwet, C., Carska-Sheppard, A., Fasting, K., ... & Budgett, R. (2016). International Olympic Committee consensus statement: harassment and abuse (non-accidental violence) in sport. *British Journal of Sports Medicine*, 50(17), 1019-1029.
- Nikmanesh, Z., & Zandvakili, M. (2015). The effect of positive thinking training on quality of life, depression, stress and anxiety in delinquent juveniles. *Positive Psychology Research*, 1(2), 53-63.
- Özen, G., Emir, E., & Koca, C. (2018). Athletes' perceptions and experiences of sexual harassment in Turkey. *Hacettepe Journal of Sport Sciences*, 29(4), 157–177.
- Polat, F., & Karasu, F. (2020). The Relationship between Perceived Loneliness Level and Depression Among Elderly Individuals. *Journal of Inonu University Health Services Vocational School*, 8(1), 72-82
- Qualter, P., Vanhalst, J., Harris, R. A., van Roekel, E., Lodder, G., & Bangee, M., (2015). Loneliness across the life span. *Perspectives on Psychological Science*, 10, 250-264.
- Robazza, C., Pellizzari, M., Bertollo, M., & Hanin, Y. (2008). Functional impact of emotions on athletic performance: Comparing the IZOF model and the directional perception approach. *Journal of Sports Sciences*, 26, 1033–1047.
- Russell, D., Peplau, L. A., & Ferguson, M. L. (1978). Developing a measure of loneliness. *Journal of Personality Assessment*, 42(3), 290-294.
- Russell, D., Peplau, L. A., & Cutrona, C. E. (1980). The revised UCLA loneliness scale: Concurrent and discriminant validity evidence. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39(3), 472-480.
- Samaei, L., Ramezani, Z. N., & Semnani, A. S. H. (2012). Relationship between locus of control (internalexternal) and a feeling of the loneliness between athletic and non-athletic girls. *European Journal of Experimental Biology*, 2(5), 1862-1867.
- Selvi, Y., Gulec, M., Aydin, A., & Besiroglu, L. (2011). Psychometric evaluation of the Turkish language version of the Profile of Mood States (POMS). *Journal of Mood Disorders*, 1(4), 152-61.
- Singh, A., & Misra, N. (2009). Loneliness, depression and sociability in old age. *Ind Psychiatry J.*, 18(1), 51–55.
- Timpka, T., Janson, S., Jacobsson, J., Kowalski, J., Ekberg, J., .. & Svedin, C. G. (2014). Lifetime sexual and physical abuse among elite athletes: a cross-sectional study of prevalence and correlates with athletic injury. *Br J Sports Med.*, 48, 667.
- Tomlinson, A., & Yorganci, I. (1997). Male coach/female athlete relations: gender and power relations in competitive sport. *J Sport Soc Issues*, 21, 134–55.
- Vertommen, T., Schipper van Veldhofen, N.S., Hartill, M.J., .. & Eede, D. V. D. (2015). Sexual harassment and abuse in sport: the NOC*NSF Helpline. *Int Rev Sociol Sport*, 50, 822–39.
- Wright, S. L., Burt, C. D. B., & Strongman, K. T. (2006). Loneliness in the workplace: Construct definition and scale development, *New Zealand Journal Of Psychology*, 35(2), p.59-68.
- Yıldız, O. S. (2009). *A pilot study of determining for sexual harassment and abuse in sports Istanbul University, Department of Social Sciences, Master Thesis, Istanbul.*
- Yousefi, B., & Hasani, Z. (2012). The comparison of feeling of loneliness among athlete and non-athlete University students. *World Journal of Sport Sciences*, 6(2), 200-203.

Zandvakili, M., Jalilvand, M., & Nikmanesh, Z. (2014). The effect of positive thinking training on reduction of depression, stress and anxiety of juvenile delinquents. *International Journal of Medical Toxicology and Forensic Medicine*, 4(2), 55- 62.



This paper is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

The Effect of Weight Reduction on Reaction Times in Wrestlers in the U17
Category

Salih ÖNER¹, Mehmet TAŞÇI²

DOI: <https://doi.org/10.38021asbid.1153270>

ORIGINAL ARTICLE

¹Van Yüzüncü Yıl
University, School of
Physical Education and
Sport, Van/Türkiye

²Battalgazi Imam Hatip
Highschool
Battalgazi/Malatya

Abstract

This research was conducted to investigate the effect of weight reduction on simple reaction times in U17 category wrestlers. The research consisted of 24 wrestlers with an average age of 15.41 ± 0.77 , an average height of 170.33 ± 7.72 cm and an average body weight of 66.04 ± 16.79 kg in the U17 category group competition held in Malatya. Hubbard Scientific 6027 device was used to measure the reaction times of the participants. The participants were given the instruction to lose 4% of their own body weight after having their height, weight, and basic visual and auditory reaction times measured. Measurements were taken again after losing 4% of their weight. The SPSS 17.0 package program was used to examine the study's data. As a result of the findings of the study, a statistically significant result was observed between the body weight pre-test and post-test values of the participant group ($p < 0,05$). While there was a significant difference between the left-hand visual pretest posttest values and the right-hand visual pretest posttest values ($p > 0,05$), there was no significant difference between the left-hand auditory pretest posttest values. As a result, while the left-hand visual reaction time remained unchanged, the right hand visual, right hand auditory, and left-hand auditory reaction times all suffered due to the athletes wrestling in the U17 category losing 4% of their body weight. According to the study, athletes who lose weight quickly will experience negative effects on their reaction performance. For this reason, it is crucial to maintain weight control throughout the season in both athletic and scientific aspects.

Keywords: Wrestling, Weight Loss, Reaction Time

Corresponding Author:

Salih ÖNER
salihoner23@gmail.com

**15-16 Yaş Yıldızlar Kategorisi Güreşçilerde Kilo
Düşmenin Reaksiyon Sürelerine Etkisi**

Öz

Bu araştırma U17 kategori güreşçilerde kilo düşmenin basit reaksiyon sürelerine etkisinin araştırılması amacıyla yapıldı. Araştırma Malatya ilinde yapılan Büyük yıldızlar kategorisi grup müsabakasında yaş ortalaması 15.41 ± 0.77 , boy ortalaması 170.33 ± 7.72 cm ve vücut ağırlığı ortalaması 66.04 ± 16.79 kg olan 24 güreşçiden oluştu. Katılımcıların reaksiyon sürelerini ölçmek için Hubbard Scientific 6027 cihazı kullanıldı. Katılımcılardan boy uzunluğu, vücut ağırlığı, basit görsel ve işitsel reaksiyon süreleri alındıktan sonra kendi vücut ağırlıklarının %4'ü kadar kilo düşmeleri istendi. Ağırlıklarının %4'ü kadar kilo düştükten sonra tekrardan ölçümler alındı. Çalışma verileri SPSS 17.0 paket programı ile analiz edildi. Araştırmanın bulguları sonucunda katılımcı grubunun vücut ağırlığı ön test son test değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir sonuç görüldü ($p < 0,05$). Sağ el görsel, sağ el işitsel, sol el işitsel ön test son test değerlerinde anlamlı bir sonuç görülürken ($p < 0,05$), sol el görsel ön test son test değerleri arasında herhangi bir anlamlı farklılık tespit edilmedi ($p > 0,05$). Sonuç olarak, yıldızlar kategorisinde güreşen sporcuların vücut ağırlıklarının %4'ü kadar kilo düşmeleri sonucunda güreşçilerde sağ el görsel, sağ el işitsel, sol el işitsel reaksiyon süresi olumsuz yönde etkilenirken sol el görsel reaksiyon süresinde herhangi bir değişim olmadığı tespit edildi. Çalışma sonucunda hızlı kilo düşen sporcuların reaksiyon performansı olumsuz etkileneceğinden dolayı kilo kontrolünün sezon boyunca takip edilmesi sporcu performansı ve bilimsel açıdan önem arz etmektedir.

Anahtar sözcükler: Güreş, Kilo Düşme, Reaksiyon Süresi

Received:
02.08.2022

Accepted:
05.09.2022

Online Publishing:
28.09.2022

Introduction

Today, sports are followed with interest by many individuals and societies. This is very important in order to maximize the performance of athletes (Neiva et al, 2014). Various training methods and tactics are used by utilizing science to maximize athletic performance (Öğün, 2012). It is known that innovative training methods are used in various sports branches, which date back to ancient times. One of these branches is wrestling, which has a very large following. Wrestling; it is a combat sport consisting of various weights and styles that includes many motoric features such as strength, speed, endurance, flexibility, technique and reaction. The response time to the stimulus is defined as the amount of time that has passed since the stimulation (Türkyılmaz, 2019).

It is impossible to overlook how response time affects wrestlers, as it does in some sports. The ability to react quickly to moving objects and to predetermined (chosen) objects is particularly critical in the wrestling discipline. While it is conceivable in this situation to react in the least amount of time to the opponent's continually changing movements in the first, there is a standard reaction time to the movement comprising of a particular technique in the second. These two abilities have an impact on the growth of complex reaction performance, which calls for reaction drills during wrestling training (Kürkçü and Özdağ, 2005).

Athletes use various methods to reach their target weight. Reducing fluid and food consumption, vomiting the consumed fluids and nutrients, using various drugs (laxatives, slimming pills and diuretics), intense exercise planning, long-term sauna applications are some of these methods (Bradley, 2006). Various methods are used for weight loss. Exercising, losing fluid by sweating in a hot environment, reducing food and fluid intake are some of these methods. It is possible to apply one or more of the above methods for weight loss (Bayer, 2018). Since wrestling is one of the individual combat sports, it is important to adjust the weight according to the weights. Wrestlers lose weight by losing calories with intense exercise or by applying the dehydration method for shorter-term weight loss. The nutrition programs of the athletes are adjusted according to the intensity of the exercise or the competition (Kalyon, 1994).

Numerous studies have examined both the benefits and drawbacks of weight loss prior to competition (Ersoy, 2012; Brito and Martin, 2012; Pehlivan, 2005; Steen and Brownell, 1990). The reaction performances of the athletes who dropped weight in the wrestling branch, however, were studied only in one study when the relevant literature was reviewed. The goal of this study was to determine how weight loss affected the wrestlers in the 15–16 age group's reaction times. It is crucial to investigate how athletes' visual and auditory basic reaction times are altered after losing 4% of their body weight from fluid, nutrient, and electrolyte loss while competing in the U17 category of wrestling in Malatya.

Material and Methods

Research's population and sample

The sample comprised of 24 wrestlers between the ages of 15 and 16 who competed in this tournament and dropped 4% of their own body weight. The research's target population comprised of athletes competing in wrestling contests in the category of U17 in Malatya.

Data Collection Process

Before starting the research, all the athletes were given detailed information about the research. Before the study, a voluntary consent form was signed by the families of all athletes. Height, weight, visual and auditory simple reaction time tests were applied to the athletes before starting weight loss practices. In order to determine whether there was any difference at the end of the study, height, weight, visual and auditory simple reaction time tests were applied in the same way. The data obtained were recorded in the participant form prepared by the researcher.

Weight Loss Protocol

Each athlete employed running, the sauna, dietary restriction, and wrestling training as weight loss techniques separately (Türkyilmaz, 2019).

Data Collection Tools

Height and Body Weight Measurements: Height was measured in cm with a stadiometer (Holtain Ltd. England). Body weight was measured in kg in the morning on an empty stomach, using shorts and combed cotton, and an electronic scale (Seca, Germany) (Kamar, 2003).

Simple Visual and Auditory Reaction Time Measurements

Reaction Time Device (Hubbard Scientific 6027) was used for simple visual and auditory reaction time measurements. Stimuli were delivered manually via the Hubbard Reaction Time device, invisible to the participant (Semenick, 1990). During the test application phase, the participants stood with their hands on the table while sitting in the chair. They were asked to respond to stimuli given at unequal time intervals. The reaction times of the participants to the stimuli were recorded in milliseconds. In order not to adversely affect the performance of the athletes, the tests were carried out in a very quiet and sufficiently lighted environment. Visual and auditory tests were applied to each athlete 10 times. While the first 5 applications were considered as trials, the average value of the last 5 applications was taken and recorded as simple reaction time value (Tamer, 2000).

Weight Loss Protocol

In welterweight sports, athletes resort to rapid weight loss methods to compete at their target weight. Athletes who want to lose weight quickly can lose 4-5 kg in as little as 3 days by applying methods such as sauna, dehydration, diet pills, sweating rooms, diuretics, mucilage drugs, reducing food consumption (Pehlivan, 2005). Although various suggestions (exercise, diet, sauna, etc.) regarding weight loss were given to all participants, the method to be used was left to the athletes' own preferences (Şahin, 2000).

Statistical Analysis

SPSS statistical package program for SPSS 17.0 was used for data analysis. Numerical variables were expressed as percent, mean±standard deviation, and categorical variables. Two-Related-Samples Wilcoxon Tests from non-parametric tests were used. Significance level was considered as $p<0.05$.

Findings

The findings of the research are given in tables below and interpreted.

Table 1

Descriptive Information of Participants

Variable	Min	Maks	Mean	Standart Deviation
Year	14	16	15.4	0.77
Height (cm)	155	185	170.3	7.72
Body Weight (kg)	44	114	66.0	16.7

According to Table 1, the mean age of the research group was 15.41 ± 0.77 , the mean height was 170.33 ± 7.72 , and the mean body weight was 66.04 ± 16.79 .

Table 2

Comparison of body weight, visual reaction, auditory reaction pretest-posttest results of the participant group.

Variable	n	Test	x	Sd	z	p
Body Weight (kg)	24	Pre-test	66.04	16.8	-4.378	0,001*
	24	Post-Test	62.87	16.3		
Right-hand visual (ms)	24	Pre-test	22.29	2.78	-2.253	0,021*
	24	Post-Test	24.29	3.93		
Right-hand auditory (ms)	24	Pre-test	22.87	3.02	-2.679	0,003*
	24	Post-Test	25,54	4.70		
Left-hand visual (ms)	24	Pre-test	22.91	3.84	-1.701	0,081
	24	Post-Test	24.41	2.51		
Right-hand auditory (ms)	24	Pre-test	23.54	3.10	-3.177	0,001*
	24	Post-Test	26.29	4.40		

p<0,05*
ms: millisecond

According to Table 2, a statistically significant result was observed between the body weight pretest and posttest values of the participant group of the study (p<0,05). While a significant result was observed in the right-hand visual, right-hand auditory, and left-hand auditory pre-test and post-test values (p<0,05), no significant difference was found between the left-hand visual values (p>0,05).

Discussion and Conclusions

In this study, it was investigated how the simple visual and auditory reaction time performances of the athletes were affected after the weight loss of 4% of the body weight of the athletes wrestling U17 category in the province of Malatya.

In the literature, there are studies examining the methods of rapid weight loss in weight athletes. Training with clothes that increase sweating, skipping meals (Xiong et al, 2017), reducing carbohydrate and fat consumption (Yagmur et al, 2019), use of slimming pills, mucilage and diuretic pills (Yarar et al, 2017) and sauna (Çatıkkaş, 2016) are quite common methods. It is known that many weight athletes frequently resort to these methods in order to compete at the weight they want. In the

literature, there is no consensus on some parameters and how rapid weight loss affects the athlete performance. There is only one study examining reaction time, especially in wrestlers (Türkyilmaz, 2019). Therefore, this research, which examines how the visual and auditory simple reaction time performances of the athletes competing in the U17 category are affected after a rapid weight loss of 4% of their body weight, is very important because of its contribution to the literature.

As a result of the findings obtained in the study, a statistically significant result was observed between the pretest and posttest values of the participant group's body weight ($p < 0,05$). When the reaction time findings were examined, a significant result was observed in the right hand visual, right hand auditory, and left-hand auditory pretest posttest values ($p < 0,05$), no significant difference was found between the left-hand visual pretest posttest values ($p > 0,05$) (Table 2).

When the literature was reviewed, in a study on judo players measured the reaction time as three repetitions with 15 seconds rest intervals in athletes with rapid weight loss. It was reported that the group with higher weight loss had a significantly longer reaction time for the third trial (Clarys et al, 2010). In another study conducted with 3 different groups examining the effect of weight loss on balance and reaction time in elite wrestlers (experimental group with rapid weight loss (3%), controlled weight loss group (3%) and control group) the post-test reaction time was found to be significantly higher in the experimental group, while no difference was found in the controlled weight loss and control groups (Morales et al, 2018). The two studies above support the findings of our study.

In another study conducted to examine the effect of short-term weight loss on reaction time in elite wrestlers, it was determined that there was no significant difference in visual and auditory reaction time (Türkyilmaz, 2019). Another study on jockeys showed that weight reduction had no effect on reaction time (Wilson et al., 2014). It is possible to claim that age groups are to blame for this discrepancy.

Considering the studies conducted in different branches and examining different performance parameters, it was stated that sodium and potassium were electrolytes responsible for muscle activation and one of the most important parameters affecting the reaction time performance of the athlete is the muscle activation potential (Türkyilmaz, 2019). In a study, it was determined that there was no change in serum potassium, magnesium and zinc levels of athletes who lost weight quickly in 59 hours (Fogelholm et al., 1993). In another similar study, it was reported that there was no change in plasma sodium, potassium, calcium and magnesium levels of athletes who lost about 5.6% of their body weight in 5 days (Reljic et al., 2013). There are other studies showing that there is no statistically significant difference in serum potassium levels of athletes as a result of rapid weight loss (Filaire et al., 2001; Judelson et al, 2008; Yang et al., 2014). While they reported that rapid weight loss did not affect the anaerobic power performance of the athletes (Martinen et al., 2011), it was reported in

another study that the anaerobic power performance of athletes who lost weight rapidly increased (Yadollahzadeh et al., 2015). On the contrary, another study reported a decrease in the anaerobic power performance of athletes (Almasi et al., 2013). In a study examining some sportive parameters as a result of rapid weight loss between 3% and 7% of body weight in elite wrestling and judokas, it was determined that flexibility performance was not affected by rapid weight loss, but aerobic and anaerobic performance was negatively affected by this situation (Yamak, 2019). There is another study reporting that the endurance performance of athletes who lose weight quickly is adversely affected (Yarar et al., 2016). As a result of rapid weight loss, it was observed that the strength performance of the wrestlers competing in the U17 category was negatively affected (Kılıç, 1998). In another study, it was determined that there was a decrease in the strength performance of the athletes as a result of rapid weight loss (Şahin, 2000). It has been reported that rapid weight loss increases the depression level of athletes and that there is a linear relationship between the amount of weight dropped and the level of depression (Özkan et al., 2013). In another study, it was reported that behaviors such as concentration disorder, irritability and irritability increased in athletes who lost weight rapidly. Negative effects such as muscle cramps and dizziness were also reported (Bradley, 2006; Farhan et al., 2014). Based on the above information, it can be said that acute weight loss may negatively affect sportive performance in many sports branches. In a study examining the effects of rapid weight loss on strength and muscle activation, it was stated that rapid weight loss of 5.6% within 48 hours had negative effects on anaerobic peak power and muscular endurance performance (Aydın, 2018).

According to the results of a study examining only the weight loss profiles of weightlifters, the age at first weight loss was 14.72 ± 2.45 kg, the average weight loss rate in a season was 2.62 ± 1.49 , and the maximum weight loss rate at one time was 5.33 ± 2.72 kg. At the same time, 69% of athletes lost weight in the last 2 weeks before the competition. In addition, the reason for the weight loss was that 33.6% of the body weight was between the two categories, 23% of them were good competitors in their own category (according to the results, it can be interpreted that there is a lot of rapid weight loss and this weight loss process takes place 2 weeks before the competition) (Yarar et al., 2019).

In conclusion, as a result of the weight loss of 4% of the body weight of the athletes wrestling in the U17 category, there was a significant difference between the right hand visual, right hand auditory, left-hand auditory reaction times pretest and posttest values. Although there was a numerical difference in left hand visual reaction time, no statistically significant result was observed.

Suggestions

1. The effect of acute and chronic weight loss on reaction time is comparable.

2. By applying different weight loss protocols, studies can be conducted on which protocol will affect the reaction and performance more in athletes who lose weight quickly.

3. Studies can be conducted on how basic motoric features are affected by rapid weight loss.

4. The relationship between rapid weight loss and other performance parameters can be examined.

5. If the athlete needs to lose weight in order to compete in the pre-competition weight, it can be said that it would be more beneficial for the performance of the athlete to drop to the desired weight throughout the season.

6. It provides a disadvantage because rapid weight loss increases fatigue during the competition process. Avoiding sudden weight loss may be beneficial for athlete performance and health. It is thought that future studies, which will examine the effects of acute weight loss on sportive performance, with larger sample groups, different age groups, different branch athletes and different performance parameters will contribute to the field of sports sciences.

Conflict Statement

The authors do not have a statement of conflict regarding the research.

References

- Almasi, J., Farahpou, N., & Nazem, F. (2013). Effect of a rapid weight loss and short period recovery program on anaerobic power and body composition in non-elite wrestlers. *Iranian Journal of Health and Physical Activity*, 4(2), 51-55.
- Aydin, E. M. (2018). *Study of improving fast weight strengthening and muscle activation*. Master Thesis, Bolu Abant İzzet Baysal University, Institute of Health Sciences, Department of Coaching Education, Bolu.
- Bayer, M. A. (2018). *Investigation of the physical and physiological values of acute weight loss in high school young wrestlers*. Master Thesis, Bartın University, Institute of Educational Sciences, Department of Physical Education and Sports Teaching, Bartın.
- Bradley, D. D. (2006). Prevalence and effect of rapid weight loss among international style wrestlers dep. *HPER, Northern Michigan University*, 3(2), 1-17.
- Brito, C. J., & Martin, A. F. C. (2012). Methods of body mass reduction by combat sport athletes. *Int J Sport Nutr Exerc Metab*, 22(2), 89-97. doi: 10.1123/ijsnem.22.2.89
- Clarys, P., Ramon, K., Hagman, F., Deriemaeker, P., & Zinzen, E. (2010). Influence of weight reduction on physical performance capacity in judokas. *Journal of Combat Sports and Martial Arts*, 1(2), 71-76. doi: 10.5604/20815735
- Çatıkkaş, F. (2016). Unhealthy weight loss behaviors of young taekwondo athletes. *CBU Journal of Physical Education and Sport Sciences*, 11(2), 125-130.
- Ersoy, G. (2012). *Nutrition for exercise and sports* (5th Edition). Nobel Academy.
- Farhan, H., Amirsasan, R., & Mahdavi, B. (2014). The comparison methods and effect of rapid weight loss between elite teen freestyle and greco-roman wrestlers. *Bull Env Pharmacol Life Sci*, 3(2), 441-445.
- Filaire, E., Maso, F., Degoutte, F., Jouanel, P., & Lac, G. (2001). Food restriction, performance, psychological state and lipid values in judo athletes. *International Journal of Sports Medicine*, 22(06), 454-459. doi: 10.1055/s-2001-16244

- Fogelholm, G. M., Koskinen, R., Laakso, J., Rankinen, T., & Ruokonen, I. (1993). Gradual and rapid weight loss: effects on nutrition and performance in male athletes. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 25(3), 371-377.
- Judelson, D. A., Maresh, C. M., Yamamoto, L. M., Farrell, M. J., Armstrong, L. E., Kraemer, W. J., & Anderson, J. M. (2008). Effect of hydration state on resistance exercise-induced endocrine markers of anabolism, catabolism, and metabolism. *Journal of Applied Physiology*, 105(3), 816-824. doi: 10.1152/jappphysiol.01010.2007
- Kalyon, A. (1994). *Sports medicine athlete health and sports injuries*. Gata Press.
- Kamar, A. (2003). *Ability, skill and performance tests in sports*. Nobel Academy.
- Kılıç, M. (1998). *The effect of short-term fluid loss on performance in U17 category wrestlers (15-16 age group)*. Master Thesis, Selçuk University, Institute of Health Sciences, Department of Physical Education and Sports, Konya.
- Kürkcü, R., & Özdağ, S. (2005). *Wrestling in the light of training science*. Saray Paper and Printing.
- Marttinen, R. H., Judelson, D. A., Wiersma, L. D., & Coburn, J. W. (2011). Effects of self-selected mass loss on performance and mood in collegiate wrestlers. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 25(4), 1010-1015. doi: 10.1519/JSC.0b013e318207ed3f
- Morales, J., Ubasart, C., Solana, T. M., Villarrasa, S. 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. doi: 10.1123/ijssp.2018-0089
- Neiva, H. P., Marques, M. C., Barbosa, T. M., Izquierdo, M., & Marinho, D. A. (2014). Warm-up and performance in competitive swimming. *Sports Medicine*, 44(3), 319-330. doi: 10.1007/s40279-013-0117-y
- Öğün, E. S. (2012). *Injury frequencies and causes of female basketball players in group b of turkey regional women's basketball league*. Master Thesis, Afyon Kocatepe University, Institute of Health Sciences, Department of Physical Education and Sports, Afyon.
- Özkan, I., Gökdemir, K., Bastık, C., Yıldırım, İ., & Dogan, İ. (2013). A study of wrestlers: weight loss and depression. *Journal of Physical Education and Sport Sciences*, 7(3), 216-223.
- Pehlivan, A. (2005). *Nutrition in sports*. Morpa Culture publications.
- Reljic, D., Hassler, E., Jost, J., & Friedmann, B. B. (2013). Rapid weight loss and the body fluid balance and hemoglobin mass of elite amateur boxers. *Journal of Athletic Training*, 48(1), 109-117. doi: 10.4085/1062-6050-48.1.05
- Semenick, D. (1990). Tests and measurements: The T-test. *Strength & Conditioning Journal*, 12(1), 36-37.
- Steen, S. N., & Brownell, K. D. (1990). Patterns of weight loss and regain in wrestlers: has the tradition changed? *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 22(6), 762-768.
- Şahin, İ. (2000). *Changes in motoric characteristics of wrestlers in niğde university wrestling team as a result of short continuous weight loss*. Master Thesis, Niğde University, Institute of Social Sciences, Department of Physical Education and Sports, Niğde.
- Tamer, K. (2000). *Measuring and evaluating physical-physiological performance in sports*. Bagırgan Publishing House.
- Türkyılmaz, R. (2019). *Investigation of the effect of short-term body weight loss on anaerobic performance and reaction time in elite wrestlers in tournament conditions*. Master Thesis, Bolu Abant İzzet Baysal University, Institute of Health Sciences, Department of Coaching Education, Bolu.
- Wilson, G., Hawken, M. B., Poole, I., Sparks, A., Bennett, S., Drust, B., & Close, G. L. (2014). Rapid weight-loss impairs simulated riding performance and strength in jockeys: implications for making-weight. *Journal of Sports Sciences*, 32(4), 383-391. doi: 10.1080/02640414.2013.825732
- Xiong, N. Q., Xian, C. Y., Karppaya, H., Jin, C. W., & Ramadas, A. (2017). Rapid weight loss practices among elite combat sports athletes in malaysia. *Malaysian Journal of Nutrition*, 23(2), 128-136.
- Yadollahzadeh, R., Jourkesh, M., Antonio, J., & Soori, R. (2015). The effects of rapid weight loss on aerobic and anaerobic power on athletes in weight-sensitive sports. *Sport Science*, 8(2), 30-34.
- Yagmur, R., Isik, O., Kilic, Y., & Dogan, I. (2019). Weight loss methods and effects on the elite cadet greco-roman wrestlers. *JTRM in Kinesiology an Online Peer-reviewed Research and Practice Journal*, 2(1), 33-40.
- Yamak, B. (2019). Change in flexibility, aerobic and anaerobic power values with weight reduction in elite wrestling and judoka. *Journal of Sports Education*, 3(1), 10-16.

- Yang, W. H., Grau, M., Bloch, W., & Mester, J. (2014). Physiological and psychological performance of taekwondo athletes is more affected by rapid than by gradual weight reduction research output: contribution to journal› journal articles› research› peer-review. *Section Molecular and Cellular Sport Medicine*, 2(10), 169-174.
- Yarar, H., Eroğlu, H., Üzüm, H., & Polat, E. (2016). “Athlete weight loss methodology and effects scale”: validity and reliability study “athlete weight loss methods and effects scale”: validity and reliability study. *Journal of Human Sciences*, 13(3), 6164-6175.
- Yarar, H., Türkyılmaz, R., & Eroglu, H. (2019). The investigation of weight loss profiles on weight classes sports athletes. *International Journal of Applied Exercise Physiology*, 8(4), 62-68.
- Yarar, H., Türkyılmaz, R., Eroğlu, H., Kurt, S., & Eskici, G. (2017). Determination of weight loss profiles of elite wrestlers. *Ataturk University Journal of Physical Education and Sport Sciences*, 19(4), 52-63.



This paper is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

Effect of Inspiratory Muscle Training with the Device on Respiratory Functions

Zait Burak AKTUĞ¹, Songül KURT², Necdet Eray PİŞKİN³, Gönül YAVUZ², Serkan İBİŞ¹

DOI: <https://doi.org/10.38021asbid.1153587>

ORIJINAL ARTICLE

¹ Niğde Ömer Halisdemir University, Faculty of Sport Sciences, Niğde/Türkiye

² Niğde Ömer Halisdemir University, Institute of Social Sciences, Niğde/Türkiye

³ Niğde Provincial Directorate of Youth and Sports, Niğde/Türkiye

Abstract

Improvements in lung functions and respiratory muscle strength can provide better physical performance and a healthy life. The functions of the respiratory system depend on the capacity of the inspiratory muscles. Inspiratory muscle training can increase respiratory capacity by strengthening the inspiratory muscles. In the light of this information, researches on the inspiratory muscle training have increased in recently. In this study, it is aimed to examine the chronic effect of 4-week inspiratory muscle training with the device (IMT-D) on respiratory functions. Twenty volunteers between the ages of 20-40 participate in the study IMT-D is applied to the participants every day for 4 weeks, with 40% of the maximal inspiratory pressure (MIP) values and 30 repetitions in the morning and the evening. The respiratory functions of the participants (FVC, FEV1, PEF, FEV1/FVC) is determined by spirometry at the beginning of the study, at the end of the 2nd week and at the end of the 4th week. In repeated measurements, Friedman Test is used to determine the differences between the measurements. As results, it is determined that IMT-D provided statistically significant improvement in all respiratory parameters, it is determined that the highest improvement in all parameters is in the last measurements ($p < 0.05$). Since it is determined that IMT-D are an important factor in improving respiratory functions, it can be recommended that people use these exercises to increase their quality of life and to protect/improve their health.

Keywords: Lung capacity, Inspiratory muscle training, Sedentary

Aletli İspiratuar Kası Egzersizinin Solunum Fonksiyonlarına Etkisi

Corresponding Author:

Necdet Eray PİŞKİN
n.eraypiskin@gmail.com

Öz

Akciğer fonksiyonlarında ve solunum kas gücündeki iyileşmeler daha iyi fiziksel performans ve sağlıklı bir yaşam sağlayabilmektedir. Solunum sisteminin fonksiyonları solunum kaslarının kapasitesine bağlıdır. Solunum kası egzersizleri solunum kaslarını kuvvetlendirerek solunum kapasitelerini artırabilmektedir. Bu bilgiler ışığında son yıllarda solunum kası egzersizleri ile ilgili araştırmalar çoğalmıştır. Bu düşünceler ile yapılan çalışmada dört haftalık aletli solunum kası egzersizlerinin solunum fonksiyonları üzerine olan kronik etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmaya 20-40 yaşları arasında 20 gönüllü katılmıştır. Katılımcılara maksimal inspirasyon basıncı (MIP) değerlerinin % 40'ı ile sabah-akşam 30'ar adet olmak üzere dört hafta sürecince her gün aletli solunum kası egzersizi uygulanmıştır. Katılımcıların solunum fonksiyonları (FVC, FEV1, PEF, FEV1/FVC) çalışmanın başında, 2. hafta sonunda ve 4. hafta sonunda spirometre ile belirlenmiştir. Tekrarlı ölçümlerde, ölçümler arasındaki farkı belirlemede Friedman Testi kullanılmıştır. Aletli solunum kası egzersizlerinin solunum parametrelerinin hepsinde istatistiksel olarak anlamlı şekilde gelişim sağladığı belirlenirken, bütün parametrelerde en yüksek gelişimin son ölçümlerde olduğu tespit edilmiştir ($p < 0,05$). Aletli solunum kası egzersizlerinin solunum fonksiyonlarını geliştirmede önemli bir etken olduğu belirlenirken, kişilerin yaşam kalitelerini artırmada ve sağlıklarını koruma/geliştirmede bu egzersizleri kullanmaları tavsiye edilebilir.

Anahtar kelimeler: Akciğer kapasitesi, Solunum kası egzersizi, Sedanter

Received:
03.08.2022

Accepted:
05.09.2022

Online Publishing:
28.09.2022

Bu çalışmanın bir bölümü 11 - 14 Kasım tarihleri arasında düzenlenen 19. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresinde sözel bildiri olarak sunulmuştur.

Introduction

The work capacity and performance in our daily lives are closely related to the efficiency of the respiratory system. The effective and efficient functioning of the respiratory system enables the individual to improve their quality of life and lead a healthier life. In order for the amount of oxygen inhaled in daily life to be more efficient, the muscles that help to breathe must be strong and work properly. Increasing the muscle strength of breathing helps to improve the relationship between muscle structure and relaxation of these muscles and to increase the amount of oxygen inhaled (Santos et al., 2012). The diaphragm is the most important muscle affecting respiratory functions among the respiratory system muscles (Hodges et al., 2002). While diaphragm contraction provides approximately 50% of the respiratory volume change during rest, accessory respiratory muscles perform the rest of the work (Sheel, 2002). In diaphragmatic breathing, the dominant use of the diaphragm muscle against the accessory muscles reduces the inspiratory load, increases the ventilation rate of the lungs, and therefore improves breathing (Larson et al., 1996).

Inspiratory muscles, which are accepted as skeletal muscles with their morphological and functional characteristics, respond to training like locomotor muscles when an appropriate training load is applied (Kraemer et al., 2002). It is thought that inspiratory muscle training performed on the diaphragm will contribute to the improvement of movement control in daily activities and are also very effective for strengthening the inspiratory muscles (Enright et al., 2006). The basis of inspiratory muscle training is to reduce shortness of breath, increase inspiratory muscle function and tolerance to exercise (Culver et al., 2017). Inspiratory muscle training is a form of training that is performed using a resistive breathing apparatus and creates a resistance for the muscles involved in the inspiratory processes (Silva et al., 2013). After proper training, respiratory muscles show hypertrophy (Egan and Zierath, 2013). While inspiratory muscle training is often used to treat people with asthma, chronic obstructive pulmonary disease, and airflow limitation (Geddes et al., 2008), recently, sports scientists have been examining this training to identify acute or chronic changes that occur (Bağıran et al., 2019; Yılmaz and Özdal, 2019). Lötters et al. (2002) reported that inspiratory muscle training significantly increase respiratory muscle strength and respiratory muscle endurance, reduce the feeling of shortness of breath at rest and during training, and improve functional exercise capacity. Many studies have found that working the inspiratory muscles appears to be an effective ergogenic aid for exercise performance (Illi et al., 2012). There are several exercises to strengthen the inspiratory muscles. These inspiratory muscle training (pursed lip, diaphragm breathing, use of triflo) can be lined as, supporting positions (sitting upright in the bed, bending over the pillows on the table by the bed, leaning on the knee, leaning back, standing arms or leaning the back on a support), and relaxation techniques (Ergün et al., 2019). While the respiratory resistance is adjusted by the person himself in these exercises, the biggest problem is the lack of a constant pressure and the unknown in which

pressure range to work. Also, inspiratory muscle training can be performed with the device. IMT-D can be performed against a resistance with special breathing training equipment whose pressure is adjusted. During the training, the person works by resisting a certain resistance with the inspiratory muscles.

In the literature, it is seen that inspiratory muscle training is studied on people which have respiratory problems (Geddes et al., 2008) and on athletes to increase sports performance (Bağırhan et al., 2019; Yılmaz and Özdal, 2019). In addition, in some of these studies, inspiratory muscle training, which are done without tools and which workload is not known, were used. The fact that the sample of the study was composed of sedentary healthy individuals and the application of IMT-D to improve respiratory functions constitute the originality of the study. The aim of this study is to examine the chronic effect of 4-week IMT-D on respiratory functions.

Material and Methods

Research group

The sample of the study consisted of 20 sedentary individuals between the ages of 20-40, who don't have any health issues (pulmonary, cardiovascular dysfunction) and smoke. Mean age, average height and weight of the participants are 32.45 ± 6.37 , $170,90 \pm 846$ cm and $66.95 \pm 13,88$ kg, respectively.

Experimental Setup

Pulmonary function tests of the participants are determined by spirometry. Participants performed instrumented respiratory muscle exercises every day of the week during 4 weeks. Basal levels of the pulmonary function test (pre-test) were determined before the study started (at least 5 minutes at rest). Then, after the 14th day (mid-test) and 28th day (post-test), pulmonary function tests are repeated to determine the effect of IMT-D. Repeated measurements are made at the same times of the day, in the same laboratory conditions and with the same spirometer, and the measurements are determined according to the pre-test order of the participants. Considering the COVID-19 pandemic conditions, the participants are given a personalized spirometer mouthpiece and a Powerbreathe K5 and a personalized bacterial filter mouthpiece in the determination of MIP at every stage of the measurements, and the participants were taken to the laboratory one by one. Before the measurement of a second participant, 20 minutes waited and the laboratory is ventilated during the process. In addition, during the process, the devices are disinfected and hygiene rules is applied to the participant.

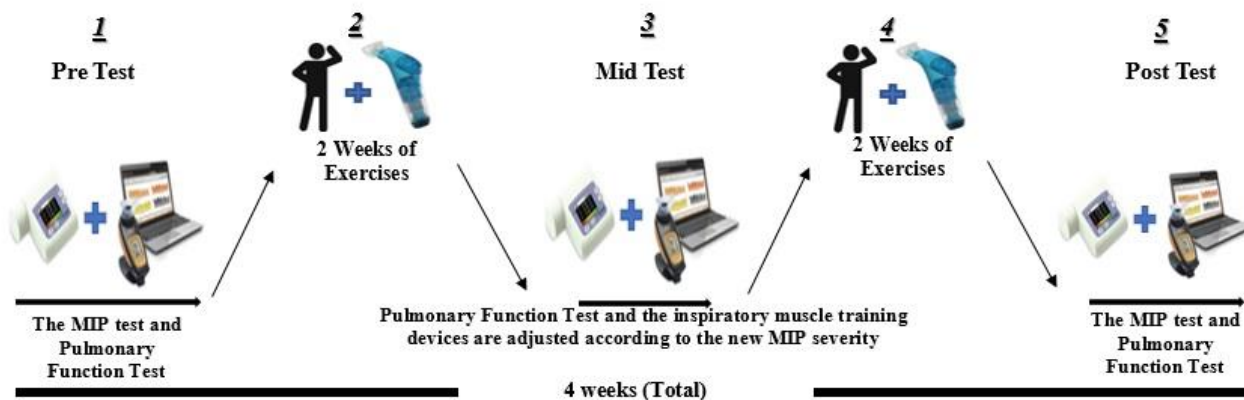


Figure 1. Experimental setup

1: Pre-testing the respiratory function test and MIP measurement of the participants, giving IMT-D to the participants by making personal pressure settings. **2:** Performing 2-weeks of inspiratory muscle training on the inspiratory muscle training set to 40% of the determined MIP. **3:** Repeating the pulmonary function test and MIP measurement, rearranging the pressure settings of the inspiratory muscle training according to the new MIP values. **4:** Performing two weeks of respiratory muscle exercise on the respiratory muscle exerciser set to 40% of the determined MIP. **5:** Post-testing of the participants' pulmonary function test and MIP measurement.

Inspiratory Muscle Training

Proper IMT-D is shown to the participants before the training and necessary information is given about the working principle of the device. Firstly, training applied to the participant by the researcher, and the training is started after the training is performed correctly by the participant. Participants performed inspiratory muscle training using the plus (blue) model of the Powerbreathe inspiratory muscle training with a mechanically adjustable load adjustment range of 23-196 cmH₂O (Powerbreathe Plus, UK). Each participant is given a Powerbreathe brand plus (blue) with an intentionally adjusted training load with 40% of the determined MIP. Then, the participants performed the IMT-D with 40% of the MIP, consisting of 30 repetitions in the mornings and the evenings, every day of the week during 4-weeks (30 repetitions in the mornings and in the evening, approximately 8 minutes a day). The inspiratory muscle training loads of the participants is updated again according to the MIP values after the second measurement taken at the end of the 14th day.

Data Collection Tools

Maximum Inspiratory Pressure (MIP) Measurement

Before starting IMT-D, the Powerbreathe K5 device is used to determine the training load (Powerbreathe, Ironman K5, HaB Ltd.,UK). 30 ventilations are performed after entering information (age, kg, height and gender) of the participants to the device. The measurement is taken as two trials and the best value is recorded. After determining the MIP cmH₂O, a personalized training load is adjusted for IMT-D with 40% of this pressure.

Pulmonary Function Test

Microlab 3300 brand spirometer device is used to measure the respiratory parameters of the participants. In the study, forced vital capacity (FVC-lt), forced expiratory volume in the first second (FEV₁-lt), peak expiratory flow rate (PEF-lt/sec) and FEV₁/FVC% measurements are taken from respiratory parameters. Measurements are made with the participants sitting comfortably, by attaching clips to their noses (Marangoz et al., 2016).

Statistical Analysis

The data are analyzed in the SPSS 26 package program. In repeated measurements, Friedman Test, one of the nonparametric tests, is used to determine the difference between measurements. In the study, the level of significance is accepted as $p < 0,05$.

Ethics of Research

Ethics committee approval is obtained for the study from Niğde Ömer Halisdemir University Non-Interventional Clinical Research Ethics Committee with the date of 04.11.2021 and the decision number 2021/89. This study is conducted in accordance with the Principles of the Declaration of Helsinki.

Results

Table 1

Means of Descriptive Quartiles of Repeated Measurements and Comparison of the Difference Between them

Variables (n=20)	Measurements	x±sd	Median (% 25-75)	X ²	p	Repetitive Variables	
							p
MIP (cmH ₂ O)	Pre-Test	73,28±26,14	63,07 (55,15-85,65)	38,100	,000***	Pre-Test - Mid-Test	,001**
	Mid-Test	88,30±26,66	81,35 (65,94-108,68)			Pre-Test - Post-Test	,000***
	Post-Test	107,21±35,51	104,03 (81,61-119,78)			Mid-Test - Post-Test	,004**
FVC (lt)	Pre-Test	5,04±0,53	5,02 (4,57-5,34)	29,200	,000***	Pre-Test - Mid-Test	,002**
	Mid-Test	5,33±0,48	5,40 (5,04-5,62)			Pre-Test - Post-Test	,000***
	Post-Test	6,61±1,76	5,98 (5,69-7,31)			Mid-Test - Post-Test	,027*
FEV1 (lt)	Pre-Test	4,62±,69	4,81 (4,25-5,01)	30,700	,000***	Pre-Test - Mid-Test	,003**
	Mid-Test	5,09±,54	5,02 (4,88-5,45)			Pre-Test - Post-Test	,000***
	Post-Test	6,24±1,57	5,88 (5,29-6,77)			Mid-Test - Post-Test	,011*
PEF (lt/sn)	Pre-Test	7,93±1,56	7,52 (6,54-9,38)	39,519	,000***	Pre-Test - Mid-Test	,001**
	Mid-Test	8,31±1,46	7,80 (7,02-9,69)			Pre-Test - Post-Test	,000***
	Post-Test	9,31±1,89	9,16 (7,54-11,12)			Mid-Test - Post-Test	,003**
FEV1/FVC %	Pre-Test	85,81±2,87	86,25 (84,15-88,03)	40,000	,000***	Pre-Test - Mid-Test	,002**
	Mid-Test	88,17±2,19	88,30 (87,01-89,95)			Pre-Test - Post-Test	,000***
	Post-Test	89,93±2,30	90,30 (88,43-91,30)			Mid-Test - Post-Test	,002**

*p<0,05 **p<0,01 ***p<0,001

MIP= maximum inspiratory pressure FVC= forced vital capacity FEV1= forced expiratory volume PEF= peak expiratory flow

When the table is examined, a statistically significant difference was found between the pre-test, the mid-test and the post-test. Moreover, in MIP, FVC, FEV1, PEF, FEV1/FVC% values there are differences in favor of the mid-test and post-test against pre-test (p<0.05). Also, a statistically significant difference was found in favor of the post-test when compared with mid-test (p<0,05).

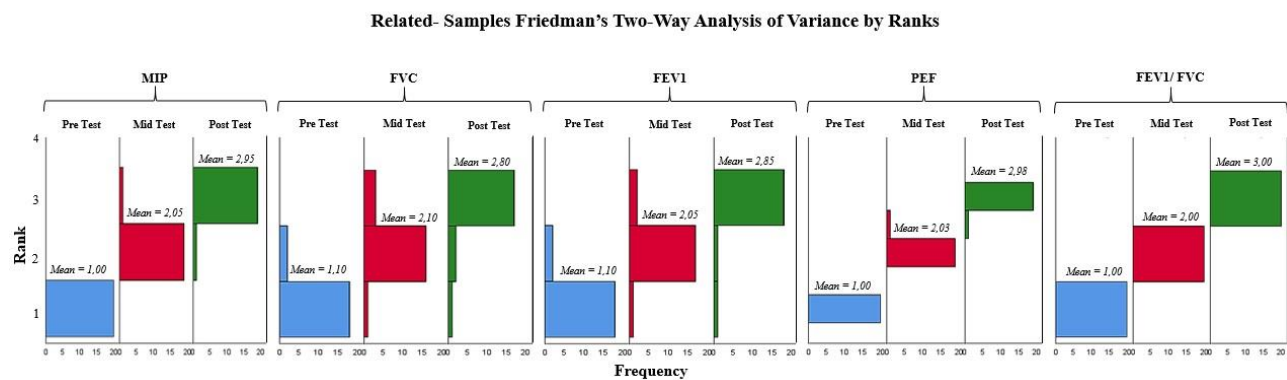


Figure 2. Comparison of respiratory functions and MIP values between measurements

Discussion

Oxygen plays a critical role in energy metabolism in skeletal muscle (McCully and Hamaoka, 2000). With the increased metabolic rate with exercise, an increase in respiratory volume occurs to obtain the oxygen needed. As with physical exercises, inspiratory muscles can be strengthened with inspiratory muscle training and the increase in the current respiratory volume can be made permanent

(Bağiran et al., 2019; Yılmaz and Özdal, 2019). The reason for the increase in respiratory muscle strength with inspiratory muscle training is related to the resistance applied in the training and the structure of the skeletal muscle. Increased respiratory demands during the physical exercise cause an increase in the mechanical power developed by the body in the inspiratory muscles as a result of neural stimuli (Butler et al., 2014). Therefore, the development of new respiratory mechanism-specific training methods for performance can improve neuromuscular responses and respiratory capacity, potentially increasing overall exercise tolerance. Inspiratory muscle training, which is one of these training methods, is an training method that applies additional load to the diaphragm and auxiliary inspiratory muscles in order to increase respiratory power and endurance (Archiza et al., 2018; Guy et al., 2014). Studies in this area report inspiratory muscle training as a useful method to reduce perceptions of both respiratory and peripheral effort (Archiza et al., 2018; Guy et al., 2014). Inspiratory muscle training improves neuromuscular performance and leads to greater improvements in exercise capacity (Archiza et al., 2018; Guy et al., 2014). Moreover, some studies on inspiratory muscle training have indicated that there is more improvement in individuals who are sedentary and participate in sports for longer periods of time (Illi et al., 2012). When the earlier studies are examined, it is clear to see that these studies are supporting the results of our study. A statistically significant difference was found between the pre-test, the mid-test and the post-test. Moreover, in MIP, FVC, FEV1, PEF, FEV1/FVC% values there are differences in favor of the mid-test and post-test against pre-test ($p < 0.05$). Also, a statistically significant difference was found in favor of the post-test when compared with mid-test ($p < 0,05$).

When the other studies related with inspiratory muscle training was examined, there are limited number of studies on the chronic effect of inspiratory muscle training on respiratory functions in sedentary individuals (Geddes et al., 2008; Öztütüncü and Özdal, 2019). Current studies in the literature are mostly aimed at increasing the performance of athletes and rehabilitation in patients with respiratory problems. For this reason, conducting our study in healthy sedentary individuals will be reflected as an original value in the relevant literature, while limiting the discussion section. In this section, similar studies on sedentary people in the literature are given. Geddes et al. (2008) examined the effects of inspiratory muscle training in sedentary individuals with chronic obstructive pulmonary disease, showed that inspiratory muscle training significantly improved respiratory muscle strength, endurance, exercise capacity, and quality of life. In a different study, the chronic effect of inspiratory muscle training in healthy sedentary male individuals was investigated. In the study inspiratory muscle training was applied to the participants at 40% of the MIP for 4-weeks. According to the results of the study, there was no increase in respiratory muscle strength in the control group participants who did not do any training, while the increase in MIP and MEP values in the group that did inspiratory muscle training was accepted as the most important indicator of respiratory muscle

strength increase in healthy sedentary male (Öztütüncü and Özdal, 2019). In another study on sedentary individuals, Bostancı et al. (2019) examined the effects of inspiratory muscle training on respiratory function and respiratory muscle strength in both smokers and non-smokers. Significant increases in respiratory muscle strength and respiratory function were noted after a 4-week exercise period. Significant changes were found in favor of smokers in expiratory muscle strength, slow vital capacity, and forced pulmonary measurements among the participant groups. These results indicate greater improvement in smokers after inspiratory muscle training. This difference between smokers and non-smokers is potentially explained by the greater effect of respiratory muscle training on the lung microbiome of smokers, resulting in greater reversal of adverse effects. The basis of inspiratory muscle training is based on increasing respiratory muscle function, reducing shortness of breath and increasing tolerance to exercise (Culver et al., 2017). Inspiratory muscle training increases respiratory muscle strength, resulting in an increase in lung function and volumes after inspiratory muscle training (Lötters et al., 2007).

Although studies with sedentary individuals are limited, there are current studies on athletes. Kilding et al. (2010) stated that inspiratory muscle training applied for 6-weeks had a positive effect on swimming performance of 100 m and 200 m; therefore, inspiratory muscle training could be considered as a valuable ergogenic aid for competitive swimmers. Lomax et al. (2011) examined the effect of inspiratory muscle training for 4-weeks and warming up of the inspiratory muscles before each training on the distance covered on 12 male football players consisting of two groups. According to the results, it was stated that the distance covered in the Yo-Yo test was higher in the group that applied inspiratory muscle training and respiratory muscle warm-up. Bağıran et al. (2019) investigated the effect of inspiratory muscle training applied to swimmers on aerobic power and respiratory parameters. Although there was no significant difference in aerobic power values after 6-weeks of inspiratory muscle training, a positive difference was found in respiratory parameters in favor of the experimental group. In another study in swimmers, it was aimed to determine the combined effects of swimming on inspiratory muscles and respiratory functions. It has been determined that inspiratory muscle training applied in combination with 8-week swimming training have positive chronic effects on respiratory muscle strength and respiratory functions in swimming (Yılmaz and Özdal, 2019). In a study conducted volleyball athletes and sedentary peoples respiratory functions were compared, at the end of the study it was determined that volleyball athletes FEV1, FVC, MIP, MEP parameters were better (Çelik et al., 2021). It is a proven fact that strengthening respiratory muscles with the help of exercises results in increased exercise performance (Culver et al., 2017; Egan and Zierath, 2013; Lötters et al., 2002; Silva et al., 2019).

Conclusion

Generally, studies on inspiratory muscle training have been carried out for the purpose of rehabilitation of the patients with respiratory problems and performance improvement in sports. However, as result of this study, it was concluded that the inspiratory muscle training can improve respiratory muscle strength and lung functions of the sedentary individuals. Moreover, to increase the life quality and work force in healthy sedentary individuals and minimize the factors that affecting the formation of respiratory diseases, performing of the IMT-D can be recommended.

Ethics Committee Permission Information

Ethics review board: Niğde Ömer Halisdemir University Non-Invasive Clinical Research Ethics Committee

Date of ethics evaluation document: 04.11.2021

Issue number of the ethics evaluation document: 2021/89

Author Contributions

All authors read and approved the final version of the manuscript. The contributions of all authors have been described in the following manner:

Conception: Z.B.A., N.E.P., G.Y. conceived the original idea.

Performance of Work: Z.B.A., N.E.P., G.Y., S.K. conceived and planned the experimental settings required for data collection N.E.P., Z.B.A., G.Y., S.K. performed the measurements.

Interpretation or Analysis of Data: Z.B.A., S.İ.

Preparation of The Manuscript: Z.B.A., N.E.P., G.Y., S.K. took the lead in writing the manuscript Z.B.A. processed the experimental data, performed the analysis, drafted the manuscript.

Supervision: Z.B.A., supervised the project.

Conflict of Interest Declaration:

The author(s) did not have a conflict statement regarding the research.

References

- Archiza, B., Andaku, D. K., & Caruso, F. C. R. (2018). Effects of inspiratory muscle training in professional women football players: a randomized sham-controlled trial. *Journal of Sports Sciences*, 36(7), 771-780. doi: 10.1080/02640414.2017.1340659
- Bağır, Y., Dağlıoğlu, Ö., & Bostancı Ö. (2019). The effect of respiratory muscle training on aerobic power and respiratory parameters in swimmers. *International Journal of Sport Exercise and Training Sciences*, 5(4), 214-220 doi: 10.18826/useeabd.647449
- Bostancı, Ö., Mayda, H., Yılmaz, C., Kabadayı, M., Yılmaz, A.K., & Özdal, M. (2019). Inspiratory muscle training improves pulmonary functions and respiratory muscle strength in healthy male smokers. *Respiratory Physiology Neurobiology*, 264, 28-32. doi: 10.1016/j.resp.2019.04.001

- Butler, J. E., Hudson, A. L., & Gandevia, S. C. (2014). The neural control of human inspiratory muscles. *Progress in Brain Research*, 209, 295-308. doi: 10.1016/B978-0-444-63274-6.00015-1
- Culver, B. H., Graham, B. L., Coates, A. L., Wange, J., Berry, C. E., Clarke P. K., Hallstrand, T. S., Hankinson, J. L., Kaminsky D. A., MacIntyre, N. R., McCormack, M. C., Rosenfeld, M., Stanojevic, S., & Weiner, D. J. (2017). Recommendations for a standardized pulmonary function report. An official American thoracic society technical statement. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 196(11), 1463-1472. doi: 10.1164/rccm.201710-1981ST
- Çelik, Z., Atalay Güzel, N., Yüksel, F., & Kafa, N. (2021). Lung age and respiratory muscle strength in female volleyball players. *Revista da Associação Médica Brasileira*, 67(10), 1432-1436. doi: 10.1590/1806-9282.20210639
- Egan, B., & Zierath, J. R. (2013). Exercise metabolism and the molecular regulation of skeletal muscle adaptation. *Cell Metabolism*, 17(2): 162-184. doi: 10.1016/j.cmet.2012.12.012
- Enright, S. J., Unnithan, V. B., Heward, C., Withnall, L., & Davies, D. H. (2006). Effect of high-intensity inspiratory muscle training on lung volumes, diaphragm thickness, and exercise capacity in subjects who are healthy. *Physical Therapy*, 86(3), 345-354. doi: 10.1093/ptj/86.3.345
- Ergün, P., Gürgün, A., Erk, M., Akkoca Yıldız, Ö., Savcı, S., Özalevli, S., Kaymaz, D., Yıldırım, E. Ö., Olcay, S. S., Candemir, İ. Ç., Avcı, S., İnce, D. İ., ve Gökaltay, T. (2019). Solumsal rehabilitasyon. *Türk Toraks Derneği Eğitim Kitapları Serisi*. Ankara: Miki, 3-28.
- Geddes, E. L., O'Brien, K., Reid, D. W., Brooks, D., & Crowe, J. (2008). Inspiratory muscle training in adults with chronic obstructive pulmonary disease: An update of a systematic review. *Respir Med*, 2(12), 1715-1729. doi: 10.1016/j.rmed.2008.07.005
- Guy, J. H., Edwards, A. M., & Deakin, G. B. (2014). Inspiratory muscle training improves exercise tolerance in recreational soccer players without concomitant gain in soccer-specific fitness. *J Strength Condit Res*, 28(2), 483-491. doi: 10.1519/JSC.0b013e31829d24b0
- Hodges, P. W., Sapsford, R., & Pengel, L. H. M. (2007). Postural and respiratory functions of the pelvic floor muscles. *NeuroUrol Urodyn*, 26(3), 362-71. <https://doi.org/10.1002/nau.20232>
- Illi, S. K., Held, U., & Frank, I. (2012). Effect of respiratory muscle training on exercise performance in healthy individuals: a systematic review and meta-analysis. *Sports Medicine*, 42(8), 707-724. doi: 10.1007/BF03262290
- Kilding, A. E., Brown, S., & McConnell, A. K. (2010). Inspiratory muscle training improves 100 and 200m swimming performance. *European Journal of Applied Physiology*, 108(3), 505-511. doi: 10.1007/s00421-009-1228-x
- Kraemer, W. J., Adams, K., Cafarelli, E., Dudley, G. A., Dooly, C., & Feigenbaum, M. S., et al. (2002). Progression models in resistance training for healthy adults. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 34(2), 364-380. doi: 10.1097/00005768-200202000-0002
- Larson, J. L., Johnson, J. H., & Angst, D. B. (1996). Rehabilitation nursing process and application. In: SP Hoeman, editors. 2nd ed. St Louis: Mosby, 361-400.
- Lomax, M., Grant, I., & Corbett, J. (2011). Inspiratory muscle warm-up and inspiratory muscle training: separate and combined effects on intermittent running to exhaustion. *Journal of Sports Sciences*, 29(6), 563-569. doi: 10.1080/02640414.2010.543911
- Lötters, F., Van, T. B., Kwakkel, G., & Gosselink, R. (2002). Effects of controlled inspiratory muscle training in patients with COPD: a meta-analysis. *European Respiratory Journal*, 20(3), 570-576. doi: 10.1183/09031936.02.00237402
- Marangoz, İ., Aktuğ, Z. B., Çelenk, Ç., Top, E., Eroğlu, H., Akıl, M. (2016). The comparison of the pulmonary functions of the individuals having regular exercises and sedantary exercises. *Biomedical Research*, 27(2), 357-359.
- McCully, K. K., & Hamaoka, T. (2000). Near-infrared spectroscopy: what can it tell us about oxygen saturation in skeletal muscle? *Exercise and Sport Sciences Reviews*, 28(3), 123-127.
- Öztüttüncü, S., & Özdal, M. Chronic effect of inspiratory muscle training to maximal expiratory pressure in sedentary healthy boys. *European Journal of Physical Education and Sport Science*, 5(9), 1-7. doi: 10.5281/zenodo.2819668
- Santos, M. L. M., Rosa, B. D., Ferreira, C. R., Medeiros, A., & Batiston, A. P. (2012). Maximal respiratory pressures in healthy boys who practice swimming or indoor soccer and in healthy sedentary boys. *Physiotherapy Theory and Practice*, 28(1), 26-31. doi: 10.3109/09593985.2011.560239

- Sheel, A. W. (2002). Respiratory muscle training in healthy individuals: Physiological rationale and implications for exercise performance. *Sports Medicine*, 32(9), 67-81. doi: 10.2165/00007256-200232090-00003
- Silva, I. S., Fregonezi, G. A., Dias, F. A., Ribeiro, C. T., Guerra, R. O., & Ferreira, G. M. (2013). Inspiratory muscle training for asthma. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 9, 1-35. doi: 10.1002/14651858.CD003792.pub2
- Silva, R. L. C., Hall, E., & Maior, A. S. (2019). Inspiratory muscle training improves performance of a repeated sprints ability test in professional soccer players. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 23(3), 452-455. doi: 10.1016/j.jbmt.2019.01.016
- Yılmaz, Ö. F., & Özdal, M. (2019). Acute, chronic, and combined pulmonary responses to swimming in competitive swimmers. *Respiratory Physiology Neurobiology*, 259, 129-135. doi: 10.1016/j.resp.2018.09.002



This paper is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

**Folk Dances From Our Cultural Heritage: Attitudes of Physical Education
and Sports Teacher Candidates**

Alkan UĞURLU , Zeynep GÜLGEN 

DOI: <https://doi.org/10.38021/asbid.1153589>

ORIJINAL ARTICLE

Abstract

Akdeniz University, Faculty
of Sport Sciences,
Antalya/Türkiye

The purpose of this study was to investigate the attitudes of physical education (PE) teacher candidates studying at Akdeniz University, Faculty of Sport Sciences towards folk dance course. A total of 300 (140 females and 160 males) students at Akdeniz University Faculty of Sport Sciences participated in this research. In particular, a total of 92 students except from the Department of Physical Education and Sports (PES) stated that they have received educational formation training. Folk Dance Lesson Attitude Scale for Prospective Physical Education Teachers developed by Turan (2015) and consisting of 13 items was used to measure the attitudes of PE teacher candidates towards the folk dance lesson. Descriptive statistics (frequency (f), percentage (%)), t-test and ANOVA were used. The statistical significance was set at $p < .05$. A statistically significant difference was found between the attitudes of the teacher candidates towards the folk dance course according to the gender variable favoring females. Considering the participants' previous experience of a folk dance course attendance, a statistically significant difference was determined between their attitudes towards the folk dance course favoring the students who had previous course experience. As a result of the examination of the difference between the attitudes of teacher candidates towards the folk dance lesson according to their departments, there was a statistically significant difference between the students in Department of PES and Department of Coaching Education. This difference was noted favoring the students in the Department of PES.

Keywords: Attitude, Physical Education Teacher, Folk Dances,

Corresponding Author:

Alkan UĞURLU
augurlu@akdeniz.edu.tr

**Kültürel Miraslarımızdan Halk Oyunları: Beden Eğitimi
ve Spor Öğretmeni Adaylarının Tutumları**

Öz

Bu çalışma, Akdeniz Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören Beden Eğitimi Öğretmen Adaylarının, Halk Oyunları dersine karşı tutumlarının belirlenmesi amacı ile hazırlanmıştır. Araştırmaya, Akdeniz Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören, 140 Kadın ve 160 Erkek öğrenci katılmıştır. Ayrıca Beden Eğitimi ve Spor bölümü dışında kalan katılımcıların 92'si formasyon eğitimi aldıklarını ifade etmişlerdir. Veri toplama amacıyla Turan (2015) tarafından geliştirilen, tek faktör ve 13 maddeden oluşan Beden Eğitimi Öğretmen Adayları İçin Halk Oyunları Dersi Tutum Ölçeği kullanılmıştır. Elde edilen verilerin analizi için frekans (f), yüzde (%), T-Testi testi ve ANOVA testleri kullanılmış ve istatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ kabul edilmiştir. Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının cinsiyet değişkenine göre halk oyunları dersine karşı tutumları arasında, kadın öğrenciler lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının halk oyunları eğitimi deneyimi değişkenine göre halk oyunları dersine karşı tutumları arasında deneyimli öğrenciler lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılık belirlenmiştir. Okudukları bölüme göre öğretmen adaylarının halk oyunları dersine karşı tutum düzeyleri arasında ki farkın incelenmesi sonucunda beden eğitimi ve spor bölümü ile antrenörlük eğitimi bölümünde okuyan öğrenciler arasında istatistiki olarak anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. Belirlenen fark beden eğitimi ve spor bölümünde okuyan öğrenciler lehinedir.

Anahtar kelimeler: Tutum, Beden Eğitimi Öğretmeni, Halk Oyunları,

Received:
03.08.2022

Accepted:
31.08.2022

Online Publishing:
28.09.2022

Introduction

In today's world, education plays an extremely major role in the development of individuals and thus the whole society. While education is so important in our lives, the teachers who provide this education should also be considered equally important and valuable considering their role as an important part of the education system. Teaching profession asks for many aspects besides the act of teaching only such as keeping himself/herself up-to-date with the latest developments and changes of our age, constantly improving himself/herself, being patient and hardworker. Physical education (PE) teachers, who are a part of this important profession, contribute to the holistic development of students comprising of psychomotor, cognitive and affective development through several physical activities and sports. PE is a powerful educational field that provides the growth and development of individuals. PE can be considered as an inclusive term addressing all of the movements for individual's physical and mental health and development. PE teachers not only improve the physical and mental health of students, but also train good athletes during the after-school and extra-curricular activities. In addition to all these, it is the culture of a country that both PE teachers and teachers from other disciplines aim to convey to their students. Culture is a set of values transferred from generation to generation and each individual generally protects these values of his/her own country throughout his/her life. Considering the compulsory education and the time spared at school, teachers play a huge role to transfer these values undoubtedly. Folk dances are one of those cultural values. The set of rhythmic movements made by people to describe their traditions, religion, feelings, thoughts, their daily life and the events they are influenced by, are called "Folk Dance". This is a cultural product that mankind has put forward by combining it with music (Eroglu, 1999). Folk dances reflect the cultural values of the society to which they belong, express sadness, joy and an event; performed in accompany with music, individually or in groups. What is seen on the stage is a set of rhythmic movements made by people to describe their traditions, religion, feelings, thoughts, their daily life and the events they are influenced by throughout the years. It is a cultural product that mankind has put forward by combining it with music. (Eroglu, 1999)

Folk dances have an important value for our culture. PE teachers play a key role considering the task of transferring this value to the next generations. Every PE teacher and teacher candidate should be able to teach folk dances, which is included in the PE curriculum in higher education.

Turkish folk dances are a term that is used incorrectly in a way. In fact, they are peasant dances and games (And, 1990). It has been advocated by the educators of every country to give importance to teaching of these peasant games, such that this education should be offered in all schools in general. The benefits from this teaching are varied. These are discussed and defended from different fields such as social, aesthetic, cultural and physical education. Culture comes first among all these (And,

1990). Considering the teaching of folk dances as a subject of "national education" contributes to the formation of a modern education system and to the understanding of "national feeling", which is one of the important features of folk dances, and the students' feelings and emotions such as friendship, love of art, responsibility, aesthetics, self-confidence. It will greatly enable them to acquire the necessary knowledge and skills in their future lives. In addition, if folk dances are considered to be a "sports treasure", it will be quite obvious how useful this type of education will be. Because in the structure of our folk dances, there are beautiful and impressive movements and figures that are difficult to perform, hard when necessary, soft when necessary, adorned with subtle nuances and curves (Çine, 1990).

The phenomenon of movement, which becomes artistic in games and sportive actions, gains value with qualitative adjectives and provisions such as beautiful, pleasant, rhythmic, fluent, elegant and soft (Orhun, 1988). The teaching of these figures and movements is in our conservatories today; "ballet exercises", "expression gymnastics", "training knowledge", "teaching technique of difficult movements", "rhythmic gymnastics", "stage techniques and practices" are performed in conjunction with preliminary lessons. It should not be forgotten that these practices generally constitute the basis of contemporary "dance" education systems (Çine, 1990). As for the phenomenon of rhythm in movement education and sports teaching, it exists in all cosmic, human and non-human events. The explanations of this phenomenon, which covers any area of existence, range from metaphysical interpretations to biomechanical explanations. Moreover, considering rhythm in sports movement, it is a motoric coordination and functionally covers all of the bodily, spiritual and mental processes (Orhun, 1988). The quality and quantity of human movement performance appear together in rhythm. The rhythm in human movements is the expression of the "I" as the expression of the body. In the rhythm of the movement, aesthetic values and elements such as the quality of the movement performed with ease, economy, organic integrity, structure, time and space dimensions, dynamism and fluency reflect themselves. All these aforementioned phenomena become more meaningful when they are accompanied by music (Orhun, 1988). The word game is the aesthetic of the human body accompanied by the tempo of music.

The word "dance" includes the body movements with aesthetic value accompanied by the tempo of music (Karakeçili, 1994). Dance has a cultural perspective that has evolved through time and place as a result of a creative process in which the human body is skillfully used (Kaepler, 1997). As a result, Turkish folk dances, which are performed in company with music and contain different movement forms and which have created these movement forms as a result of physical, spiritual and mental processes, can also be considered very useful aspects in the development of aesthetic values and judgments of children and youth within contemporary PE activities.

Aesthetic elements such as integrity, creativity, expression, expression, bodily perception, rhythm and harmony have been becoming increasingly important in sports activities. Particularly in movement education, which is still a hot-topic today, subjective values are preferred to objective and measurable values considering the accountability processes in education.

One of the 17 general aims determined in the book titled "Primary School Curriculums Physical Education Program 6-7-8" prepared by the Ministry of National Education of Turkey in 2018 is to acquire knowledge and skills about our folk dances and to be willing to practice them. Moreover, teaching folk dances are also strongly related to "be able to move accompanied by music with a rhythm", "acquiring good posture habits", "developing nerve, muscle and joint coordination", "acquiring the habit of working in cooperation and acting together", "taking duties and responsibilities", "adapting to leaders and being able to lead". In addition, considering its culture-related context, it can also be said that it is related to "comprehending the meaning and importance of national holidays and days and to be willing to participate in ceremonies".

And (1990) mentions this issue in his study as follows:

The social and entertaining aspects of learning peasant dances should not be underestimated. Since peasant dances are performed collectively and often with both men and women, students' social feelings such as participating in the community, cooperation and responsibility in the community, working with others, and understanding their place in the community would develop. Alongwith the fun and entertaining concerns of the peasant games, there is also a duty of physical education and health for PE teachers, which is as important as the other aspects. The positive effects of moving with music on the nervous, respiratory and muscular systems, easy control of the body, the discharge of excess power and internalized emotions through dance, health and physical education aspects are at points that cannot be underestimated.

In terms of gaining aesthetic sense and creativity, a certain communication, meaning and relationship should be established between the movements performed by children and young people in PE classes. They must be able to understand and explain every move they perform; they should be able to create new and different movements by establishing some connections between the movements and adding their own creative thoughts into it. In essence, the education system in practice should provide such an opportunity to the individual, and when necessary, the individual should be able to convey some messages to the audience by explaining/presenting different forms of life through movements. For instance, games, music, dance and pantomime, and all these phenomena are included in the concept of PE (Hasırcı and Yıldırım, 1991). In this regard, folk dance consists of body movements that reflect the customs, traditions and customs of various regions of a country, their

feelings, thoughts, beliefs and relations with nature. Thus, folk dance education in PE classes could be quite advantageous.

In order for the folk dance to fulfill this task, while the dances are being taught, the students should be informed about the place where the dance takes place, their clothes, costumes and customs. This kind of information helps the students to understand dances better and to get into the spirit and mood of each dance. Information on the climate and customs of the region where the dance takes place give meaning to dance more and enables students to play more intimately and successfully (And, 1990).

In order to transfer folk dances to the next generations properly, first of all, teachers working in this field are better to have knowledge and skills to ensure a holistic development.

Without mastering the motor structure (skeletal system, nervous system, movement system) in teaching of folk dances, how can we load this structure with the activity consisting of intense movements? As in all sports, a high level of coordination (physical preparation) cannot be achieved only with folk dances practices. This situation leads professionals to do extra and specific field practices to improve coordination skills.

In order for the activities and dances to be successfully performed, it is of great importance to develop basic motoric features such as balance, coordination, flexibility and rhythm. These features can only be provided by well-trained experts in the field. Professionals need to know how to plan the required practices such as designing training sessions addressing weaknesses individually, applying efficient rest and adequate warm-up and so on. In short, for the success of the professionals, it is necessary to acquire the theoretical knowledge of functional anatomy and exercise physiology, as well as the technical knowledge and skills necessary for training knowledge and movement training. Another condition for being successful in this field is to be a good training planner (Aydın, 1990).

Countries that were successful in folk dances gathered their studies in four areas as stated below (Aydın, 1990);

- 1- Music Education
- 2- Gymnastics (floor gymnastics, rhythmic gymnastics)
- 3- Expression gymnastics (mime)
- 4- Game teaching

Thus, it is hoped that children will understand the elements of rhythm such as regular and irregular rhythms, accents and basic beats, and that they will be able to recognize and apply rhythmic

elements to a wide variety of play, dance and gymnastic movement skills (Kirchner & Fishburne, 1995). In our country, only game teaching has been focused on in the education of this field.

If the place of folk dances in physical education is examined:

After completing the Physical Education and Game course in the first four grades in primary education, students are expected to recognize and practice traditional dances and dances of our culture and other cultures, and to do simple rhythmic dance steps under the title of Our Cultural Values and Savings. Physical activity cards such as "I Know Our Culture" (MOR folk dance 1-3 cards) prepared by Turkish Ministry of Education can be used to achieve this aim.

After completing the PE course during secondary school, students are expected to apply appropriate steps to given rhythm and music Movement Skills unit; and also to recognize the folk dances of his/her immediate surroundings” as a requirement of Our Cultural Savings and Values unit.

In modern educational evaluations regarding the contribution of dance to the cognitive, emotional and psycho-kinetic goals of PE, it has been determined that traditional dances may be helpful to pupils to develop their collaborative, communicative, creative and friendship abilities. Thus, traditional dances help them to gain skills, knowledge and positive experience (Stivaktaki, Mountakis & Bournelli (2010). Folk dances are included in the curriculum determined by the national education in this way. As it is seen, folk dances are considered necessary for many achievements of students.

In this study, the aim was to investigate the attitudes towards Folk Dances course among both the students at the Department of PES and the students at the other departments of the faculty whom are also candidates to become a PE teacher after completing the required educational formation training.

Method

Participants and Data Collection

The participants of this study consist of 300 students (140 female (46.7%) and 160 male (53.3%)) Akdeniz University Faculty of Sport Sciences’s students. In particular, 25.3% of the participants are from the Department of PES, 32.7% from the Department of Sports Management, 25.3% from the Department of Coaching Education and 16.7% from the Department of Recreation. In addition, 26.7% of the participants were freshmen, 26.7% were sophomores, 22.7% were juniors and 24% were seniors. In addition, a total of 92 students except for the department of PES stated that they received educational formation training.

As a data collection instrument, Attitude Scale for Physical Education Teacher Candidates, which was developed by Turan (2015) and consists of 13 items was used.

This study was approved by the local ethics committee (approval number: 276/2022), and the procedures were conducted according to the principles expressed in the Declaration of Helsinki. All participants gave their written informed consent to participate in this study.

Data Analysis

The participants of this study consist of 300 students (140 female (46.7%) and 160 male (53.3%)) Akdeniz University Faculty of Sport Sciences's students. In particular, 25.3% of the participants are from the Department of PES, 32.7% from the Department of Sports Management, 25.3% from the Department of Coaching Education and 16.7% from the Department of Recreation. In addition, 26.7% of the participants were freshmen, 26.7% were sophomores, 22.7% were juniors and 24% were seniors. In addition, a total of 92 students except for the department of PES stated that they received educational formation training.

As a data collection instrument, Attitude Scale for Physical Education Teacher Candidates, which was developed by Turan (2015) and consists of 13 items was used.

This study was approved by the local ethics committee (approval number: 13/2022), and the procedures were conducted according to the principles expressed in the Declaration of Helsinki. All participants gave their written informed consent to participate in this study.

Findings

Table 1 presents the participants' attitude levels towards folk dance course according to gender variable.

Table 1

Investigation of Attitude Levels towards Folk Dances Course According to Gender Variable

Gender	N	\bar{x}	Sd	T	p
Woman	140	48,86	7,61	2,794	,006*
Man	160	46,12	9,15		

*p<0.05

In Table 1, independent groups t-test analysis method was applied in order to examine differences between the attitudes of the teacher candidates towards the folk dances lesson according to the gender variable and female (48.86) and male (46.12) students differed significantly favoring female students ($t=2.794$, $p=.006$).

Table 2

Investigation of Attitude Levels towards Folk Dances Lesson According to the Variable of Experience of Previous Folk Dances Course Participation

Attending Folk Dances Course	N	\bar{X}	Sd	T	p
Yes	145	50,14	6,77	5,628	,000*
No	155	44,83	9,26		

$p<0,05^*$

In Table 2, independent groups t-test analysis method was applied to examine differences between attitudes of teacher candidates towards the folk dances lesson according to the variable of participating in the folk dance course previously and experienced (50.14) and inexperienced (44.83) students in terms of attending a course differed significantly favoring the students who did have ($t=5.628$, $p=.000$).

Table 3

Investigation of Attitude Levels towards Folk Dances Lesson According to Department

Departament	N	\bar{X}	Sd	F	p	Tukey HSD
1.Physical Education and Sports	76	49,23	6,68	3,989	,008*	1>2
2.Coaching Education	98	45,80	9,69			
3.Sport Management	76	46,19	9,13			
4.Recreation	50	49,58	6,96			

$p<0.05^*$

One-Way-ANOVA analysis was conducted to examine the differences between the attitudes of teacher candidates towards folk dance lesson according to the department variable. Tukey HSD multiple comparison test was performed to determine between which groups there were significant differences. When the results were examined, it was determined that there was a statistically significant difference between the department of PES (49.23) and the department of coaching education (45.80) favoring the students at the department of PES ($F(3,269)=3,989$, $p=.008$).

Discussion and Conclusion

The purpose of this study was to investigate the Attitudes of PE teacher candidates studying at Akdeniz University Faculty of Sport Sciences towards Folk Dances course. In order to determine whether there is a statistically significant difference between the attitudes of the teacher candidates participating in the research towards the folk dance course according to the gender variable, as a result of the independent groups t-test analysis, a statistically significant difference was found between females and males. Female students has more positive attitudes.

The findings of our study is in line with the previous research on this topic. For instance, Yoncalık (2007), in her study on PES students, determined that female students' attitudes towards dance were more positive than male students. Female students determined that they saw dance as a more enjoyable area than male students.

As a result of the independent groups t-test analysis, in order to examine differences between the attitudes of the pre-service teachers who participated in the research towards the folk dance course according to the variable of participating in the folk dance course, a statistically significant difference was found between the students who took the course and the students whom did not take the course, favoring the students who took the course. A difference has been noted. It is thought that this difference is caused by the previous experience of students regarding folk dance course participation and it is possible that the individuals who attended the course before were in a more positive mood towards folk dances. Altun & Atasoy (2019), in their study with 46 students, reported that 23 students in the experimental group who took Folk Dance course had a negative attitude towards Folk Dances before attending the lesson, but their negative attitudes have changed to positive after completing the course.

As a result of the One-Way-ANOVA analysis to examine the difference between the attitudes of teacher candidates towards folk dances course according to department variable. Tukey HSD multiple comparison test was conducted to determine between which groups the significant differences were, and it was determined that there was a statistically significant difference between the department of PES and the department of coaching education favoring students at department of PES. It is thought that this difference is due to the fact that the teacher candidates at the department of PES take folk dance course as a compulsory course and have knowledge about how they can use the knowledge they have acquired during their undergraduate education in the practice areas of the teaching profession.

UNESCO has noticeably changed the context of “cultural heritage” in recent years with some of the tools it has developed. . Cultural heritage is not only collections, objects and monuments but

also contains living expressions inherited from our ancestors or traditions and passed on to our descendants, such as, social practices, performing arts, festive events, rituals, oral traditions, practices and knowledge related to universe and thenature , or traditional production skills and knowledge.

Folk dances reflect the cultural values of a society to which it belongs; express an event, joy, sadness; have a religious origin; are performed in company with music, individually or in groups. Moreover, preservation of folk dances is of great importance to transfer them to future generations (Kico et al., 2018). Education can be a key element for the achievement of human development, national interests and objectives (Animasaun, & Abegunrin, 2017). Folk dances may play a key role to achieve those objectives with conveying and transferring the value for our culture. Every PE teacher and teacher candidate should be able to teach Folk Dances in Movement Skills, which is included in the physical education curriculum (Milli Eğitim Bakanlığı, 2018a; 2018b).

The use of the concept of "PES Teacher Candidates" is very important as it is not only the department of PE but also the students studying in other departments, with the educational formation training they have received or will receive in order to become PES teacher. PES teacher candidates have a positive attitude towards folk dances. Thus transfer of cultural heritage to future generations through folk dances, which are an important part of our culture, and the use of an activity that includes movements will benefit the development of physical, cognitive and affective characteristics in PE lessons and may enable students develop holistically.

Ethic Committee Approval

Ethic Committee: Akdeniz Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu

Approval number: 276

Author Contributions

Both authors contributed equally at all stages of the research.

Conflict of Interest

The authors declare that they have no conflict of interest.

References

Altun, M., & Atasoy, M. (2019). The effect of various local dances on prospective physical education teachers' attitudes towards the folk dance course, *International Journal of Higher Education*, 8(1). <https://doi.org/10.5430/ijhe.v8n1p19>

- And, M. (1990). “Türk Köylü Dansları”, *Folklor Doğru, Dans-Müzik-Kültür Araştırmaları* 59 Boğaziçi Üniversitesi Folklor Kulübü, s. 109-144.
- Animasaun, I. L., & Abegunrin, O. A. (2017). Gender difference, self-efficacy, active learning strategies and academic achievement of undergraduate students in the Department of Mathematical Sciences, Federal University of Technology, Akure, Nigeria. *International Journal of Teaching and Case Studies*, 8(4), 255-280.
- Aydın, C. (1991). “Öğreticide Olması Gereklı Vasıflar”, Türk Halk Oyunlarının Öğretiminde Karşılaşılan Problemler Sempozyumu Bildirileri (6-8 Mart 1990 İstanbul), Kültür Bakanlığı Halk Kültürünü Araştırma Dairesi Yayınları,157, Seminer, Kongre Bildirileri Dizisi,32, Ankara, s. 45-48.
- Çine, H. (1990). *Halk oyunları öğretiminin millî eğitim konusu olarak değerdendirilmesi*, Türk Halk Oyunlarının Öğretiminde Karşılaşılan Problemler Sempozyumu Bildirileri (6-8 Mart, İstanbul), Kültür Bakanlığı Halk Kültürünü Araştırma Dairesi Yayınları,157, Seminer, Kongre Bildirileri Dizisi, 32, Ankara 1991, s. 83-86.
- Eroğlu, T. (1999). *Halk oyunları el kitabı*, Mars Basım Hizmetleri, İstanbul
- Hasırcı, S., & Yıldırım, M. (1991). *Okullarda spor eğitimi dersi ve spor öğretmeninin niteliği*. 1. Eğitim Kurumlarında Beden Eğitimi ve Spor Sempozyumu, T.C. Millî Eğitim Bakanlığı Okul içi Beden Eğitimi Spor ve İzcilik Dairesi Başkanlığı İzmir, 19-21 Aralık, s. 479-484.
- Kaepler, A. L. (1997). “Dans”, (Çev, Fatma Kanat Fay), Millî folklor. *Türk Dünyası Folklor Dergisi*, 5(33), 102-105.
- Karakeçili, F. (1994). Türk halk oyunlarında kavramlar karmaşası. *Gaziantep Üniversitesi Kültür Sanat ve Edebiyat Dergisi*, 14, 12-13.
- Karasar, N. (2000). *Scientific research method*. Ankara.
- Kico, I., Grammalidis, N., Christidis, Y., & Liarokapis, F. (2018). Digitization and visualization of folk dances in cultural heritage: a review. *Inventions*, 3(4), 72. <https://doi.org/10.3390/inventions3040072>
- Kirchner, G., & Fishburne, G. J. (1995). *Physical Education for Elementary School Children*, Ninth Edition WCB Brown & Benchmark Publishers Madison, Wisconsin. Dubuque, Iowa. Printed in the United States of America by Wm. C. Brown Communications, Inc., 2460 Kerper Boulevard, Dubuque, IA 52001.
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2018a). *Beden eğitimi ve spor dersi öğretim programı* (Ortaokul 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar). Ankara: Millî Eğitim.
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2018b). *Oyun ve fiziki etkinlikler dersi öğretim Programı* (İlkokul 1, 2, 3 ve 4. Sınıflar). Ankara: Millî Eğitim.
- Orhun, A. (1998). Spor, estetik ve estetik eğitim. *Gazi Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 3(4), 43-52.
- Stivaktaki, C., Mountakis, C., & Bournelli, P. (2010) The effect of a cross-curricular study programme in physical education on the attitudes and perceptions of Greek children towards traditional (folk) dance in the first year of secondary school, *Research in Dance Education*, 11(3), 193-211, DOI: 10.1080/14647893.2010.532868
- Tabachnick, B. G., & Fidel, L. S. (2013). *Using multivariate statistics*. (J. Mosher, Ed.)(sixth edit).
- Turan, Z. (2015). Beden eğitimi öğretmen adayları için halk oyunları dersi tutum ölçeğinin geliştirilmesi. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(1), 202-222.
- UNESCO. What Is Intangible Cultural Heritage. Available online: <https://ich.unesco.org/en/what-is-intangible-heritage-00003> (accessed on 5 June 2022).
- Yoncalık O. (2007). Kültür ve Spor Bağlamında Cinsiyetin “Dans”a Yönelik Tutuma Etkisi (Beden Eğitimi ve Spor Alanında Öğrenim Gören Öğrenciler Üzerinde Yapılan Bir Analiz). *Millî Eğitim Dergisi*, 176, 109-118.



This paper is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

What is the Most Important Percentage of Pressure in Inspiratory Muscle Warm-Up Exercises for Children?¹

Serkan İBİŞ¹, Gönül YAVUZ², Songül KURT², Necdet Eray PİŞKİN³, Zait Burak AKTUĞ¹

DOI: <https://doi.org/10.38021asbid.1153675>

ORIJINAL ARTICLE

¹ Niğde Ömer Halisdemir University, Faculty of Sport Sciences, Niğde/Türkiye

² Niğde Ömer Halisdemir University, Institute of Social Sciences, Niğde/Türkiye

³ Niğde Provincial Directorate of Youth and Sports, Niğde/Türkiye

Abstract

It has been observed that inspiratory muscle warm-up exercises with a device (IMW-D), which has started to take place in general warm-up in recent years, contribute to performance in a positive fashion. In the literature, IMW-Ds are usually performed with 40% of maximum inspiratory pressure (MIP). There is not a single study explaining or determining the best percentage of MIP in both acute and chronic studies on IMW-Ds in the literature. Therefore, in this study, it was aimed to determine the most important pressure percentage to improve respiratory parameters in IMW-Ds. A total of 40 athletes with licenses in a federation between the ages of 12-14 participated in the study. Participants underwent IMW-D with a powerbreathe plus respiratory exercise device at 15%, 30%, 40%, 45%, 50% and 60% of the MIP on different days, and immediately following these exercises were performed with a spirometer, respiratory parameters were measured as (FVC, FEV1, PEF). Kruskal Wallis H test was used in order to determine the difference between measurements. As a result of statistical analysis, it was found that while there was significant difference in PEF values between 15% and 40%, 45% of MIP; and the highest improvement was 45%, 50% and 60% of MIP in FVC, FEV1 and PEF values. It can be suggested that sedentary people and athletes who want to improve their respiratory parameters can also train with 45%, 50% and 60% of MIP without depending on 40% of the MIP applied only as given in the literature for a higher improvement in their IMW-D.

Keywords: Inspiratory muscle warm-up, Respiration, Powerbreathe, Maximum inspiratory pressure

Corresponding Author:

Serkan İBİŞ
serkanibis@ohu.edu.tr

Çocuklar İçin İspiratuar Kası Isınma Egzersizlerinde En Önemli Basınç Yüzdesi Kaçır?

Öz

Son yıllarda genel ısınma içerisinde yer almaya başlayan aletli inspiratuar kası ısınma egzersizlerinin (IKI-A) performans olumlu yönde katkı sağladığı görülmüştür. Literatürde IKI-A'leri genellikle maksimal inspiratuar basıncın (MIP) %40 ile yapılmaktadır. IKI-A'leri ile ilgili hem akut hem de kronik çalışmalarda en iyi MIP yüzdesinin kaç olduğu açıklayan ya da belirleyen bir çalışmaya literatürde rastlanmamıştır. Bu düşünceler ile yapılan çalışmada IKI-A'lerinde solunum parametrelerini geliştirmek için en önemli basınç yüzdesinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışmaya 12-14 yaşları arasında toplam 40 lisanslı sporcu katılmıştır. Katılımcılara farklı günlerde MIP'in %15, %30, %40, %45, %50 ve %60'ında powerbreathe plus solunum egzersiz cihazı ile IKI-A yaptırılmış ve bu egzersizlerin hemen ardından spirometre ile solunum parametreleri (FVC, FEV1, PEF) ölçülmüştür. Ölçümler arası farkı belirlemede Kruskal Wallis H testi kullanılmıştır. İstatistik analiz sonucunda; MIP'in %15'ine göre %30, %40, %45, %50, %60'da yapılan IKI-A'nın solunum parametrelerini daha fazla geliştirdiği, ayrıca en yüksek gelişimin MIP'in %45, %50 ve %60'ın da olduğu görülmüştür. Solunum parametrelerini geliştirmek isteyen sedanterlerin ve sporcuların IKI-A'lerinde daha yüksek bir gelişim için sadece literatürde uygulanan MIP'in %40'ına bağlı kalmadan MIP'in %45, %50 ve %60'ı ile de çalışabilecekleri söylenebilir.

Anahtar kelimeler: İspiratuar kas ısınma, Solunum, Powerbreathe, Maksimal inspiratuar basınç

Received:
03.08.2022

Accepted:
05.09.2022

Online Publishing:
28.09.2022

¹ Bu çalışma 11 - 14 Kasım tarihleri arasında düzenlenen 19. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresinde sözel bildiri olarak sunulmuştur.

Introduction

The amount of feeling of shortness of breath during exercise is directly proportional to the maximum dynamic strength used by the inspiratory muscles and the magnitude of the inspiratory muscle strength output (Tong et al., 2004). It has been reported that improving the maximum dynamic inspiratory muscle function can reduce the feeling of shortness of breath during exercise (Romer et al., 2002a; Romer et al., 2002b). Therefore, it has been said that adding inspiratory muscle warm-up to the general whole-body warm-up protocol can improve maximum dynamic inspiratory muscle function (Tong and Fu, 2006). In a study conducted by Voliantes et al., (2001a) it was stated that the ventilation activity applied to the inspiratory muscle could increase the force-generating capacity of the muscle, which would have a positive effect on performance. On the contrary, fatigue of the inspiratory muscles causes a decrease in performance (Inbar et al., 2000; Johnson et al., 1993). One of the mechanisms that causes inspiratory muscle fatigue and limits the exercise tolerance of the inspiratory muscle is the metaboreflex, which reduces blood flow and limits locomotor muscle function (Wüthrich et al., 2015). Metaboreflex respiratory muscles restrict blood flow to the extremities of the body when they are tired. In a study, it was reported that improved inspiratory muscle function following the inspiratory muscle warm-up protocol reduced the sensation of dyspnea and delayed the activation of respiratory muscle metaboreflexes (Cheng et al., 2013). Therefore, in order to delay the effect of respiratory muscle fatigue, IMW-D can be used both acutely (Arend et al., 2016; Özdal, 2016; Volianitis et al., 2001a) and chronic (Cheng et al., 2013; Tong et al., 2010; Turner et al., 2013) effects primarily on chronic obstructive pulmonary patients (Liu et al., 2020) and then on athletes (Cheng et al., 2013; Tong et al., 2010; Turner et al., 2013) was applied. However, the effects of acutely applied inspiratory muscle exercise on athletic performance have received less attention, and a limited number of studies have investigated the effects of IMW-D on MIP and athletic performance (Arend et al., 2015; Brown et al., 2014; Johnson et al., 2014; Lin et al., 2007; Tong and Fu, 2006; Volianitis et al., 2001a). In a review, it was stated that including inspiratory muscle warm-up in training programs is an effective method to achieve positive results in athletic performance (Illi et al., 2012). In a study, it was observed that IMW-D applied in addition to a rowing-specific warm-up protocol improved the performance of 6-minute all-out rowing and partially reduced the feeling of shortness of breath (Volianitis et al., 2001b).

In the current literature, a relationship has been found between the changes in the MIP percentages used to determine the exercise intensity of IMW-D and the changes in exercise performance following inspiratory muscle warm-up (Griffiths and McConnell, 2007; Lomax et al., 2011). In the literature, although the factors affecting the MIP value are known (participant characteristics, effort and test performance during the test, age, gender, height, weight, fitness level, smoking, etc.), no clear information has been given about the MIP values to be applied (Evans and

Whitelaw, 2009; Costa et al., 2010; Carpenter et al., 1999; Chen and Kua, 1989). The intensity of IMW-D was determined as 40% of MIP in several acute (Özdal, 2016; Çelik et al., 2021; Cheng et al., 2020) and chronic studies (Cheng et al., 2013; Wetter et al., 1999; Yılmaz and Özdal, 2019). In addition, an exercise protocol consisting of 30 inspirations in two sets applied was performed with 40% of the MIP in these studies. In contrast, moderate to high intensities were used for general whole-body warm-up just before sports activities to achieve better results in athletic performance (Zois et al., 2013; Zois et al., 2015). It was stated that since respiratory muscles, which are regarded as skeletal muscles due to their morphological and functional characteristics, gave the same responses to exercise as skeletal muscles (Kraemer et al., 2002), a higher intensity inspiratory muscle warm-up would prepare the respiratory system better (Arend et al., 2016).

In the light of this information, the hypothesis of the study is that IMW-D performed at high MIP will provide a higher improvement in respiratory parameters. In this study, it will be investigated whether MIP values other than 40% of the MIP used in IMW-D in the vast majority of the literature will give similar results or whether they will provide higher improvement in the respiratory parameters and it is believed that the study will contribute to the gap in the literature.

Materials and Methods

Ethics committee approval was obtained for the study from the Niğde Ömer Halisdemir University Non-Interventional Clinical Research Ethics Committee with the date of 06.12.2021 and the decision number 2021/85. This study was conducted in accordance with the Principles of the Declaration of Helsinki. After explaining the purpose of the study and the procedures to be done to the participants, an informed consent form was signed.

Research Group

A total of 40 athletes with licenses in a federation who constitute the sample of the study are healthy licensed athletes between the ages of 12-14 (age 12.97 ± 0.80 , height 155.32 ± 6.56 , weight 48.80 ± 8 , MIP 75.48 ± 19.01), who regularly attends training in various branches four days a week, does not have cardiopulmonary disease and has normal lung function. The inclusion criteria of the participants are; individuals who are non-smokers and have no lung disease (Asthma COPD, etc.) as well as those training regularly.

Research Design

MIP was calculated to determine the exercise load of the participants before starting the IMW-D protocol. Then, on separate days for each participant, 2 sets of 30 repetitions with MIP 15%, MIP 30%, MIP 40%, MIP 45%, MIP 50% and MIP 60% respectively, and 2 minutes between sets, resting

and IMW-D protocol was applied (Figure 1). Spirometric measurement was performed to determine dynamic lung capacity immediately after IMW-D was applied. The IMW-D protocol at each different MIP value was applied at the same time of the day with an interval of 24 hours. On the first day when the MIP value was determined, each participant was taught to use the respiratory muscle exercise device separately, and the study started after it was observed that all participants were performing the IMW-D properly.

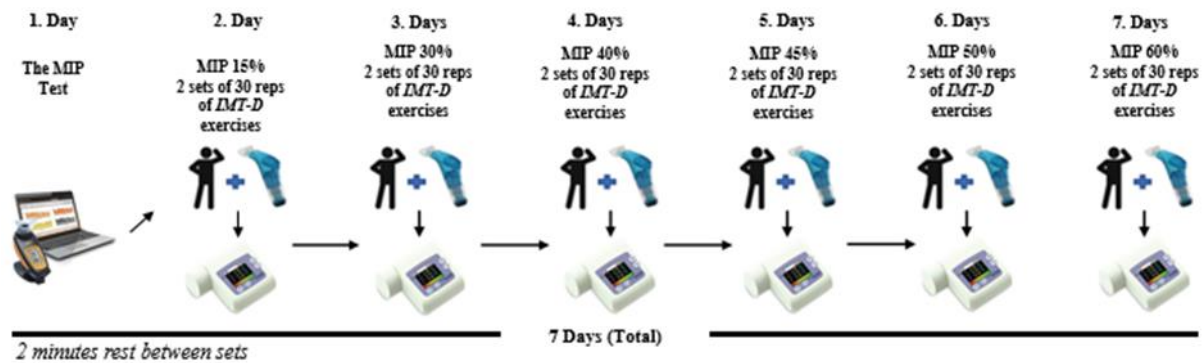


Figure 1. Inspiratory Muscle Warm-up Exercise Protocol

The Inspiratory Muscle Warm-up Exercise with a Device

Before starting IMW-D, participants' MIPs were measured with a powerbreathe K5 respiratory exercise device to determine exercise load (Powerbreathe inspiratory muscle trainer, Ironman K5, HaB Ltd., UK). In the measurement, 30 ventilations were performed for twice and the best value was recorded. After determining the maximal inspiratory pressure (MIP - cmH₂O), individual exercise load was adjusted with 15%, 30%, 40%, 45%, 50% and 60% of this pressure. Next, the participants performed IMW-D using the plus (blue) model of the powerbreathe plus inspiratory exercise device, which has progressive pressure training and a mechanically adjustable load adjustment range of 23-196 cmH₂O (Powerbreathe Plus, UK). While MIP values were increased by 10% in the study, the first measurement value was determined as 15%, since the placebo effect in IMW-D was accepted as 15% of MIP in the literature. In addition, since 40% or 50% of the MIP value was used in previous studies, 45% of the MIP was also measured to see the effect of small pressure changes in this range.

Spirometric Measurement

Mikrolab 3300 brand spirometer device was used in order to measure the dynamic lung volume and capacity of the participants. In the study, forced vital capacity (FVC-lt), forced expiratory volume in the first second (FEV1-lt) and peak expiratory flow rate (PEF-lt/sec) measurements were taken from dynamic lung volumes and capacities. The measures were conducted as the participants

sitting comfortably, whose noses are attached with clips while breathing through their mouths (Marangoz et al., 2016).

Statistical analysis

The data were analyzed through SPSS 24 program. The normality distribution of the data was determined by the Shapiro-Wilk test, and the Kruskal Wallis H test was used to determine the differences between the measurements. The significance level of the study was accepted as $p < 0.05$.

Results

Table 1

Comparison of Different MIP Percentages and Differences in Respiratory Parameters

Variable	Measurement Method	$\bar{x} \pm Sd$	F	p
FVC (lt)	MIP % 15	3.66 ± .62	1.817	.11
	MIP %30	3.84 ± .58		
	MIP %40	3.76 ± .57		
	MIP %45	4.01 ± .60		
	MIP % 50	3.91 ± .65		
	MIP %60	3.98 ± .73		
FEV1 (lt)	MIP % 15	3.47 ± .60	2.129	.06
	MIP %30	3.64 ± .58		
	MIP %40	3.55 ± .61		
	MIP %45	3.82 ± .61		
	MIP % 50	3.79 ± .62		
	MIP %60	3.78 ± .67		
PEF(lt/sn)	MIP % 15	6.25 ± .41a	4.263	.00***
	MIP %30	6.38 ± .48		
	MIP %40	6.59 ± .43		
	MIP %45	6.65 ± .40 b		
	MIP % 50	6.48 ± .39 b		
	MIP %60	6.43 ± .50		

*** $p < 0,001$ a, b: Different letters represent the difference between groups

MIP= maximum inspiratory pressure FVC= forced vital capacity FEV1= forced expiratory volume PEF= peak expiratory flow

When the table is examined, it is evident that while there was a significant difference between 15% of MIP and %40, %45, it was determined the highest improvement among these values was 45%, 50% and % 60 of MIP in FVC, FEV1 and PEF values.

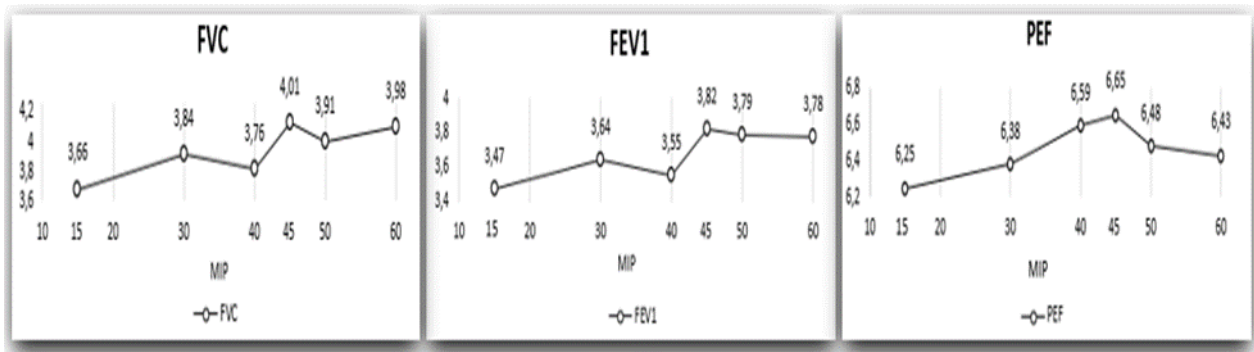


Figure 2. Comparison of Different MIP Percentages and Differences in Respiratory Parameters

Discussion

Respiratory muscle warm-up exercises have effects on the increase in the functional capacity of the respiratory muscles (Volianitis et al., 1999) and the decrease in respiratory muscle fatigue with this increase (Volianitis et al., 2001b). The reason for these effects is explained by the more efficient use of the force produced due to the increase in the muscle's ability to contract and the force of contraction (McConnell et al., 1997).

Respiratory muscles phenomena are regarded by sports scientists as one of the important criteria in revealing performance. The endurance of the respiratory muscles is important in building resistance to fatigue. One of the most commonly used and non-invasive methods for the evaluation of respiratory muscles is MIP measurement (McConnell, 2011; Hautmann et al., 2000; Volianitis et al., 2001a). MIP is a widely used index of inspiratory muscle strength which reflects the combined force-generating capacity of the inspiratory muscles during a short, quasi-static contraction (Larson et al., 1993). When the current literature is examined, it has been seen that the method used to determine the exercise intensity of the respiratory muscles in acute and chronic studies is 15% of MIP (placebo) or 40% of MIP (Özdal, 2016; Çelik et al., 2021; Yılmaz and Özdal, 2019). This intensity level was assumed to approach the upper loading limit before diaphragm fatigue occurs (Volianitis et al., 2001a). However, contrary to this information, Sheel et al. stated in a study that there was no evidence of inspiratory muscle fatigue after three minutes of inspiratory resistive loading against 80% or 95% of the MIP (Sheel et al., 2001). This reveals that the use of intensities higher than 40% of MIP for inspiratory muscle warm-up exercises does not cause inspiratory muscle fatigue (Arend et al., 2016). In a study conducted by Arenda et al. on athletes, the effect of the IMW-D protocol applied with different MIP percentages on MIP values was examined. After determining the MIP values, IMW-D protocol was applied in 15%, 40%, 60% and 80% of MIP on separate days. 15% and 40% of MIP gives 2 sets of 30 inspirations, 1 minute rest between sets, 2 sets of 12 inspirations at 60% of MIP, 2 minutes of rest between sets, and 2 sets of 6 inspirations at 80% of MIP, 3 minutes rest between

sets. As a result of the study, it was stated that two sets of 12 inspirations in 60% of MIP in IMW-Ds would be more beneficial and could shorten the warm-up time (Arend et al., 2016).

When the literature is examined, a limited number of studies have been found regarding the application of a different method in inspiratory muscle warm-up exercises, except for MIP 15% (placebo), which is generally used to determine the exercise intensity, or 30 inspirations in MIP 40%, 2 sets and 2 minutes rest between sets. In these studies, the effects of IMW-Ds applied at different MIP intensities were examined over MIP values. In the current study, the evaluation of the effects of IMW-Ds on dynamic lung capacities (FVC, FEV1 and PEF) provided a different perspective to the literature, but limited to the discussion.

Previous studies on the effects of respiratory muscle exercises on pulmonary functions have found that IMW-Ds show significant increases in pulmonary functions and lung volumes (Enright et al., 2004; Enright et al., 2006; Enright and Unnithan, 2011; Tenório et al., 2013). On the other hand, it is a widely-known fact that stronger respiratory muscles can easily regulate the blood distribution in the respiratory muscles (Harms et al., 2000; Gigliotti et al., 2006; Mostoufi-Moab et al., 1998; Somers et al., 1992). Similarly, it has been stated that IMW-D plays an active role in regulating this event as it increases respiratory muscle strength (Volianitis et al., 2001a; Volianitis et al., 2001c; Lin et al., 2007; Leicht et al., 2010; Lomax et al., 2011; Lomax and McConnell, 2009; Kantarson et al., 2010; Tong and Fu, 2006). Kantarson et al. in their study on 22 people with a mean MIP of 103.73 ± 25.29 cmH₂O, performed a 6-minute running test of IMW-Ds of different intensities of MIP (30%-40%-50%) investigated the changes in running distance. According to the results, it was stated that the running distances of IMW-Ds made at different intensities increased more than those who were not subject to this protocol, and the highest increase was obtained in IMW-Ds made at 40% of the MIP. They also stated in the same study that the degree of dyspnea perception, which they determined with the Borg scale, decreased with the IMW-D (Kantarson et al., 2010). Another study on 26 healthy individuals by Özdal, the acute effects of IMW-Ds on respiratory functions was examined. The individuals participating in the study were divided into three groups; the control group (not doing any respiratory exercise), the IMW-D placebo group (doing 2 sets with 15% of MIP, 30 repetitions each) and the IMW-D group (2 sets with 45% of MIP, 30 repetitions). As a result of the study, while there was no statistically significant difference in respiratory parameters between the control group and IMW-D placebo group, it was determined that the IMW-D group significantly improved in SVC, IVC, FVC, FEV1, MVV and MIP values compared to the control group. It was stated that the responsible mechanisms were probably related to the increase in inspiratory muscle strength and the cooperation of the upper thorax, neck and respiratory muscles, and the increased level of reactive O₂ species in the muscle tissue, and potentially the improvement of muscle O₂ distribution until use (Özdal, 2016).

Conclusions

As a result, it has been determined in the literature that IMW-Ds made with 40% MIP not only improve athletic performance, but also benefit MIP values. However, in this study, it was observed that performing IMW-Ds with 45%, 50% and 60% of MIP resulted in higher improvement in respiratory parameters. For this reason, it can be said that sedentary people as well as athletes who want to improve their respiratory parameters can also train with 45%, 50% and 60% of MIP without depending on 40% of the MIP applied only in the literature for a higher improvement in their IMW-D.

Ethics Committee Permission Information

Ethics review board: Niğde Ömer Halisdemir University Non-Invasive Clinical Research Ethics Committee

Date of ethics evaluation document: 06.12.2021

Issue number of the ethics evaluation document: 2021/85

Author Contributions

All authors read and approved the final version of the manuscript. The contributions of all authors have been described in the following manner:

Conception: S.İ., Z.B.A., G.Y. conceived the original idea.

Performance of Work: S.İ., Z.B.A., G.Y., N.E.P., S.K. conceived and planned the experimental settings required for data collection S.İ., Z.B.A., N.E.P., G.Y., S.K. performed the measurements.

Interpretation or Analysis of Data: S.İ., Z.B.A.

Preparation of The Manuscript: S.İ., Z.B.A., G.Y., N.E.P., S.K. took the lead in writing the manuscript Z.B.A. processed the experimental data, performed the analysis, drafted the manuscript.

Supervision: S.İ., Z.B.A. supervised the project.

Conflict of Interest Declaration:

The author(s) did not have a conflict statement regarding the research.

References

- Arend, M., Kivastik, J., & Mäestu, J. (2016). Maximal inspiratory pressure is influenced by intensity of the warm-up protocol. *Respiratory Physiology Neurobiology*, 230, 11-15. doi:10.1016/j.resp.2016.05.002
- Arend, M., Mäestu, J., Kivastik, J., Rämson, R., & Jürimäe, J. (2015). Effect of inspiratory muscle warm-up on submaximal rowing performance. *Journal of Strength Conditioning Research*, 29, 213-218.
- Brown, P. I., Johnson, M. A., & Sharpe, G. R. (2014). Determinants of inspiratory muscle strength in healthy humans. *Respiratory Physiology Neurobiology*, 196, 50-55.

- Carpenter, M. A., Tockman, M. S., & Hutchinson, R. G., Davis, C. E., Heiss, G. (1999). Demographic and anthropometric correlates of maximum inspiratory pressure: the atherosclerosis risk in communities study. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 159, 415-422. doi:10.1164/ajrccm.159.2.9708076
- Chen, H. I., & Kuo, C. S. (1989). Relationship between respiratory muscle function and age, sex, and other factors. *Journal of Applied Physiology*, 66, 943-948. doi:10.1152/jappl.1989.66.2.943
- Cheng, C. F., Hsu, W. C., Kuo, Y. H., Chen, T. W., & Kuo, Y. C. (2020). Acute effect of inspiratory resistive loading on sprint interval exercise performance in team-sport athletes. *Respiratory Physiology Neurobiology*, 282, 103531. doi:10.1016/j.resp.2020.103531
- Cheng, C. F., Tong, T. K., Kuo, Y. C., Chen, P. H., Huang, H. W., & Lee, C. L. (2013). Inspiratory muscle warm-up attenuates muscle deoxygenation during cycling exercise in women athletes *Respiratory Physiology Neurobiology*, 186(3), 296-302. doi:10.1016/j.resp.2013.02.029
- Costa, D., Goncalves, H. A., Lima, L. P., Ike, D., Cancelliero, K. M., & Montebelo, M. I. (2010). New reference values for maximal respiratory pressures in the Brazilian population. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, 36, 306-312. doi:10.1590/S1806-37132010000300007
- Çelik, M. A., Özdal, M., & Vural, M. (2021). The effect of inspiratory muscle warm-up protocol on acceleration and maximal speed in 12-14 years old children. *European Journal of Physical Education and Sport Science*, 6(11), 104-111. doi:10.46827/ejpe.v6i11.3642
- Enright, S., Chatham, K., Ionescu, A. A., Unnithan, V. B., & Shale, D. J. (2004). Inspiratory muscle training improves lung function and exercise capacity in adults with cystic fibrosis. *Chest Journal*, 126, 405-411. doi:10.1378/chest.126.2.405
- Enright, S. J., Unnithan, V. B., Heward, C., Withnall, L., & Davies, D. H. (2006). Effect of high-intensity inspiratory muscle training on lung volumes, diaphragm thickness, and exercise capacity in subjects who are healthy. *Physical Therapy*, 86, 345-354. doi: 10.1093/ptj/86.3.345
- Enright, S. J., & Unnithan, W. B. (2011). Effect of inspiratory muscle training intensities on pulmonary function and work capacity in people who were healthy: a randomized controlled trial. *Physical Therapy*, 91, 894-905. doi:10.2522/ptj.20090413
- Evans, J. A., & Whitelaw, W. A. (2009). The assessment of maximal respiratory mouth pressures in adults. *Respiratory Care*, 54, 1348-1359.
- Gigliotti, F., Binazzi, B., & Scano, G. (2006). Does training of respiratory muscles affect exercise performance in healthy subjects? *Respiratory Medicine*, 100, 1117-1120. doi:10.1016/j.rmed.2005.09.022
- Griffiths, L. A., & McConnell, A. K. (2007). The influence of inspiratory and expiratory muscle training upon rowing performance. *European Journal of Applied Physiology*, 99(5), 457-466. doi:10.1007/s00421-006-0367-6
- Harms, C. A., Wetter, J. T., Croix, C. M. S., Pegelow, D. F., & Dempsey, J. A. (2000). Effects of respiratory muscle work on exercise performance. *Journal of Applied Physiology*, 89, 131-138. doi:10.1152/jappl.2000.89.1.131
- Hautmann, H., Hefele, S., Schotten, K., & Huber, R.M. (2000). Maximal inspiratory mouth pressures (PIMAX) in healthy subjects, what is the lower limit of normal. *Respiratory Medicine*, 94(7), 689-693. doi:10.1053/rmed.2000.0802
- Illi, S. K., Held, U., Frank, I., & Spengler, C. M. (2012). Effect of respiratory muscle training on exercise performance in healthy individuals: a systematic review and meta-analysis. *Sport Medicine*, 42(8), 707-724. doi:10.2165/11631670-000000000-00000
- Inbar, O., Weiner, P., Azgad, Y., Rotstien, A., & Weinstein, Y. (2000). Specific inspiratory muscle training in well-trained endurance athletes. *Medicine Science in Sports Exercise*, 32, 1233-1237. doi:10.1097/00005768-200007000-00008
- Johnson, B. D., Babcock, M. A., Suman, O. E., & Dempsey, J. A. (1993). Exercise-induced diaphragmatic fatigue in healthy humans. *The Journal of Physiology*, 460, 385-405.
- Johnson, M. A., Gregson, I. R., Mills, D. E., Gonzalez, J. T., & Sharpe, G. R. (2014). Inspiratory muscle warm-up does not improve cycling time-trial performance. *European Journal of Applied Physiology*, 14(9), 1821-1830.
- Kantarson, J., Jalayondeja, W., & Chanchaiyakul, R., Pongurgorn, C. (2010). Effect of respiratory muscles warm-up on exercise performance in sedentary subjects. *Journal of Medical Technology and Physical Therapy*, 22, 71-81.
- Kraemer, W. J., Adams, K., Cafarelli, E., Dudley, G. A., Dooly, C., Feigenbaum, M. S., Fleck, S. J., Franklin, B., Fry, A. C., Hoffman, J. R., Newton, R. U., Pottenger, J., Stone, M. H., Ratamess, N. A., & Triplett-McBride, T. (2002).

American college of sports medicine position stand: progressive models in resistance training for healthy adults. *Medicine Science in Sports Exercise*, 34, 364-380. doi: 10.1097/00005768-200202000-00027

Larson, J. L., Covey, M. K., Vitalo, C. A., Alex, C. G., Patel, M., & Kim, M. J. (1993). Maximal inspiratory pressure. learning effect and test-retest reliability in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Chest Journal*, 104, 448-453. doi:10.1378/chest.104.2.448

Leicht, C. A., Smith, P. M., Sharpe, G., Perret, C., & Gossey-Tolfrey, V. L. (2010). The effects of a respiratory warm-up on the physical capacity and ventilatory response in paraplegic individuals. *European Journal of Applied Physiology*, 110, 1291-1298. doi:10.1007/s00421-010-1613-5

Lin, H., Tong, T. K., Huang, C., Nie, J., Lu, K., & Quach, B. (2007). Specific inspiratory muscle warm-up enhances badminton footwork performance. *Applied Physiol. Nutrition and Metabolism*, 32(6), 1082-1088. doi:10.1139/H07-077

Liu, K., Zhang, W., Yang, Y., Zhang, J., Li, Y., & Chen, Y. (2020). Respiratory rehabilitation in elderly patients with COVID-19: a randomized controlled study. *Complementary Therapies in Clinical. Practice*, 39, 101166. doi:10.1016/j.ctcp.2020.101166

Lomax, M., Grant, I., & Corbett, J. (2011). Inspiratory muscle warm-up and inspiratory muscle training: separate and combined effects on intermittent running to exhaustion. *Journal of Sports Sciences*, 29, 563-569. doi:10.1080/02640414.2010.543911

Lomax, M., & McConnell, A. K. (2009). Influence of prior activity (warm-up) and inspiratory muscle training upon between-and within-day reliability of maximal inspiratory pressure measurement. *Respiration*, 78, 197-202.

Marangoz, İ., Aktuğ, Z. B., Çelenk, Ç., Top, E., Eroğlu, H., Akıl, M. (2016). The comparison of the pulmonary functions of the individuals having regular exercises and sedantary exercises. *Biomedical Research*, 27(2), 357-359.

McConnell, A. K., Caine, M. P., & Sharpe, G. R. (1997). Inspiratory muscle fatigue following running to volitional fatigue: the influence of baseline strength. *International Journal of Sports Medicine*, 18(3), 169-173. doi: 10.1055/s-2007-972614

McConnell, A.K. (2011). Breathe strong, perform better. Champaign, USA, Human Kinetics.

Mostoufi-Moab, S., Widmaier, E. J., Cornett, J. A., Gray, K., & Sinoway, L. I. (1998). Forearm training reduces the exercise pressor reflex during ischemic rhythmic handgrip. *Journal of Applied Physiology*, 84, 277-283. doi:10.1152/jappl.1998.84.1.277

Özdal, M. (2016). Acute effects of inspiratory muscle warm-up on pulmonary function in healthy subjects. *Respiratory Physiology Neurobiology*, 227, 23-26. doi:10.1016/j.resp.2016.02.006

Romer, L. M., McConnell, A. K., & Jones, D. A. (2002a). Effects of inspiratory muscle training on time-trial performance in trained cyclists. *Journal of Sports Sciences*, 20, 547-562. doi:10.1080/026404102760000053

Romer, L. M., McConnell, A. K., & Jones, D. A., (2002b). Effects of inspiratory muscle training upon recovery time during high intensity, repetitive sprint activity *International Journal of Sports Medicine*, 23, 353-360.

Sheel, A. W., Derchak, P. A., Morgan, B. J., Pegelow, D. F., Jacques, A. J., & Dempsey, J. A. (2001). Fatiguing inspiratory muscle work causes reflex reduction in resting leg blood flow in humans. *The Journal of Physiology*, 537, 277289. doi:10.1111/j.1469-7793.2001.0277k.x

Somers, V. K., Leo, K. C., Shields, R., Clary, M., & Mark, A. L. (1992). Forearm endurance training attenuates sympathetic nerve response to isometric handgrip in normal humans. *Journal of Applied Physiology*, 72, 1039-1043. doi: 10.1152/jappl.1992.72.3.1039

Tenório, L. H. S., Santos, A. C., Câmara Neto, J. B., Amaral, F. J., Passos, V. M. M., Lima, A. M. J., & Brasileiro-Santos, M. D. S. (2013). The influence of inspiratory muscle training on diaphragmatic mobility, pulmonary function and maximum respiratory pressures in morbidly obese individuals: a pilot study. *Disability and Rehabilitation*, 35, 1915-1920. doi:10.3109/09638288.2013.769635

Tong, T. K., Fu, F. H., Quach, B., & Lu, K. (2004). Reduced sensations of intensity of breathlessness enhances maintenance of intense intermittent exercise. *European Journal of Applied Physiology*, 92, 275-284. doi:10.1007/s00421-004-1094-5

Tong, T. K., & Fu, F. H. (2006). Effect of specific inspiratory muscle warm-up on intense intermittent run to exhaustion. *European Journal of Applied Physiology*, 97(6), 673-680. doi:10.1007/s00421-006-0233-6

- Tong, T. K., Fu, F. H., & Eston, R. (2010). Chronic and acute inspiratory muscle loading augment the effect of a 6-week interval program on tolerance of high intensity intermittent bouts of running. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 24, 3041e3048
- Turner, L. A., Tecklenburg-Lund, S., Chapman, R. F., Stager, J. M., Duke, J. W., & Mickleborough, T. D. (2013). Inspiratory loading and limb locomotor and respiratory muscle deoxygenation during cycling exercise. *Respiratory Physiology Neurobiology*, 185, 506–514. doi:10.1016/j.resp.2012.11.018
- Volianitis, S., McConnell, A. K., Koutedakis, Y., & Jones, D. A. (1999). The influence of prior activity upon inspiratory muscle strength in rowers and non-rowers. *International Journal of Sports Medicine*, 20(8), 542-547. doi:10.1055/s-1999-9464
- Volianitis, S., McConnell, A. K., & Jones, D. A. (2001a). Assessment of maximum inspiratory pressure. Prior submaximal respiratory muscle activity ('warm-up') enhances maximum inspiratory activity and attenuates the learning effect of repeated measurement. *Respiration*, 68, 22-27. doi:10.1159/000050458
- Volianitis, S., McConnell, A. K., Koutedakis, Y., & Jones, D. A. (2001b). Specific respiratory warm-up improves rowing performance and exertional dyspnea. *Medicine Science in Sports Exercise*, 33(7), 1189-1193.
- Volianitis, S., McConnell, A. K., Koutedakis, Y., McNaughton, L., Bacx, K., & Jones, D. A. (2001c). Inspiratory muscle training improves rowing performance. *Medicine Science in Sports Exercise*, 33, 803-809.
- Wetter, T. J., Harms, C. A., Nelson, W. B., Pegelow, D. F., & Dempsey, J. A. (1999). Influence of respiratory muscle work on VO₂ and leg blood flow during submaximal exercise. *Journal of Applied Physiology*, 87, 643-651. doi:10.1152/jappl.1999.87.2.643
- Wüthrich, T. U., Marty, J., Benaglia, P., Eichenberger, P. A., & Spengler, C. M. (2015). Acute effects of a respiratory sprint-Interval session on muscle contractility. *Medicine Science in Sports Exercise*, 47(9), 1979-1987. doi:10.1249/mss.0000000000000627
- Yılmaz, Ö. F., & Özdal, M. (2019). Acute, chronic, and combined pulmonary responses to swimming in competitive swimmers. *Respiratory Physiology Neurobiology*, 259, 129-135. doi:10.1016/j.resp.2018.09.002
- Zois, J., Bishop, D., & Aughey, R. (2015). High-intensity warm-ups: effects during subsequent intermittent exercise. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 10(4), 498-503. doi:10.1123/ijsp.2014-0338
- Zois, J., Bishop, D., Fairweather, I., Ball, K., & Aughey, R. J. (2013). High-intensity re-warm-ups enhance soccer performance. *International Journal of Sports Medicine*, 34(9), 800-805. doi:10.1055/s-0032-133119



This paper is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

The Effect of Heavy Exercise on Plasma Lipid Levels in Elite Volleyball Male Athletes

Alpay BÜLBÜL¹, Şeyma ÖZSOY², Seda OCAKLI², Burçin ÖLÇÜCÜ¹

DOI: <https://doi.org/10.38021asbid.1154758>

ORIJINAL ARTICLE

Abstract

¹Aydın Adnan Menderes University, Faculty of Sports Sciences, Aydın/Turkey

²Tokat Gaziosmanpaşa University, Faculty of Medicine Tokat/Turkey

It is known that physical activity plays a cardioprotective role. Various types of physical exercise have positive effects on the plasma lipid panel, which generally indicates the risk of cardiovascular disease. The aim of this study is to examine the plasma lipid levels of elite volleyball players who trained heavily for 10 weeks. Male elite volleyball athletes voluntarily participated in the study, who are healthy and between the ages of 18-35 (n=18). Body mass index (BMI) values were calculated by measuring the weight and height of all athletes participating in the study before and after heavy exercise. Before and after the heavy exercise program, blood plasma samples were taken from the athletes for biochemical and hematological analyzes. When the plasma values of the athletes were compared before and after exercise, no statistically significant difference was found ($p>0.05$). It was determined that the total cholesterol (TC) value in the plasma lipid panel of the athletes after heavy exercise decreased ($p<0.05$) and the high-density lipoprotein cholesterol (HDL-C) value increased ($p<0.05$) statistically significantly. There was no difference in low-density lipoprotein cholesterol (LDL-C) and triglyceride (TG) values ($p>0.05$). In conclusion, the increase in HDL-C plasma value and decrease in TC plasma value in elite volleyball athletes after heavy exercise in this study shows that heavy volleyball exercises reduce the risk of cardiovascular disease.

Keywords: Volleyball, Heavy exercise, HDL cholesterol, LDL cholesterol, Triglyceride

Corresponding Author:
Alpay BÜLBÜL
alpaybulbul60@hotmail.com

Elit Voleybol Erkek Sporcularda Ağır Egzersizin Plazma Lipid Düzeylerine Etkisi

Özet

Fiziksel aktivitenin kardiyoprotektif bir rol oynadığı bilinmektedir. Yapılan çeşitli fiziksel egzersiz türlerinin genel olarak kardiyovasküler hastalık riskini gösteren plazma lipid paneli üzerine olumlu etkileri bulunmaktadır. Bu çalışmada 10 hafta boyunca ağır antrenman yapan elit voleybol sporcularında plazma lipid düzeylerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmaya gönüllü ve sağlıklı 18-35 yaş aralığında erkek elit voleybol sporcu katılmıştır (n=18). Tüm deneklerin ağır egzersiz öncesi ve sonrası kilo ve boyu ölçülerek, vücut kitle indeksi (BMI) değerleri hesaplanmıştır. Ağır egzersiz programına başlamadan ve egzersiz programı sonrası sporculardan biyokimyasal ve hematolojik analizler için kan plazma örnekleri alınmıştır. Sporcuların egzersiz öncesi ve sonrası plazma hematolojik değerleri karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Sporcuların ağır egzersiz sonrası plazma lipid panelinde total kolesterol (TC) değerinin azaldığı ($p<0.05$) ve yüksek yoğunluklu lipoprotein kolesterol (HDL-C) değerinin istatistiksel anlamlı arttığı ($p<0.05$) görülmüştür. Plazma düşük dansiteli lipoprotein kolesterol (LDL-C) ve trigliserid (TG) değerlerinde fark görülmemiştir ($p>0.05$). Sonuç olarak, bu çalışmada ağır egzersiz sonrası elit voleybol sporcularında HDL-C plazma değerinin artışı ve TC plazma değerinin azalması kardiyovasküler hastalık riskini azalttığını göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Voleybol, Ağır egzersiz, HDL kolesterol, LDL kolesterol, Trigliserid

Received:
04.08.2022

Accepted:
16.09.2022

Online Publishing:
28.09.2022

Introduction

Exercise is essential for human life (Altınışık and Çelik, 2021), and it also contributes to the developmental dimensions of individuals (Altınışık, İhan and Kurtipek, 2021). It is known that physical exercise plays a beneficial role in preventing the risk of cardiovascular and metabolic diseases (Powers, 2002). In addition to exercises that require low energy (walking, dance, etc.), various individual and team sports that require high energy also play an essential role in protecting cardiovascular health (İslegen, 2007). It has been reported in many studies that exercise has a positive contribution to the reduction of body weight and fat stores and to blood lipid levels (Studd, 2000).

It is stated in various studies that the anti-inflammatory effect of high-density lipoprotein cholesterol (HDL-C) becomes more potent as a result of the implementation of exercise programs and thus is effective in reducing the risk of cardiovascular disease. It is stated in various studies that the anti-inflammatory effect of high-density lipoprotein cholesterol (HDL-C) becomes more potent as a result of the performance of exercise programs and thus is effective in reducing the risk of cardiovascular disease (Yesil and Altıok, 2012; Gunay, 2003; Daglı and Karaca, 2017; Aydın, 2006; Uzun, 2016). Low-density lipoprotein cholesterol (LDL-C) and high-density lipoprotein-C (HDL-C) are atherosclerotic cardiovascular disease risk factors. When the studies are examined, it is observed that a 1% increase in total cholesterol (TC) causes a 2% increase in cardiovascular disease, while a 1% decrease causes a 2-3% decrease in the risk of a heart attack. It has been determined that an 11% decrease in LDL-C level causes a 19% decrease in cardiovascular disease, and a 1 mg/dl increase in HDL-C level causes a 3% decrease in coronary risk (Studd, 2000). Physical activity and exercise, especially aerobic activity, cause a significant increase in plasma HDL-C levels and a decrease in LDL-C levels. It was observed that individuals with low HDL cholesterol levels before exercise had an increase in HDL cholesterol levels after exercise (Tran et al. 1983).

Triglyceride (TG) is the main energy source in physical activity and endurance exercise. Serial measurements by biopsy or magnetic resonance spectroscopy have shown that the intramyocellular triglyceride pool decreases during exercise and post-exercise (Watt et al. 2002; Kiens and Richter, 1998). The fact that this intramyocellular fatty acid oxidation exceeds triglyceride formation during and after exercise suggests that triglycerides are used as a substrate (Kiens, 1993). TG release during exercise also reduces TC and LDL-C levels (Farsani et al. 2011). In addition, it is stated that regular, long-term, and moderate-intensity aerobic exercises reduce TC, LDL-C, and TG levels (Akgün, 1994).

Studies report that exercise can affect various indicators related to the metabolism of blood lipids. It is seen that exercise positively affects cardiovascular health by increasing serum HDL-C levels and decreasing TC, LDL-C, and TG levels. Previous research has shown that blood lipid levels

improve with heavy exercise in trained athletes (Brites et al. 2005, Zmuda et al. 1997, Kaynat et al. 2015). Therefore, heavy exercise may have a positive effect on blood lipid levels also in volleyball athletes. The purpose of this study is to compare plasma TC, LDL-C, HDL-C, and TG levels of elite male volleyball players before and after heavy exercise without weight loss and to examine whether there is a difference between these parameters. The purpose of this study is to compare plasma TC, HDL-C, LDL-C, and TG levels of elite male volleyball players before and to examine whether there is a difference between these parameters after heavy exercise without weight loss.

Method

Research Group

Eighteen healthy athletes aged between 18-35, playing in Tokat Belediye Plevnespor men's elite volleyball team, were incorporated into this study after their written informed consent was obtained. Athletes participated in a 10-week heavy exercise program during their routine exercise training. No dietary restrictions were applied to the athletes. Body mass index (BMI) was counted by measuring the weight and height of all subjects before and after heavy exercise.

Data Collection Process

Heavy exercise training was done in the form of two-hour workouts twice a day, 6 days in a week for 10 weeks. Morning training was done as strength coordination training, and evening training was done in the form of exercise with the ball in the sports hall. Two blood samples were taken from the athletes for biochemical and hematological analysis; before starting a heavy exercise program and after a 10-week heavy exercise program. Blood tests were performed after 12 hours of fasting. 10 mL of blood was collected in heparin by Vacutainer BD system for the biochemical analyses. 4 mL of blood were sampled in EDTAK3 for the hematological analyses. Hematological analyses were operated in an automatic SYSMEX with a flow cytometry spectrophotometric method. The biochemical analyzes were performed on ROCHE COBAS C501 auto analyzers based on spectrophotometry.

Statistical Analyzes

Statistical analyzes were performed using the SPSS 20.0 (SPSS, Chicago, IL, United States) program. The compliance of the parameters with the normal distribution was evaluated with the Kolmogorov-Smirnov test. The dependent sampling t-test (Paired t-test), which is used to contrast the mean values of the numerical data obtained from two dependent groups, was used to contrast the pre- and post-training levels of all parameters. Significance was considered for $p > 0.05$.

Results

In this study, the average levels of the physical characteristics; age, height, weight, and body mass index -Body Mass Index, BMI) of the athletes are given in Table 1. There was no statistically significant difference between the body weights and body mass index values of the athletes before and after heavy exercise ($p>0.05$).

Tablo 1

Physical Characteristics of Athletes

	Before Heavy Exercise (n=18)	After Heavy Exercise (n=18)	P value
Age (years)	23.3±4.8	-	-
Length (m)	1.9±0.1	-	-
Body Weight (kg)	88.8±8	88.7±8	0.823
B.M.I. (kg/m ²)	23±2	23.1±2	0.125

B.M.I. : body mass index; Values expressed as mean±SD; N = number of samples.

The statistical results of the mean ±SDs of hematological and biochemical parameters evaluated before and after heavy exercise of elite volleyball male athletes participating in the study and the differences between the groups are given in Table 2. When the hematological values of the athletes were compared before and after exercise, no statistically significant difference was found between the values of all parameters (erythrocyte (RBC), leukocyte (WBC), hemoglobin (HGB), platelet (PLT) and hematocrit (HCT) (Figure 1. $p>0.05$; $t(18) = 0.141$, $p = 0.889$; $t(18) = 1.88$, $p = 0.148$; $t(18) = 1.376$, $p = 0.187$; $t(18) = 1.516$, $p = 0.148$; $t(18) = 0.199$, $p = 0.844$). When the biochemical values of the athletes before and after exercise were compared, the TC plasma level in the lipid panel decreased significantly. (Figure 2, $p<0.05$; $t(18) = 4.19$, $p = 0.001$). HDL-C plasma level before and after exercise were statistically significant ($p<0.05$; $t(18) = 3.85$, $p = 0.001$). Although the LDL-C and TG plasma levels of the athletes decreased after heavy exercise compared to their pre-exercise values, there was no statistically significant difference between the two groups ($p>0.05$; $t(18) = 1.07$, $p = 0.298$; $t(18) = 1.44$, $p = 0.166$).

Tablo 2

The Effects of Blood Sampling on Hematological and Biochemical and Parameters in Athletes

	Before Heavy Exercise (n=18)	After Heavy Exercise (n=18)	p value
<i>Hematological Parameters</i>			
Erythrocytes (RBC) ($10^{12}/L$)	4.99±0.66	5.00±0.79	0.889
Total leukocyte count (WBC) ($10^9/L$)	6.49±0.32	6.01±0.33	0.148
Hemoglobin (HGB) (g/dl)	14.80±0.21	15.07±0.21	0.187
Haematocrit (HCT) (%)	44.20±0.74	45.10±0.86	0.148
Platelets (PLT) ($10^9/L$)	223.88±13.87	222.16±10.01	0.844

Biochemical parameters			
TC (mg/dl)	159.63±7.91	151.22±7.19	0.001*
HDL-C (mg/dl)	44.62±1.85	49.74±1.54	0.001*
LDL-C (mg/dl)	92.17±5.76	89.40±5.82	0.298
TG (mg/dl)	66.29±6.03	60.44±6.82	0.166

erythrocytes; WBC, total leukocyte count; HGB, Hemoglobin; HCT, Haematocrit; PLT, Platelets; TC, total cholesterol; HDL, high density lipoprotein; LDL, low density lipoprotein; TG, triglycerides; Values expressed as mean±SD; N = number of samples.

Statistically significant difference between before and after heavy exercise (* p < 0.05).

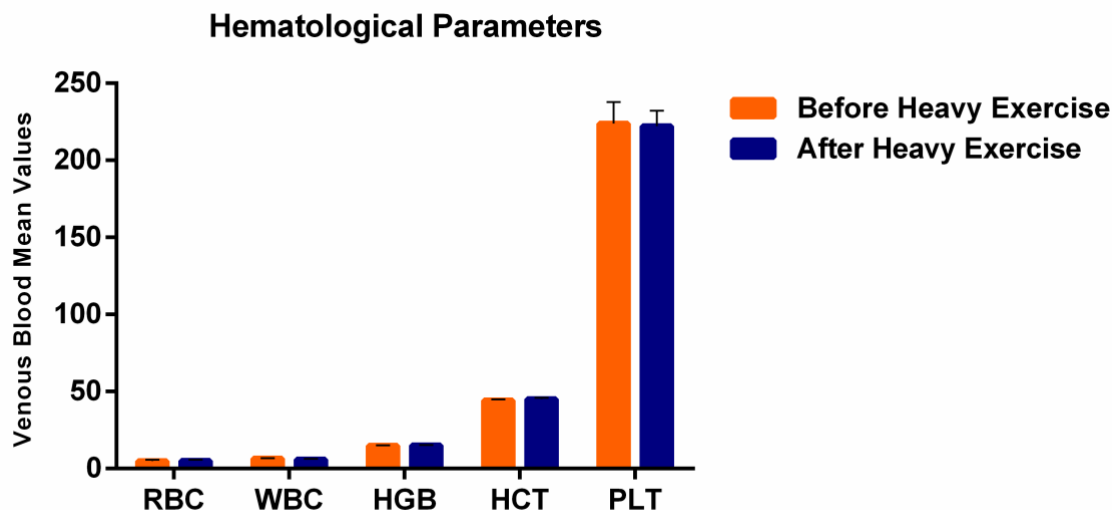


Figure 1

Mean values of the hematological parameters of elite volleyball players before and after heavy exercise (n=18). RBC, erythrocytes; WBC, total leukocyte count; HGB, Hemoglobin; HCT, Haematocrit; PLT, Platelets.

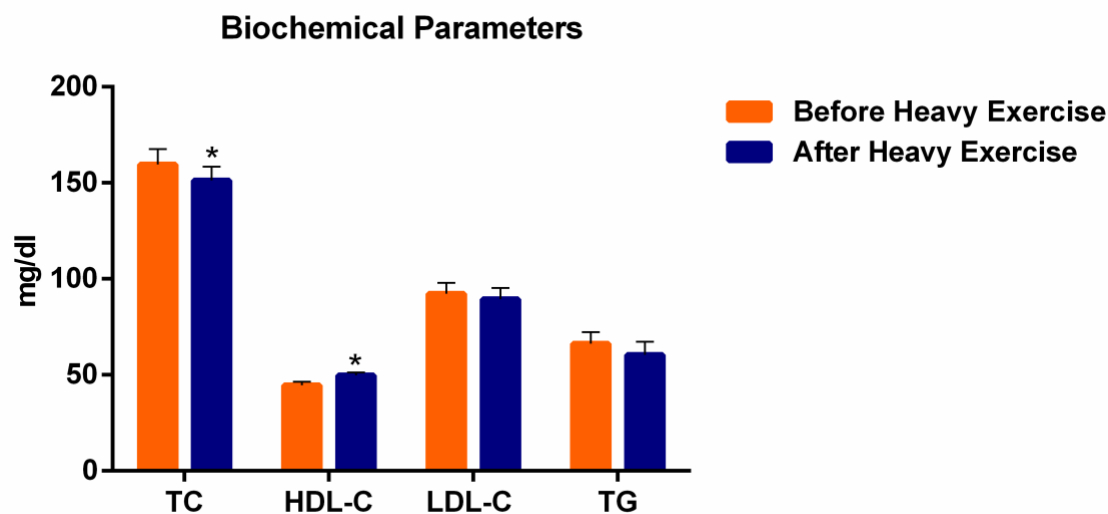


Figure 2

Mean values of daily life of elite volleyball players before and after exercise. * $p < 0.05$ statistically significant difference between before and after heavy exercise (n=18). HDL, high density lipoprotein; TC, total cholesterol; LDL, TG, triglycerides; low density lipoprotein;

Discussion and Conclusion

It was aimed to compare the plasma TC, HDL-C, LDL-C, and TG levels of elite male volleyball players before and after heavy exercise and to examine whether there is a difference between these parameters in this study. The hypothesis of the study is that heavy exercise may have a positive effect on blood lipid levels in volleyball athletes. Volleyball is defined as an interval sport with short periods of exercise and rest intervals (Turnagöl, 1994; Lale et al. 2003). Volleyball training is an important factor that directly affects the performance and cardiovascular characteristics of athletes (Manna et al. 2012; Erdogan et al. 2017).

Endurance athletes have higher plasma HDL cholesterol levels and lower plasma triglyceride concentrations than sedentary controls (Thompson et al. 1991). In a study, when distance runners and normal subjects who did not exercise were compared, HDL cholesterol levels were found to increase in distance runners (Herbert et al. 1984). It has also been reported that endurance exercise training increases HDL cholesterol and reduces triglycerides in male individuals who have not exercised before (Thompson, 1990).

However, the effects of exercise on lipid metabolism also differ according to the type, duration, and intensity of exercise (Ipekoglu and Balci, 2016). When the literature is examined, studies with examples are reached, as we have included in the discussion section on the relationship between various training types and serum lipid levels. In the study where Gürsoy (2008) compared the serum lipid profile of students who regularly do sports and sedentary students, he concluded that the TC levels of the students who regularly do sports are lower than those sedentary students, and the HDL-C level of is significantly higher than the sedentary group.

Genc and Bilici (2019), in their study with elite female athletes, determined that long-term endurance training caused an increase in serum HDL-C levels of female ski runners, but had no significant effect on LDL, TG, and TC, which are other serum lipids.

Goksu (2015) showed that the endurance training method applied for 6 weeks caused a decrease in TC and LDL-C values, while an increase in HDL-C values in elite basketball players.

In the study of Kaynar et al., (2015) in which they focused on the effect of short-term exercise (training + match) on serum lipid levels before and after training in elite-level wrestlers, they

concluded that post-exercise HDL, LDL, and total cholesterol levels were higher than pre-exercise levels and there was no significant difference in TG levels after specific exercise.

Koc and Tamer (2008) showed that there was a significant heighten in HDL-C level in serum lipid values of the experimental group compared to the control group when continuous running and interval running were added to the applied training program. Thompson et al., (2004) found that intense exercise causes a decrease in LDL-C and an increase in HDL-C levels values after exercise. When the research results are compared, it is seen that they are parallel.

Witek (2009) examined the TG, TC, LDL-C, HDL-C, and creatinine values in a study focusing on the changes in the blood parameters of elite volleyball players during the competition period. Although the creatinine value in the study decreased considerably compared to the first measurement, it was still high during the competition period. It is seen that HDL-C and TG values decrease during the competition period, while LDL-C and TC values increase gradually. The results of the research and our study findings are not parallel and it is a very rare result in the literature. Witek (2009) associated their findings with the report of Magkos et al., (2006). According to the report; It has been reported that in individuals who are exposed to long-term exercise TG levels decrease when VLDL (low-density lipoprotein) is rapidly eliminated and this result is associated with an increased concentration of intermediate-density lipoproteins (IDL), which are precursors of LDL-C.

Lilic et al. (2009) found that as a result of their research on athletes who were in the 6-month intensive training period, there was no significant alteration in TC and TG levels compared to pre-season but there was a significant increase in HDL-C levels as well as significant decreases in LDL-C levels. When compared with the research we have done, it is thought that the significant changes in the parameters of Lilic et al., (2009) are due to diet program practices as well as training.

It is known that various types of physical exercise generally affect the lipid profile positively, reducing cholesterol, LDL-C and triglyceride concentrations, and increasing HDL-C values. This condition is directly related to cardiovascular health. In parallel with this information, in this study, plasma lipid levels of male elite volleyball players who trained intensely for 10 weeks were investigated. The research results are as follows;

When the hematological values of the athletes were compared before and after exercise;

- There was no statistically significant difference in all parameters (RBC, WBC, HGB PLT, HCT).

When the biochemical values of the athletes before and after exercise were compared;

- TC value decreased significantly in the lipid panel,
- HDL-C values before and after exercise were found to be statistically significant,

- Although LDL-C and TG values decreased after heavy exercise compared to the values before heavy exercise, there was no statistically significant difference between the two groups.

When the literature is examined, based on the results of this research, which is parallel to the findings of many studies; It is seen that 10 weeks of heavy exercise did not cause a change in hematological values in elite male volleyball players, but it caused a significant change in TC and HDL-C values in terms of biochemical values, while it did not significantly affect LDL-C and TG levels. It is thought that the reason for the consequences obtained may be owing to the fact that elite level volleyball players are already at a certain training level and their nutritional habits.

Suggestions;

- Plasma lipid values can be examined by comparing athletes in different branches,
- Changes in plasma lipid levels as a result of intense training of athletes in the same branch and at different levels can be examined,
- By applying a special training and diet program to any specific branch, the plasma lipid values at the end of this period can be compared.

Conflicts of Interest

The authors certify that there is no conflict of interest with any financial organization regarding the material discussed in the manuscript.

References

- Akgun, N (1994). Lipid and cholesterol, exercise physiology. Gokce Offset Printing.
- Altınışık, Ü., & Çelik, A. (2021). Investigation of service quality perceived by fitness center consumers. *Pakistan Journal of Medical & Health Sciences*, 10(15), 3225-3229.
- Altınışık, Ü., İlhan, E. L., & Kurtipek, S. (2021). Awareness of the effects of sport in individuals with intellectual disabled: a research on sport manager candidates. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 16(2), 79-90
- Aydın, Z. (2006). Healthy aging for the individual and society: role of lifestyle factors. *Med J SDU*, 13(4), 43-46.
- Dagli, M. N., & Karaca, O. (2017). The effect of sedentary lifestyle and exercise over cardiovascular diseases prevention. *Türkiye Klinikleri J Cardiol-Special Topics*, 10(4), 248-250.
- Erdogan, C. S., Er, F., Ipekoglu, G., Colakoglu, T., Zorba, E., & Colakoglu, F. F. (2017). The effects of different type balance exercises on static and dynamic balance performance in volleyball players. *Journal of Sports and Performance Researches*, 8(1), 11-18.
- Farsani, P. A., & Davar, R. (2011). The effect of six-week aerobic interval training on some blood lipids and VO₂max in female athlete students. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 30, 2144-2148.
- Genc, A., & Bilici, M. (2019). Effect of endurance training on some serum lipid levels of female cross country skiing athletes. *Research in Sport Education and Sciences*, 21(4), 69-74.
- Goksu, M. (2015). Effects of six-week endurance training method on some haematological values of basketball players. *Nigde University Journal of Physical Education and Sport sciences*, 9(3), 92-299.

- Gunay, S. K. M. (2003). The effects of aerobic training program on cardiovascular risk factors of postmenopausal women. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(3), 257-273.
- Gursoy, S. (2008). *The effects of exercise on total antioxidant capacity and serum lipid profile in regularly exercising sports students*. Unpublished Doctoral Thesis, Inonu University, Institute of Health Sciences, Malatya.
- Herbert, P. N., Bernier, D. N., Cullinane, E. M., Edelstein, L., Kantor, M. A., & Thompson, P. D. (1984). High-density lipoprotein metabolism in runners and sedentary men. *Journal of the American Medical Association*, 252, 1034.
- Kaynar, O., Kızılcı, F., Ozturk, N., & Bakan, E. (2019). The effect of acute exercise on plasma lipid levels in elite wrestlers. *Research in Sport Education and Sciences*, 17(1), 33-41.
- Koc, H., & Tamer, K. (2008). The effects of aerobic and anaerobic trainings on lipoprotein levels. *Journal of Health Sciences*. 17, 137-143.
- Kiens, B. (1993). Skeletal muscle substrate utilization during submaximal exercise in man: Effect of endurance training. *Journal of Physiology*, 469, 459-478.
- Kiens, B., & Richter, E. A. (1998). Utilization of skeletal muscle triacylglycerol during postexercise recovery in humans. *American journal of physiology*, 275, 332-337.
- Lale, B., Muniroglu, S., Coruh, E., & Sunay, H. (2003). The evaluation of somatotype profile of turkish male national volleyball team. *Sportmetre The Journal of Physical Education and Sport Sciences*, 1(1), 53-56.
- Lilić, L., Stefanović, R., Kocić, M., Ilić, H. S., Nedin-Ranković, G., Trajković, D., & Mitić, D. (2009). Changes in lipid parameters and antropometric indicators of dieting during the period of intensive preparations of top athletes. *Acta medica Medianae*, 48(4), 5-9.
- Manna, N., Khanna, G. L., & Dhara, P. C. (2012). Effect of training on anthropometric, physiological and biochemical variables of U-19 volleyball Players. *Journal of Human Sport & Exercise*, 7(1).
- Magkos, F., Wright, D. C., Patterson, B.W., Mohammed, S. B., & Mittendorfer, B.(2006) Lipid metabolism response to a single, prolonged bout of endurance exercise in healthy young men. *American Journal of Physiology-Endocrinology And Metabolism*, 290, 355-362.
- Ipekoglu, G., & Balcı, S. S. (2016). Comparison between continuous and intermittent submaximal exercise at the intensity of maximal fat oxidation. *Journal of Human Sciences*, 13(3), 4604-4612.
- Islegen, C. (2007). Review: Physical activity and coronary heart disease risk factors. *Turkish Journal of Sports Medicine*, 42(4), 157-180.
- Powers, S. K., Lennon, S. L., Quindry, J., & Mehta, J. L., (2002). Exercise and cardioprotection. *Current Opinion in Cardiology*, 7(5), 495-502.
- Studd, J. (2000). *The management of the menopause, the millennium review*. Parthenon Publishing.
- Thompson, P. D., Cullinane, E. M., Sady, S. P., Flynn, M. M., Bernier, D. N., Kantor, M. A., Saritelli, A. L. & Herbert, P. N. (1988). Modest changes in high-density lipoprotein concentration and metabolism with prolonged exercise training. *Circulation*, 78:25.
- Thompson, P. D., Cullinane, E. M., Sady, S. P, Flynn, M. M., Chenevert, C. B. & Herbert, P. N. (1991). High density lipoprotein metabolism in endurance athletes and sedentary men. *Circulation*, 84, 140.
- Thompson, P. D. (1990). What do muscles have to do with lipoproteins? *Circulation*, 81, 1428.
- Thompson, P. D., Tsongalis, G. J., Seip, R. L., Bilbie, C., Miles, M., Zoeller, R. Ç. & Visich, P. (2004). Apolipoprotein E Genotype and changes in serum lipids and maximal oxygen uptake with exercise training. *Metabolism*, 53(2), 193-202
- Tran, Z. V., Weltman, A., Glass, G. V., Mood, D. P. (1983). The effects of exercise on blood lipids and lipoproteins: A meta-analysis of studies. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 15, 393.
- Turnagol, H. (1994). Energy systems in volleyball. *Volleyball Journal of Science and Technology*, 2, 34-37.
- Uzun, M. (2016). Cardiovascular system and exercise. *Journal of Cardiovascular Nursing*, 7(2), 48-53.
- Watt, M. J., Heigenhauser, G. J. F., & Spriet, L. L. (2002) Intramuscular triacylglycerol utilization in human skeletal muscle during exercise: Is there a controversy? *Journal of Applied Physiology* 93, 1185-1195.

Witek, K. (2009). Changes in serum lipid profile of elite volleyball players in the competition period. *Biomedical Human Kinetics*, 1, 63.

Yesil, P., & Altıok, M. (2012). The importance of physical activity in the prevention and control of cardiovascular diseases. *Turkish Journal of Cardiovascular Nursing*, 3(3), 39-48.



This paper is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

Metaphoric Perceptions of Teachers Towards The “Vocational Working Activities” Concept

Alpaslan GÖZLER¹, Mehmet Behzat TURAN², Kenan KOÇ², Oğulcan USUFLU³

DOI: <https://doi.org/10.38021/asbid.1156682>

ORIJINAL ARTICLE

¹Erciyes University,
Faculty of Education,
Kayseri/Türkiye

²Erciyes University,
Faculty of Sport Sciences,
Kayseri/Türkiye

³İstanbul Rumeli
University, Vocational
School, İstanbul/Türkiye

Abstract

The present study aims to determine the perceptions of teachers regarding the concept of vocational work activities through metaphors. The study was designed as a qualitative phenomenological study. The study group consisted of 83 teachers who received vocational training in 5 different schools (primary-secondary schools) in the central districts of Kayseri at the end of the 2018-2019 academic year. The data were collected in the year-end vocational working activities. Content analysis was used for data analysis. The teachers who participated in the study developed 83 metaphors, 51 of which were different. The metaphors developed by teachers regarding the concept of professional work activities were evaluated in 8 categories. These were determined as; as useful and necessary applications, as unnecessary applications, as an application that gains importance according to the person, as an application where participation is obligatory, as application providing integration, as an application that brings change and innovation, as a relaxing applications and as an application providing guidance. In conclusion, it is thought that the year-end vocational working activities contributed to the professional and social development of the teachers, guided them throughout the new academic year, and allowed them to renew themselves, while they did not serve their purpose and were perceived as boring and useless for teachers when not conducted on a voluntary basis.

Keywords: Vocational Development, Teacher Competency, Teacher View, In-service Training

Corresponding Author:
Mehmet Behzat TURAN
behzatturan@erciyes.edu.tr

Öğretmenlerin "Mesleki Çalışma Etkinlikleri" Kavramına Yönelik Metaforik Alguları

Öz

Bu araştırmanın amacı, öğretmenlerin mesleki çalışma etkinlikleri kavramına yönelik sahip oldukları alguları metaforlar aracılığıyla belirlemektir. Araştırmada nitel araştırma desenlerinden olgubilim deseni tercih edilmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu, 2018-2019 eğitim-öğretim yılı sonunda Kayseri ili merkez ilçelerinde bulunan toplam 5 farklı okulda (ilkokul-ortaokul) mesleki eğitim alan 83 öğretmen oluşturmuştur. Veriler sene sonu yapılan mesleki çalışma etkinliklerinde toplanmıştır. Verilerin analizinde içerik analizi kullanılmıştır. Araştırmaya katılan öğretmenler 51 farklı olmak üzere 83 metafor geliştirmişlerdir. Öğretmenlerin mesleki çalışma etkinlikleri kavramına yönelik geliştirdikleri metaforlar sekiz kategoride değerlendirilmiştir. Bunlar; faydalı ve gerekli bir uygulama olarak, faydasız bir uygulama olarak, kişiye göre önem kazanan bir uygulama olarak, katılımın mecburi olduğu bir uygulama olarak, kaynaşmayı sağlayan bir uygulama olarak, değişim ve yenilik getiren bir uygulama olarak, dinlendirici bir uygulama olarak ve rehberlik edici/yol gösterici bir uygulama olarak mesleki çalışma etkinlikleri olarak belirlenmiştir. Sonuç olarak sene sonunda uygulanan mesleki etkinlik eğitimlerinin öğretmenlerin mesleki ve sosyal gelişimlerine katkı sağladığı, öğretmenlere yeni eğitim öğretim döneminde rehberlik ederek yol gösterdiği ve bu etkinlikler sayesinde kendilerini yeniledikleri düşünülürken; mesleki etkinliklerin amaca hizmet etmediği ve mesleki etkinliklere katılımların gönüllülük esasına dayalı olmadığı zaman öğretmenler için sıkıcı ve faydasız olduğu düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler: Mesleki Çalışma, Öğretmen Yeterliliği, Öğretmen Görüşü, Hizmet İçi Eğitim

Received:
05.08.2022

Accepted:
08.09.2022

Online Publishing:
28.09.2022

Introduction

The importance and necessity of education in terms of achieving social development and sustainable dynamism is undoubtedly acknowledged by all societies. An effective education system is operated with a professional staff of teachers who perform their duty with precision. In order to establish a modern system, it is necessary to keep the professional development and personal qualifications of teachers, who are the cornerstone of education, at a high level and ensure that they are constantly up-to-date. In this sense, the importance of teacher training and vocational development is further emphasized (Elçiçek, 2016).

Teachers can provide beneficial educational environments and conditions such as cultural values and traditions (Turan et al., 2020, Gözler et al., 2020) for their students if they train themselves vocationally in accordance with the requirements of the current day (Seferoğlu, 2003). In this context, all countries are required to renew their education systems and teacher training programs in line with the requirements of the day (Abdal-Haqq, 1996). Teachers are required to be aware of new teaching methods and techniques, develop them and carry their professional qualifications to the classroom atmosphere. Teachers with field expertise, who have trained themselves vocationally and continue to do so, constitute the main element of education (Tekışık, 2005). In order to make the vocational development of teachers continuous and enable them to renew themselves personally, in-service training programs should be conducted and teachers should play an active role in these programs (Korkmaz et al., 2011, Guskey, 2002). The countries that most effectively implement regular vocational training for teachers in addition to undergraduate education are among the most developed countries today (Öztürk and Sancak 2007). Teachers who train themselves well in terms of vocational competence can provide positive learning conditions and atmospheres for their students (Seferoğlu 2003, Şaban 2009, Çimen 2022). In vocational working activities, current needs of teachers should be met while these activities should increase educational competency and contribute positively to the performance outcomes of teachers. Teachers should carry the acquisitions they developed through vocational training into the learning environment in the classroom (Tekışık, 2005; İlğan, 2013; Kahyaoğlu, 2019). The vocational development of teachers plays a key role in student success as it is a significant determinant of educational quality.

According to previous research, professionally-applied vocational working activities play a common role in the success of high-performance international education systems (Güldere, 2016). Vocational working seminars are processes that support the development of teachers' vocational knowledge, skills, values and attitudes. When teachers engage in vocational development; educational activities, students, parents and stakeholder institutions benefit from it. Teachers can constantly update themselves through vocational working seminars. Therefore, they do not lose their

vocational qualifications over time (Odabaşı, 2011). Teachers who are provided with professional help can increase their level of knowledge and skills as a result of a series of team training activities and, therefore, become better teachers (Seferoğlu, 2004). However, vocational development is possible not by merely observation or coincidence, but as a result of teachers observing and self-evaluating themselves as accurately as possible (Can, 2019). For this reason, vocational working activities are opportunities for teachers to eliminate their shortcomings and renew their knowledge. Additionally, the synergy that occurs as a result of vocational training greatly contributes to increasing institutional efficiency. These training programs should be regarded as a tool for increasing the vocational motivation of teachers and raising awareness regarding the pace of change. In order for vocational working seminars to be efficient, it is necessary to create content by considering multiple variables such as the determination of deficiencies, areas in need of updating, structural status of schools, and the individual demands and preparedness of teachers. The perspective of teachers, who are the main actors of vocational training programs, towards these activities stands out as an important factor in the creation of content. The perception of vocational working seminars from the viewpoint of teachers undoubtedly affects the outputs of these activities. The perceptions of teachers and how they interpret these seminars are regarded as questions that need to be answered in terms of efficiency. At this point, perception stands out as an important concept. Perception, which is defined in the Turkish Dictionary as "comprehending something by directing one's attention to it", involves sensorial and mental elements, and it was defined as a process of interpreting and signifying the acquisitions of sensory organs (Hançerlioğlu, 1982; Aytaş, 2013).

Not everyone interprets any stimuli in the same way, and the perception of individuals differ due to the fact that it is based on individuality (Aytaş, 2013; Çağlayan et al., 2014). Therefore, perceptions reveal how individuals interpret things, what they see and how they behave (Bakan and Kefe, 2012). Many scientific methods can be used to determine the perceptions and views of teachers, however, field study methods are regarded to be the most objective. Metaphors are among these methods (Budak and Kula, 2017). It is thought that the metaphor method, which is carried out through one-on-one interviews, produce more accurate results as it is based on teachers' own statements.

According to Lakoff and Johnson (2005), metaphor means "comprehending and experiencing something in relation to another kind of thing". What makes metaphors powerful is that they explicitly or implicitly state which one of two different phenomena resembles the other. This way, the individual forms a connection between different phenomena that don't resemble each other and turns to a different form of comprehension (Saban, 2009). At this point, what is important is that this connection is noticed.

Metaphors contribute to revealing how concepts under examination are perceived (Cerit, 2008). It is also very effective in revealing through processes the way individuals perceive the world and themselves, and the expression, visualization and signification of the outside world (Arslan and Bayrakçı, 2006). Metaphors are affective preferences that are not independent of cognition. Through the use of metaphors, the individual interprets their knowledge on the concept and emphasizes any quality of that concept (Balta, 2015). In scientific research, metaphors were regarded as valid tools to reveal the main point of emphasis or the focal point of perception, and they were used frequently in a large variety of fields.

It was evaluated through various academic studies whether vocational working activities (in-service training, seminars, etc.) served their purpose by referring to the views of teachers regarding these activities (Çelikten, 2006; Gül and Aslan, 2009; Karaca, 2010; Gökyer, 2012; Günbayı and Taşdöğen, 2012; Özcan et al., 2014; Kasapoğlu, 2016; Sıcak and Parmaksız, 2016; Ekici et al. 2017; Nemli, 2017; Gültekin et al., 2018). However, the number of metaphorical research regarding the subject is limited (Tonbul, 2006; Saracaloğlu et al., 2016; Türker and Tok, 2019). In the study conducted by Saracaloğlu et al. (2016) with classroom (n=48) and branch teachers (n=50), it was concluded that there was a lack of planning regarding the vocational working process of teachers, that the aim was not clear and that efficiency was low. Similarly, in the study conducted by Türker and Tok (2019) where the metaphors developed by teachers regarding applied and ideal vocational training programs were compiled and evaluated, it was found that the current form of these programs were perceived negatively by teachers.

In the present study, the views of teachers regarding vocational working seminars was regarded as a matter worth investigating, and this constituted the starting point of the study. When the literature is examined, it is observed that the previous studies were conducted with an emphasis on inventory, that fixed forms were used and that these studies were carried out towards prospective teachers. It can be said that the present study will contribute to vocational working seminars as the teachers were interviewed one-on-one, their views were taken and evaluated without adhering to a certain pattern, and the study was conducted as an applied field study. Additionally, it is aimed to reveal the views of teachers regarding the positive and negative aspects of these seminar applications, expectations from the seminar applications, willingness towards participation, adequacy of seminar content and their contribution to teachers, and to make suggestions regarding the results.

Method

Study Design

This study, which was conducted with the aim of determining the metaphoric perceptions of teachers regarding the concept of vocational work activities, was designed as a qualitative study. Phenomenology, one of the qualitative study designs, was used in the present study. In the phenomenology design, identification of cases based on experience is considered important (Creswell, 2007; Akturan and Esen, 2008; Silverman, 2009; Mertens, 2010; Glesne, 2013; Yıldırım and Şimşek, 2016). In this study, teachers' perceptions regarding the concept of early year-end vocational work activities, without generalization anxiety, was examined.

Study Group

The study group of this study, which was conducted to determine the metaphorical perceptions of teachers regarding the concept of vocational work activities, consisted of 83 teachers who received vocational education in 5 different schools (primary-secondary school) in the central districts of Kayseri at the end of 2018-2019 academic year. Within the scope of the study, 97 teachers were reached through a data collection form on a voluntary basis. However, 14 data collection forms were not included in the study due to certain incomplete forms and incomprehensible metaphors and their reasons.

In the selection of the study group, the convenience sampling method was used. Additionally, teachers' participation in the study was ensured on a voluntary basis. Table 1 shows the demographic characteristics of the teachers who participated in the study.

Table 1
Demographic Characteristics of the Teachers who Participated in the Study

		n	Percentage (%)
Gender	Female	55	66.3
	Male	28	33.7
Level of Education	Associate Degree	19	22.9
	Undergraduate	56	67.5
Educational Level Served at	Postgraduate	8	9.6
	Primary	50	60.2
Seniority	Secondary	33	39.8
	1-5 years	12	14.4
	6-10 years	17	20.5
	11-15 years	25	30.1
	16-20 years	16	19.3
Branch	21 + years	13	15.7
	Classroom	23	27.7
	Physical Education and Sports	16	19.3
	Mathematics	10	12.0
	Turkish	12	14.5
	English	8	9.6
Total	Visual Arts	6	7.2
	Science	5	6.0
	Social Studies	3	3.6
Total		83	100.0

When Table 1 is examined, it is seen that 66.3% (n = 55) of the teachers were female and 33.7% (n = 28) were male. 22.9% (n = 19) had associate degrees, 67.5% (n = 56) had undergraduate degrees and 9.6% (n = 8) had graduate degrees. 60.2% (n = 50) worked in primary school while 39.8% (n = 33) worked in secondary school level; 14.4% (n = 12) had 1-5 years of experience while 20.5% (n = 17) had 6-10 years, 30.1% (n = 25) had 11-15 years, 19,3% (n = 16) have 16-20 years and 15.7% (n = 13) have 21 years and over seniority. Branch 27.7% (n = 23) of the participants were class, 19.3% (n = 16) physical education and sports, 12% (n = 10) mathematics, 14.5% (n = 12) Turkish, 9.6% (n = 8) English, 7.2% (n = 6) visual arts, 6% (n = 5) science and 3.6% (n = 3) social studies.

Data Collection

In the present study, data collection was carried out in the year-end vocational working activities of the 2018-2019 academic year. Before the data collection, a brief presentation was made by the researcher regarding the purpose of the research and the metaphors used as methods in each school. In order to state their demographic features, each of the participants were provided with four-question interview forms including the sentence “*Vocational working activities are like, because.....*”. 97 teachers were reached through the data collection form. 14 forms were not included in the study due to incomplete filling of some of the compiled forms, lack of clarity of metaphor and reason, meaningless and similar reasons. Analysis and evaluations were made over 83 forms.

Data Analysis

During the analysis of the data, the forms collected from the researchers were examined and the missing and incorrect forms were removed from the data set. Then, in order to systematically examine the forms, each form was given a sequence number and gender expressing codes. The content analysis method was used in the analysis of data transferred to computer environment. As stated by Glesne (2013) and Merriam (2015), conceptual categories are developed by the researcher instead of predetermined conceptual categories in content analysis. In the analysis of the study, 83 metaphors, 51 of which were developed by teachers and different, were examined together with their reasons and categories were created.

In order to increase the reliability and validity of the study, a detailed literature review was conducted. All documents related to the research process were kept, opinions were received from field experts and direct quotations were included in the findings section. Additionally, forms including the metaphors and their reasons were examined by two experts working in the field of educational sciences, and the metaphors were asked to be categorized. Therefore, a transferability application was performed to increase the validity of the study results. The “Reliability = Consensus / Consensus + Disagreement” formula (Miles and Huberman, 2015) was applied between the analyses performed by two experts and the result was found as 0.88.

Findings and Comments

In this section of the study, the metaphors obtained and information regarding the categories of the metaphors are provided. In addition, direct quotations and expressions of teachers were included. Yet, the rationale and explanations of the teachers for the metaphors were directly quoted. All the metaphors developed by the teachers participating in the research are given in Table 2.

a. Metaphors that are developed by teachers towards the concept of vocational working activity

All metaphors developed by the teachers participating in the research are given in Table 2.

Table 2

Metaphors Developed by Teachers Towards the Concept of Professional Working Activities

Item No	Metaphor	Female (f)	Male (f)	Total (f)
1	Water	4	2	6
2	Empty things	2	2	4
3	Market	3	1	4
4	Bridge	2	1	3
5	Pilaf day	1	2	3
6	Doing sports	1	2	3
7	Vitamine	2	1	3
8	Garden	2	-	2
9	Bank credit	-	2	2
10	Check-up	2	-	2
11	Bill	2	-	2
12	Medicine	1	1	2
13	Castle	2	-	2
14	Guide Book	1	1	2
15	Library	1	1	2
16	Make up	2	-	2
17	Restoration	1	1	2
18	Sahur time	2	-	2
19	Holiday	1	1	2
20	University	1	1	2
21	Car Care	-	1	1
22	Bee hive	1	-	1
23	Impediment	1	-	1
24	Balcony	1	-	1
25	Feast morning	1	-	1
26	Five o'clock tea	1	-	1
27	Empty Glass	-	1	1
28	A blank page	1	-	1
29	Lighthouse	1	-	1
30	Wastage	1	-	1
31	Escape ramp	-	1	1
32	Coffee	1	-	1
33	Shield	1	-	1
34	Siesta	1	-	1
35	Book Fair	1	-	1
36	Protector	-	1	1
37	Coiffeur	-	1	1
38	Luxury Car	1	-	1

Item No	Metaphor	Female (f)	Male (f)	Total (f)
39	Maths	1	-	1
40	Fruit	-	1	1
41	Fruitless Tree	-	1	1
42	Break	1	-	1
43	Kitchen	1	-	1
44	School	1	-	1
45	Orientation	1	-	1
46	Tin	1	-	1
47	Traffic Cop	1	-	1
48	A long way	1	-	1
49	A beneficial Hobby	-	1	1
50	Half full Glass	1	-	1
51	Pillow	-	1	1
Total		55	28	83

When Table 2 is examined, it is seen that the teachers participating in the research developed 83 metaphors, 51 of which are different. These metaphors are; water (6), empty things (4), market(4), bridge (3), rice day (3), sports (3), vitamins (3), garden (2), bank credit (2), check -up (2), Bill (2), medicine (2), Castle(2), guide book (2), library (2), makeup (2), restoration (2), sahur time (2), holiday (2), university (2), car care, bee hive, impediment, balcony, fest morning, five tea, empty glass, a blank page, lighthouse, wastage, escape ramp, coffee, shield, siesta, book fair, protector, coiffeur, luxury car, maths, fruit, fruitless tree, break, kitchen, school, orientation, tin, traffic cop, a long way, a beneficial hobby, half full glass and pillows.

b. The distribution of metaphors developed by teachers for the concept of professional work activity depending on categories

The distribution of the metaphors developed by teachers participating in the study towards the concept of professional working activities by categories is given in Table 3.

Table 3
Distribution of Metaphors Developed by Teachers for Concept of Vocational Working Activities depending on Categories

Categories	Metaphor Number	Total Metaphor Number	Percentage (%)
Vocational Working Activities as a Useful and Necessary Application	12	24	28.9
Vocational Working Activities as a Useless Application	8	11	13.3
Vocational Working Activities as an Application that Gains Importance According to the Person	6	11	13.3
Vocational Working Activities as a Mandatory Application	6	10	12.1
Vocational Working Activities as an Application Providing Integration	5	8	9.6
Vocational Working Activities as an Application that Brings Change and Innovation	5	7	8.4
Vocational Working Activities as a Relaxing Application	5	6	7.2

Categories	Metaphor Number	Total Metaphor Number	Percentage (%)
Vocational Working Activities as a Guiding/Leading Application	4	6	7.2
Total	51	83	100.0

When Table 3 is examined, it is seen that the metaphors developed by teachers for the concept of vocational work activities are evaluated in eight categories. These can be listed as; Vocational Work Activities as a Useful and Necessary Application (f = 24), Vocational Work Activities as a Useless Application (f = 11), Vocational Work Activities as an Application that Gains Importance According to the Person (f = 11), As a Mandatory Application Vocational Work Activities (f = 10), Vocational Work Activities as an Enabling Application (f = 8), Vocational Work Activities as an Application that Brings Change and Innovation (f = 7), Professional Work Activities as a Relaxing Application (f = 6) and Vocational Guiding/Leading Activities as a Guiding Application (f = 6). Of these eight categories, only "Vocational Work Activities as a Useless Application" (f = 11) and "Vocational Work Activities as a Mandatory Application" (f = 10) can be regarded as negative.

The distribution of metaphors developed by teachers for the concept of vocational working activities by categories and sample teacher statements are presented under each category title.

Vocational Working Activities as a Useful and Necessary Application

The metaphors in the category of Vocational Working Activities as a Useful and Necessary Application are given in Table 4.

Table 4

Metaphors in the category of "Vocational Working Activities as a Useful and Necessary Application"

Category	Metaphors	Metaphor Number	Total Metaphor Number
Vocational Working Activities as a Useful and Necessary Application	Water (6), vitamine (3), garden (2), medicine (2), Castle (2), make up (2), sahur time (2), shield, book fair, fruit, kitchen, a beneficial hobby.	12	24

When Table 4 is examined, it is seen that 24 metaphors have been developed in 12 different categories of Vocational Working Activities as a Useful and Necessary Application. These are; water (6), vitamine (3), garden (2), medicine (2), Castle (2), makeup (2), sahur time (2), shield, book fair, fruit, kitchen and is a useful hobby. Example expressions are given below:

K.43: Professional working activities are like water. Because; The flowers need water, minerals that they will get from the water in order to grow, flourish, develop and bloom. The teacher also needs water to benefit from. The water and minerals in it represent the vocational working activities and the values they add to the teacher in education.

K.70: Vocational working activities are like vitamins. Because; If it is not taken when needed, operation stops or slows down. Efficiency and functioning are excellent when given on-site enough.

E.8: Vocational working activities are like medicine. Because; When you have an illness, even a small drug helps you to heal. Professional working activities also help to overcome the shortcomings of teachers in the academic year.

K.37: Vocational working activities are like castles. Because; Just as it protects and maintains the inhabitants of a castle, professional work activities make meaningful contributions by continuously improving the teachers' academic competence and teaching skills.

K.54: Vocational working activities are like sahur time. Because; Fasting is one day of staying hungry and knowing that hunger is a religious service, people are persistent. However, if you do not eat at the time of sahur, you will fast with difficulty. The food you receive in sahur keeps you energetic for fasting. Here, the sahur in fasting stands for professional work activities. You intend and start teaching.

Vocational Working Activities as a Useless Application

The metaphors in the Vocational Working Activities as a Useless Application category are given in Table 5.

Table 5

Metaphors in the category of "Vocational Working Activities as a Useless Application"

Category	Metaphors	Metaphor Number	Total Metaphot Number
Vocaitonal Working Activities as a Useless Application	Empty things (4), impediment, empty glass, wastage, luxury car, fruitless tree, tin, a long way.	8	11

When Table 5 is examined, it is seen that 11 metaphors have been developed, 8 of which belong to the category of Vocational Work Activities as a Beneficial Application. These are empty things (4), impediment, empty glass, wastage, luxury cars, fruitless trees, tin and a long way. Example expressions are given below:

E.58: Vocational working activities are like vacant work. Because; You can't come to a conclusion when you're dealing with vacancies, so it doesn't help. I have been a teacher for 14 years and I didn't have a seminar period that I benefited from. It is nothing but wastage, since there are no activities to attract teachers' attention, because plain logic is read from the slide and has no use.

E.45: Vocational working activities are like empty glasses. Because; If we work in accordance with the purpose of this glass, it gets full and serves us. If we continue with this state, the glass will continue to remain empty indefinitely.

K.77: Vocational working activities are like tin. Because; Meaningless trainings are performed out of obligation and resemble an empty tin with no substance.

K.66: Vocational working activities are like a long path. Because; If you are tired of looking at the same road after a long time and you are familiar with everything you see, I think it is a long and wasted time in in-service seminars.

Vocational Working Activities as an Application that Gains Importance According to the Person

Vocational Work Activities as an Application that Gains Importance are given in Table 6.

Table 6

Metaphors in the category of "Vocational Work Activities as an Application that Gains Importance According to the Person"

Category	Metaphors	Metaphor Number	Total Metaphor Number
Vocational Work Activities as an Application that Gains Importance	Market (4), doing sports (3), a blank page, coffee, a half full glass, pillow.	6	11

When Table 6 is examined, it is seen that 11 metaphors have been developed in 6 different categories belonging to Vocational Working Activities as an Application that Gains Importance According to the Person. These can be listed as; Market (4), doing sports (3), a blank page , coffee, half full glass, pillow. Examples are given below:

K.74: Vocational working activities are like a market. Because; The market is full, but sometimes you just walk around, sometimes you get what you need. It depends on you. There is no obligation. In Vocational working activities, the teacher adds something to himself or plays games on their phone.

E.80: Vocational working activities are like doing sports. Because; Everyone knows that doing sports is beneficial, but most people do not, and in occupational activities, most people avoid doing useful things.

K.44: Vocational working activities are like a blank page. Because; Whatever you draw and color takes shape, it's up to you and the pen-players.

E.5: Vocational working activities are like pillows. Because; Some pillows make you so comfortable, others make you uncomfortable. This is also the case for vocational working activities, what is important is the content.

Vocational Working Activities as a Mandatory Application

The metaphors in the Vocational Working Activities category as a Mandatory Application are given in Table 7.

Table 7

Metaphors in the category of "Vocational Working Activities as an Application where Participation is Mandatory"

Category	Metaphors	Metaphor Number	Total Metaphor Number
Vocational Working Activities category as a Mandatory Application	Bridge (3), bank credit (2), bill (2), bee hive, maths, school.	6	10

When Table 7 is examined, it is seen that 10 metaphors have been developed in 6 different categories belonging to Vocational Working Activities as a Mandatory Application. These can be listed as; Bridge (3), bank credit (2), bill (2), bee hive, maths and school. Examples are given below:

E.33: Vocational working activities are like bank credits. Because; You have to pay the credit you took from the bank, to avoid confiscation. You have to go to the seminar, there is an additional course fee.

K.48: Vocational working activities are like bills. Because; The invoice must be paid. You don't pay willingly. In return, the electricity or water is not cut. No additional course fees are cut in professional work activities, no other benefits, just sitting.

K.27: Vocational working activities are like bee hives. Because; The bees constantly enter and leave the hive, and make honey. Teachers regularly attend professional work activities and perform their duties.

K.81: Vocational working activities are like maths. Because; maths is an important part of life and if you do not like it, you will have to learn it. We have to attend the seminar if you don't want to.

Vocational Working Activities as an Application Providing Integration

The metaphors in the category of Vocational Working Activities as an Application Providing Integration are given in Table 8.

Table 8

Metaphors in the category of "Vocational Working Activities as an Application of Integration"

Category	Metaphors	Metaphor Number	Total Metaphor Number
Vocational Working Activities as an Application Providing Integration	Pilaf day (3), university (2), fest morning, five o'clock tea, orientation.	5	8

When Table 8 is examined, it is seen that 8 metaphors have been developed, 5 different types belonging to Vocational Working Activities as an Application Providing Integration. These are like; Pilaf day (3), university (2), fest morning, five o'clock tea and orientation. Example expressions are given below:

E.41: Professional working activities are like rice day. Because; It allows us to meet and reunite with friends we haven't seen in a long time.

E.24: Professional working activities are like universities. Because; At the university you meet people from different cultures and different geographies. Since you can take professional work activities in different places, there is a fusion, just like in the university.

K.23: Vocational working activities are like the holiday morning. Because; On the morning of the holiday, a nice breakfast is made for the family, the faces are smiling, the friends and relatives come and go. It is a good sense of togetherness. Such sincere friendships and tables are established in the seminars.

K.85: Vocational working activities are like orientation. Because; Teachers from different cities meet and new friendships are established.

Vocational Working Activities as an Application that Brings Change and Innovation

The metaphors in the Vocational Working Activities category as an Application that Brings Change and Innovation are given in Table 9.

Table 9

Metaphors in the category of "Vocational Working Activities as an Application that Brings Change and Innovation”

Category	Metaphors	Metaphor Number	Total Metaphor Number
Vocational Working Activities category as an Application that Brings Change and Innovation	Check-up (2), restoration (2), car care, protector, coiffeur.	5	7

When Table 9 is examined, it is seen that 7 metaphors have been developed, 5 of which are in the category of Vocational Working Activities as an Application that Brings Change and Innovation. These are like; Check-up (2), restoration (2), car care, protector and coiffeur. Example expressions are given below:

K.47: Vocational working activities are like check-ups. Because; It is important in terms of training teachers on their shortcomings and what to do. Performing a situation assessment is a good way.

E.79: Vocational working activities are like restoration. Because; Teachers should be renewed and restored from time to time and new systems, etc. should be prepared for situations.

E.72: Vocational working activities are like car maintenance. Because; Everything needs revision in a way. Professional working activities serve as maintenance for teachers.

E.73: Vocational working activities are like coiffeurs. Because; Ladies go to the hair salon when they want to renew their image. This is also the case for teachers.

Vocational Working Activities as a Relaxing Application

The metaphors in the Vocational Working Activities as a Relaxing Application category are given in Table 10.

Table 10

Metaphors in the Category of “Vocational Working Activities as a Relaxing Application”

Category	Metaphors	Metaphor Number	Total Metaphor Number
Vocational Working Activities as a Relaxing Application	Holiday (2), balcony, escape ramp, siesta, break.	5	6

When Table 10 is examined, it is seen that 6 metaphors have been developed, 5 of which belong to the category of Vocational Working Activities as a Relaxing Application. These are like; Holiday (2), balcony, escape ramp, siesta and break. Example expressions are given below:

E.19: Vocational working activities are like holidays. Because; it is both relaxing and instructive.

K.84: Vocational working activities are like balconies. Because; Occasionally, you go out on the balcony and breathe, and the teachers get some rest in professional work activities.

E.60: Vocational working activities are like escape ramps. Because; Long and tiring roads; rest, relaxation and salvation during a nuisance. Professional working activities also serve as a resting period.

K.82: Vocational working activities are like siesta. Because; After having lunch, a sweet sleep comes, and that short nap rests you a lot. Seminars also serve as an escape at the end of such a strenuous period.

Vocational Working Activities as a Guiding/Leading Application

The metaphors in the category of Vocational Working Activities as a Guiding/Leading Application are given in Table 11.

Table 11

Metaphors in the category of "Vocational Working Activities as a Guiding/Leading Application "

Category	Metaphors	Metaphor Number	Total Metaphor Number
Vocational Working Activities as a Guiding/Leading Application	Guide Book (2), library (2), lighthouse, traffic cop.	4	6

When Table 11 is examined, it is seen that 6 metaphors have been developed, 4 of which are in the category of Vocational Working Activities as a Guiding/Leading Application. These are; The guide book (2) is in the form of a library (2), lighthouse and traffic cop. Example expressions are given below:

K.52: Vocational working activities are like a guide book. Because; the guidebooks give teachers important clues about the lesson and guide them through methods and activities. Seminars become the guidebook for the whole academic year.

K.56: Vocational working activities are like a lighthouse. Because; It is the tool that guides the ships (teachers) on their way to training to find the right course.

K.65: Vocational working activities are like traffic police. Because; where traffic is heavy, the police directs and regulates the traffic. Teachers are guided at the end of the term and at the beginning of the term in vocational working activities.

Discussion and Conclusion

In the present study, which aims to determine the perceptions of teachers regarding the year-end vocational working activities they participated in, the meaning attributed to vocational training by teachers was attempted to be revealed through the metaphors developed in relation to perceptions and experience. When the metaphors commonly developed by the teachers in the present study are examined, it is observed that they consist of words often used in daily life and essential items in daily life. In the study, the metaphors developed by the teachers were evaluated under eight categories. It is observed that 24 metaphors including 12 different ones were developed in the category "Vocational Working Activities as a Useful and Necessary Application". The metaphors included in this category indicate that vocational training applications are of great significant, and that they help teachers to improve themselves, stay up-to-date, and adapt to new teaching techniques and technological developments.

It is observed that 11 metaphors including 6 different ones were developed in the category "Vocational Working Activities an Application that Gains Importance According to the Person". The metaphors included in this category indicate the teachers' view that vocational working activities should serve to eliminate the deficiencies of everyone, and meet their needs regarding the semester.

It is observed that 8 metaphors including 5 different ones were developed in the category "Vocational Working Activities as an Application Providing Integration". The metaphors included in this category indicate that vocational training activities provide integration, establish unity and solidarity between newly met colleagues in the recognition of cultural differences, which in turn contributes positively to teachers.

It is observed that 7 metaphors including 5 different ones were developed in the category "Vocational Working Activities as an Application that Brings Change and Innovation". The metaphors included in this category indicate the view that vocational activities renew, improve and transform teachers.

It is observed that 6 metaphors including 5 different ones were developed in the category "Vocational Working Activities as Relaxing Application". The metaphors included in this category indicate the view that vocational activities relax teachers after a long semester, and that they renew themselves and get ready for the new semester.

It is observed that 6 metaphors including 4 different ones were developed in the category "Vocational Working Activities as an Application Providing Guidance". The metaphors included in this category indicate the view that vocational activities serve as a guide to the upcoming semester and guide teachers.

In the study conducted by Kaya, Çepni and Küçük (2004), it was reported that teachers should "renew themselves in line with their needs". This finding is similar to the categories "Vocational Working Activities as a Useful and Necessary Application" and "Vocational Working Activities as an Application that Brings Change and Innovation" in the present study. In the study conducted by Gültekin and Çubukçu (2008) with the participation of 574 teachers, it was revealed that the teachers saw vocational training as a beneficial activities, that they believed in the benefits of the training activities, therefore suggesting to benefit from these positive tendencies of teachers regarding vocational training, and to conduct regular in-service training activities. This finding is similar to the categories "Vocational Working Activities as a Useful and Necessary Application" and "Vocational Working Activities as an Application that Brings Change and Innovation" in the present study. According to the study results of Şahin and Türkoğlu (2017), teachers think that In-Service training activities should be carried out by academic personnel. This finding is similar to the category "Vocational Working Activities as an Application that Brings Change and Innovation" in the present study. In the same study, it was stated that the purpose of vocational working activities is to make teachers more efficient and maintain actuality. This section is similar to the categories "Vocational Working Activities as a Useful and Necessary Application" and "Vocational Working Activities as an Application that Brings Change and Innovation" in the present study. Gömleksiz (2013) stated that prospective teachers saw activities related to language learning as fun and enjoyable.

Çepni and Çoruhlu (2010) emphasized the importance of innovative and alternative in-service training. This is similar to the category "Vocational Working Activities as an Application that Brings Change and Innovation" in the present study. In the study conducted by Küçüktepe (2014), it was stated that the content of in-service training courses should be determined in accordance with teachers' opinions. This is in parallel with the category "Vocational Working Activities an Application that Gains Importance According to the Person" in the present study.

In the study conducted by Kaçan (2004), it was concluded that teachers were willing to renew themselves professionally, that they followed developments related to their profession and were aware of new educational techniques, that they tried to participate in various vocational working activities, that they performed activities in cooperation with their colleagues, and that they were informed of the educational agenda through printed and electronic sources.

According to the study, modern teaching methods and techniques is the leading area in which teachers require vocational training. These results are in parallel with the categories "Vocational Working Activities as an Application Providing Integration", "Vocational Working Activities as an Application Providing Guidance", "Vocational Working Activities as a Useful and Necessary

Application" and "Vocational Working Activities as an Application that Brings Change and Innovation" in the present study.

In the study conducted by Akar (2006), it as determined that in-service training applications require restructuring to meet the needs of teachers serving in varying levels and types of schools regarding their professional development. This finding is in parallel with the categories "Vocational Working Activities as an Application that Brings Change and Innovation" and "Vocational Working Activities an Application that Gains Importance According to the Person" in the present study.

Altun and Gök (2010) determined that teachers with different qualities had different preferences regarding the form of in-service training programs. This is in parallel with the category "Vocational Working Activities an Application that Gains Importance According to the Person" in the present study. The fact that certain teachers participating in the present study saw the activities as a "Relaxing Application" can be supported by this.

It is observed that 11 metaphors including 8 different ones were developed in the category "Vocational Working Activities as a Useless Application". The metaphors included in this category indicate the view that vocational training activities serve as a waste of time when not serving their purpose, and that these annual activities do not benefit the teachers as they are presented in the same way each year, appearing to be carried out due to obligation.

It is observed that 10 metaphors including 6 different ones were developed in the category "Vocational Working Activities as a Mandatory Application". The metaphors included in this category indicate the view that vocational training activities are an unavoidable task that have consequences if not fulfilled, that the biggest factor in participation to these activities is the payment of additional course fees that are regarded to be more important than vocational training.

In the study conducted by Kaya et al. (2004), the view that in-service training programs are not effective as the Ministry of National Education is not in cooperation with universities was found. This is in parallel with the category "Vocational Working Activities as a Useless Application" in the present study.

In the thesis study conducted by Genç (2015), it was reported that teachers saw the vocational training activities carried out at the beginning and the end of the year as a mandatory waste of time. This is in parallel with the categories "Vocational Working Activities as a Useless Application" and "Vocational Working Activities as a Mandatory Application" in the present study.

Avcı (2018) states that the in-service training needs of teachers did not differ in accordance with their participation to in-service training programs. In the study conducted by Tonbul (2006) on the

vocational working-seminar applications in primary schools, it was concluded that the vocational training activities carried out in seminar periods were not well-planned, suitable and effective seminar programs. According to the study results, it was revealed that teachers saw vocational working seminars as a formality, and that the training results reported were not evaluated and taken into consideration. This is in parallel with the categories "Vocational Working Activities as a Useless Application" and "Vocational Working Activities as a Mandatory Application" in the present study.

In the study conducted by Durmuş (2013) to examine the views of teachers regarding their vocational development, it was determined that most of the training programs directed towards the vocational development of teachers were not effective enough as they were not carried out in a well-regulated and systematic manner. Additionally, the participating teachers stated that they were unable to effectively implement the knowledge they obtained during the course of the vocational working activities in real-life situations. This is in parallel with the categories "Vocational Working Activities as a Useless Application" and "Vocational Working Activities as a Mandatory Application" in the present study.

In conclusion, it is thought that the year-end vocational working activities contributed to the professional and social development of the teachers, guided them throughout the new academic year and allowed them to renew themselves, while they did not serve their purpose and were perceived as boring and useless for teachers when not conducted on a voluntary basis.

Suggestions

- Vocational working activities should be conducted in a manner that aims for voluntary participation by teachers.
- Vocational activities should be planned towards implementation in the field in accordance with the needs of teachers throughout the semester.
- At the end of each academic year, teachers' views regarding the content of vocational training programs should be reviewed.
- Vocational activities should be planned to ensure active participation by teachers in the process.
- The subject can be studied with larger sample groups to improve the research and arrive at more general conclusions.
- Vocational activities can be designed and implemented in cooperation with academicians and those that are interested in the field, who constitute the other stakeholders.
- Teachers' views on vocational activities can be taken before and after the activities to reveal their effectiveness.

Conflicts of interest

The authors certify that there is no conflict of interest with any financial organization regarding the material discussed in the manuscript.

References

- Abdal-Haqq, I. (1996). Making time for teacher professional development. *ERIC Clearing House on Teaching and Teacher Education*. Washington DC.
- Akar, E. (2006). Farklı türde okullarda çalışan biyoloji öğretmenlerinin mesleki gelişim deneyim ve ihtiyaçları. *H.Ü. Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(30), 174-183.
- Akturan, U., & Esen, A. (2008). Fenomenoloji. İçinde, Nitel Araştırma Yöntemleri (ss. 83-98). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Altun, A., & Gök, B. (2010). Determining in-service training programs' characteristics given to teachers by conjoint analysis. *Procedia- Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 1709-1714. DOI: 10.1016/j.sbspro.2010.03.970
- Arslan, M. M., & Bayrakçı, M. (2006). Metaforik düşünme ve öğrenme yaklaşımının eğitim-öğretim açısından incelenmesi. *Milli Eğitim*, 35(171), 100-108.
- Avcı, E. (2018). *Öğretmenlerin hizmet içi ihtiyaçlarının belirlenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Yeditepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Yönetimi ve Denetimi Ana Bilim Dalı, İstanbul.
- Aytaş, G. (2013). Yaratıcı dramının algısal öğrenmedeki rolü. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 1(1), 101-106. DOI: 10.16916/aded.16023
- Bakan, İ., & Kefe, İ. (2012). Kurumsal açıdan algı ve algı yönetimi. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2(1), 19-34.
- Balta, E. E. (2015). Öğretmen adaylarının ana diline ilişkin metaforları. *International Journal of Languages' Education and Teaching*, 606-622. DOI: 10.18298/ijlet.485
- Budak, Y., & Kula, S. S. (2017). Sınıf öğretmeni adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin algıları. *Journal of Kirsehir Education Faculty*, 18(2), 311-329.
- Can, T. (2019). *Öğretmenlerin sürekli mesleki gelişim ihtiyaçları ve bireysel mesleki gelişim planı önerisi*, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı, Samsun.
- Cerit, Y. (2008). Öğretmen kavramı ile ilgili metaforlara ilişkin öğrenci, öğretmen ve yöneticilerin Görüşleri. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(4), 693-712.
- Creswell, J. W. (2007). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five traditions*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Çağlayan, S. Korkmaz, M. & Öktem, G. (2014). Sanatta görsel algının literatür açısından değerlendirilmesi. *Journal of Research in Education and Teaching*, 3(1), 160-173.
- Çelikten, M. (2006). Kültür ve öğretmen metaforları. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21(2), 269-283.
- Çepni S., & Çoruhlu T., (2010). Alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerine yönelik hazırlanan hizmet içi eğitim Kursundan öğretime yansımalar. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(28), 117-128.
- Çimen, E (2022). The relationship between general self-efficacy and efficacy perception for skill teaching: a study on physical education and sports teachers (Sample of the Mediterranean Region). *Revista online de Política e Gestão Educacional*, Araraquara, v. 26, n. esp. 1, e022031, Mar. 2022. e-ISSN: 1519-9029. DOI: <https://doi.org/10.22633/rpge.v26iesp.1.16507>
- Durmuş, E. (2013). *Öğretmenlerin mesleki gelişimine yönelik görüşlerinin incelenmesi*. Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi, Celal Bayar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İlköğretim Ana Bilim Dalı, Manisa.
- Ekici, G., Baş, M., & Kızılkaya, O. (2017). Öğretmen adaylarının "öğretmenlik mesleği" kavramına ilişkin algılarının belirlenmesi: Bir metafor analizi çalışması. *International Journal of Eurasia Social Sciences*, 8(28).

- Elçiçek, Z. (2016). *Öğretmenlerin mesleki gelişimine ilişkin bir model geliştirme çalışması*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Gaziantep Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı, Gaziantep.
- Genç, G. S. (2015). *Mesleki gelişim seminer çalışmalarının öğretmenler tarafından değerlendirilmesi örnekleme*, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Aydın Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Ana Bilim Dalı, İstanbul.
- Glesne, C. (2013). *Nitel Araştırmaya Giriş* (Çeviri Editörleri: A. Ersoy ve P. Yalçınoğlu) (2. Baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Gökkyer, N. (2012). Öğretmen adaylarının hizmet öncesi eğitimleri sürecinde derslerin işlenişine ilişkin görüşleri. *Milli Eğitim Dergisi*, 42(196), 124-141.
- Gömlüksiz, M. N. (2013). Öğretmen adaylarının yabancı dil kavramına ilişkin metaforik algıları. *Turkish Studies*, 8(8), 649-664. DOI:10.7827/TurkishStudies.5217
- Gözler A., Turan BN., & Turan MB. (2020). Çocuk Oyunlarının İlkokul Öğrencilerinin Sosyal Beceri Düzeylerine Etkisi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 14(2), 186-201.
- Guskey, T. R. (2002). Professional development and teacher change. *Teachers and Teaching*, 8(3), 381-391. DOI: 10.1080/135406002100000512
- Gül, T., & Aslan, N. (2009). Sınıf öğretmenlerinin küreselleşme, toplumsal gelişme ve hizmet içi eğitim programlarına ilişkin görüşleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 17(3), 881-894.
- Güldere, Y. Z. (2016). Eğitimde Başarılı Ülkeler ve Profesyonel Gelişim. <http://ekampus.orav.org.tr/blogger/yzyiyaguldere/page/43477/egitimde-basariulikelerveProfesyonel-Gelisim>. URL adresinde 03 Ekim 2019 tarihinde alınmıştır.
- Gültekin, M. & Çubukçu, Z. (2008). İlköğretim öğretmenlerinin hizmet içi eğitime ilişkin görüşleri. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(19), 185-201.
- Gültekin, M., Aktay, E. G., & Gültekin, I. (2018). İlköğretimde mesleki çalışma (seminer) dönemi uygulamaları. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 8(2), 482-513. DOI: 10.18039/ajesi.454646
- Günbayı, İ., & Taşdöğen, B. (2012). İlköğretim okullarında çalışan öğretmenlerin hizmet içi eğitim programları üzerine görüşleri: Bir durum çalışması. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 1(3), 87-117.
- Hançerlioğlu, O. (1982). *Felsefe Sözlüğü*. İstanbul: Remzi Kitapevi.
- İlğan, A. (2013). Öğretmenler için etkili mesleki gelişim faaliyetleri. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(ÖzelSayı), 41-56.
- Kaçan, G. (2004). Sınıf öğretmenlerinin mesleki gelişime ilişkin isteklilik düzeyleri. *Osmangazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(1), 57-66.
- Kahyaoğlu, B. R. (2019). *Mesleki gelişim eğitim seminerlerine ilişkin öğretmen görüşleri*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı, Antalya.
- Karaca, A. (2010). *İlköğretim okulu öğretmenlerinin hizmetiçi programlarına ilişkin görüşleri (mudurnu örneği)*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı, Bolu.
- Kasapoğlu, H. (2016). Öğretmen adaylarının Türk eğitim sistemine ilişkin algılarının metaforlar yoluyla analizi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 22(1), 59-80. DOI: 10.14527/kuey.2016.003
- Kaya A., Çepni S., & Küçük M., (2004). Fizik öğretmenleri için üniversite destekli bir hizmetiçi eğitim model önerisi. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 3(1), 112-119.
- Korkmaz, Ö., Şahin, A., & Yeşil, R. (2011). Öğretmenlerin bilimsel araştırmalara ve araştırmacılara ilişkin düşünceleri. *Kuramsal Eğitimbilim*, 4(2), 109-127.
- Küçüktepe, C. (2014). Sınıf öğretmenlerinin hizmetiçi eğitim ihtiyaçlarının öğretmen görüşlerine göre belirlenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(2), 26-43.
- Lakoff, G., & Johnson, M. (2005). *Metaforlar: Hayat, anlam ve dil*. (Çev. G. Y. Demir). İstanbul: Paradigma.
- Merriam, S. B. (2015). *Nitel Araştırma Desen ve Uygulama İçin Bir Rehber*. (Çev. S. Turan). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.

- Mertens, D. (2010). *Research and evaluation in education and psychology : integrating diversity with quantitative, qualitative, and mixed methods* (3rd Ed). Los Angeles: Sage Publications.
- Miles, M. B., ve Huberman, A. M. (2015). *Nitel Veri Analizi*. (Çev. Ed: S. Akbaba Altun ve A. Ersoy). Ankara: Pegem Akademi.
- Millî Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliği. (2019). <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2019/09/20190905-6.htm>
- Nemli, S. (2017). *İlkokul öğretmenlerinin hizmetiçi eğitim programlarının etkililiğine yönelik görüşleri*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı, Sakarya.
- Odabaşı, H. F. (2011). *Öğretmenlikte Mesleki Gelişimin Kuramsal ve Kavramsal Yapısı. Öğretmenlikte Mesleki Gelişim*, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayını.
- Özan, B. M., Şener, G., & Polat H. (2014). Sınıf öğretmenlerinin mesleki gelişim eğitimlerine ilişkin genel görüşlerinin belirlenmesi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(4), 167-180.
- Öztürk, M., & Sancak, S. (2007). Hizmet içi eğitim uygulamalarının çalışma hayatına etkileri. *Journal of Yasar University*, 2(7), 761-794.
- Saban, A. (2009). Öğretmen adaylarının öğrenci kavramına ilişkin sahip olduğu metaforlar. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(2), 281-326.
- Saracaloğlu, A. S., Çırakoğlu, M., & Akay, Y. (2016). İlkokul ve ortaokul öğretmenlerinin mesleki çalışma sürecine ilişkin görüşlerinin metaforlar yoluyla incelenmesi. *Abant İzzetBaysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(2), 618-636. DOI: 10.17240/aibuefd.2016.16.2-5000194945
- Seferoğlu, S. (2003). *Öğretmenlerin hizmet içi eğitiminde yeni yaklaşımlar*. Çağdaş Eğitim Sistemlerinde Öğretmen Yetiştirme Ulusal Sempozyumu: 21-23 Mayıs 2003. Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas.
- Seferoğlu, S. S. (2004). Öğretmen adaylarının öğretmen yeterlilikleri açısından kendilerini değerlendirmeleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26, 131-140.
- Silverman, D. (2009). *A very short, fairly interesting and reasonably cheap book about qualitative research*. London: SAGE Publications.
- Sıcak, A., & Parmaksız, R. Ş. (2016). An evaluation of efficacy of in-service training in primary schools. *The İnönü University Journal of the Faculty of Education*, 17(1), 17-33. DOI: 10.17679/iuefd.17144668.
- Tekısık, H. H. (2005). Öğretmenlik mesleğinin durumu ve öğretmen yetiştirme sorunu. *Çağdaş Eğitim*, 30(318), 1-6.
- Tonbul, Y. (2006). İlköğretim okullarındaki "mesleki çalışma" uygulamalarının etkililiği ile ilgili görüşleri. *Gazi Üniversitesi Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 4(1), 13-30.
- Turan, B.N., Gözler, A., Turan, M.B, İncetürkmen, M., & Meydani, A. (2020). Geleneksel Çocuk Oyunlarına Yönelik Öğretmen Görüşleri. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 5(3), 231-241.
- Türker, Y., & Tok, T. N. (2019). Öğretmenlerin mesleki çalışmalara ilişkin metaforik algıları. *Journal of Theoretical Educational Science*, 12(1), 274-297. DOI: 10.30831/akukeg.435487
- Şahin, A., & Türkoğlu, A. (2017). Sınıf öğretmenlerine yönelik hizmet içi eğitim model önerisi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14(37), 90-104.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (10. baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.



This paper is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

We Playing Mobile Games Because We Bored? An Exploratory Study on University Students

Nazlı Deniz ÖZ¹, Ferhat ÜSTÜN²

DOI: <https://doi.org/10.38021/asbid.1156991>

ORIGINAL ARTICLE

Selçuk University, Faculty of
Sport Sciences,
Konya/Türkiye

Abstract

The aim of this study is to determine the relationship between university students' motivation to play mobile games and their perception of boredom. In addition, it is to reveal the effect value of the perception of boredom as a motivating variable to play mobile games. For this purpose, "Mobile Game Motivation Scale (MGMS)" developed by Üstün and Öz and "Leisure Boredom Scale" developed by Iso-Aloha and culturally adapted by Kara et al. were used. 552 (N_{woman}=226; N_{man}=326; X_{age}=21.79±2.40) university students participated in the study on a voluntary basis. SPSS 24 data analysis program was used in the study. Necessary assumptions for regression analysis were tested. In the study, pearson correlation test was used to determine the relationship, and simple linear regression analysis was used to determine the effect of boredom perception on mobile game playing. As a result of the study, moderate positive correlations were found between the mobile game motivation scale and the boredom perception scale. The predictive level of boredom perception on motivation to play mobile games was 33% (R=.582; R²=.338; P<.01). In the light of these findings, it is concluded that university students tend to play mobile games as a result of the perception of being bored in leisure time.

Corresponding Author:
Ferhat ÜSTÜN
ustunferhat@gmail.com

Keywords: Leisure, Boredom, Z generation, Recreation, University

Sıkıldığımız İçin mi Mobil Oyun Oynuyoruz? Üniversite Öğrencileri Üzerine Keşifsel Bir Çalışma

Öz

Bu çalışmanın amacı, üniversite öğrencilerinin mobil oyun oynama motivasyonları ile can sıkıntısı algıları arasındaki ilişkiyi belirlemektir. Ayrıca mobil oyun oynamaya motive edici bir değişken olarak can sıkıntısı algısının etki değerini ortaya çıkarmaktır. Bu amaçla Üstün ve Öz tarafından geliştirilen "Mobil Oyun Motivasyon Ölçeği (MGMS)" ve Iso-Aloha tarafından geliştirilen ve Kara ve diğerleri tarafından kültürel olarak uyarlanan "Boş Zaman Sıkıntısı Ölçeği" kullanılmıştır. Araştırmaya gönüllü olarak 552 (N_{kadın}=226; N_{erkek}=326; X_{yaş}=21.79±2.40) üniversite öğrencisi katılmıştır. Çalışmada SPSS 24 veri analiz programı kullanılmıştır. Regresyon analizi için gerekli varsayımlar test edilmiştir. Araştırmada, ilişkiyi belirlemek için pearson korelasyon testi, can sıkıntısı algısının mobil oyun oynamaya etkisini belirlemek için basit doğrusal regresyon analizi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda mobil oyun motivasyon ölçeği ile can sıkıntısı algısı ölçeği arasında orta düzeyde pozitif ilişkiler bulunmuştur. Can sıkıntısı algısının mobil oyun oynama motivasyonu üzerindeki yordayıcı düzeyi %33'tür (R=.582; R²=.338; P<.01). Bu bulgular ışığında üniversite öğrencilerinin boş zamanlarında sıkılma algısının bir sonucu olarak mobil oyun oynama eğiliminde oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar kelimeler: Boş Zaman, Can sıkıntısı, Rekreasyon, Üniversite, Z kuşağı

Received:
05.08.2022

Accepted:
27.08.2022

Online Publishing:
28.09.2022

Introduction

The general literature on the emergence of the concept of boredom points to modern societies. However, it is known that the concept of boredom was first used in written form by a Roman poet and philosopher named Titus Lucretius Carus (99 BC - 55 BC). It is believed that the history of boredom started with his saying, "If life didn't work for you, if you lived it in vain, why are you afraid of losing it? (Toohey, 1988). In the letters Seneca (4 BC 65 AD) wrote to his friend Serena who always needed advice, he basically drew attention to two points by saying 'They are all in the same situation, those suffering from indecision, boredom and a constant change of purpose on the one hand, and those who laze around and yawn on the other hand'. These two basic moods are restlessness and lack of stimuli (Keskin, 2019).

At that period, 'boredom' found little value in the chaos of everyday life skills. However, it is estimated to be a trait attributed to wealthy people. Scientists tried to explain boredom with the rise of the idea of industrialization, rumination, monotonous life and leisure time (Kracauer, 1997). It first began to find a place for itself in literary texts as a reflection of a mood (Dickens, 1997, 2001). The fact that it began to be used frequently in literary texts and was seen as a privilege for wealthy people also coincides with these dates. In the following periods, it was included in the field of social psychologists, philosophers and economists (Frankl, 1975; Millgram, 2004; Nietzsche, 1968). Boredom is a part of our lives now. Sometimes it is tried to be explained by genetic factors and sometimes by biological behaviors. Some researchers have tried to define boredom with bodily movements. Although it is a subjective emotional state, 'boredom' plays an important role in our lives.

The individual who is freed from work and daily life responsibilities may experience conflicting feelings about the meaning of life by falling into an existential questioning when s/he is alone with himself/herself. This condition is named as "Sunday Syndrome". Researchers have tried to predict this emotional state with 'stimulant deprivation' and 'dissatisfaction' (Gilliam, 2013). Heidegger (Heidegger, 1995) has said that boredom is "disturbing, unpleasant, and unbearable". Boredom should be regarded as a phenomenon where time loses its meaning. It is predicted that the cultural development of humanity is based on the capacity to get bored rather than social or primary needs (Linton, 1936). The tendency to get bored is associated with a wide variety of social and psychological problems (LePera, 2011). There are several basic views for boredom, which is generally tried to be explained by mental dissonance processes (Geiger et al., 2021). First of all, the difficulty-easiness level of any activity is effective in boredom (Zomeran, 2013). Secondly, it is argued that boredom arises with the 'meaninglessness' that the individual attributes to the activity or the environment s/he is in (Miele and Scholer, 2018) Boredom continues to be a problem in modern

societies and increases exponentially. The effects of personality traits and environmental factors on boredom should not be ignored (Culp, 2006; Hunter, 2016; Sulea, 2015).

A short time ago, mobile phones were accepted as a communication tool for a privileged segment (Blumenstock et al., 2015; Lycett and Dunbar, 2000; Sane, 2009). Today, not having a mobile phone and its products is considered as a deficiency. It is known that there are approximately 6 billion mobile phone users (Statista, 2022). Nowadays, people can show different emotional states with their mobile phones (Al Amin, 2022; Billieux, 2015). A pleasant scenery, a birthday, a new experience, a sad aphorism, loneliness, boredom are transmitted to other people via mobile phones. Application manufacturers now use mobile phones as a shopping mall where they market personalized, emotion-specific products (Lane, 2012). Mobile games are also one of these products. Thousands of games are offered to people and uploaded every day (Holzer, 2011). Most mobile phones are now introduced through mobile games. The size of this market and the effects of boredom on individuals were designed as the basis of this study. The lack of anything else in the world is no longer felt as much as mobile phones. In fact, 'mobile phone addiction' is now defined as a disease (Alter, 2017). Mobile games are among the most important sources of this need. Through this study, the authors aim to contribute to the literature by supporting their observations on the predictor of 'perception of boredom' on mobile gaming motivations with empirical studies. They also want to contribute to the determination of the sources of 'motivation', which is considered a major deficiency in mobile games research.

Materials and Method

The research is a study in relational survey model to examine how much perceived leisure time boredom and satisfaction perception variables predict mobile game motivation levels in university students. The ethical procedure of the study was supported by Selcuk University Non-Interventional Clinical Research Ethics Committee with the decision dated 27.06.2022 and numbered E-40990478-050.99-312296.

Research Design

The data collection process was collected in the units located on the main campus, in the social activity areas, during or outside the lessons. Individuals interested in or participating in the Mobile Game were given preliminary information about the study, they were promised that their personal information would be protected, and the scale was applied on a voluntary basis. It took 5-7 minutes per person to complete the scale. During the current research, it was acted within the framework of "Higher Education Institutions Scientific Research and Publication Ethics Directive".

Participant

The universe of the research consists of students studying in the 2021-2022 academic year. The sample group of the study consisted of 552 ($N_{\text{woman}}=226$; $N_{\text{man}}=326$) students from various faculties who were selected by convenience sampling method, studied at the central campus of Selçuk University, regularly participated in mobile games, and participated in the study voluntarily. The criteria for inclusion in the study are to have knowledge about mobile games and their applications. Exclusion criteria were determined as not playing mobile games, not knowing about them, and not regularly participating in any recreational mobile game applications. For this purpose, it was questioned whether they participated in their mobile activities for recreational purposes before participating in the study.

Instruments

Mobile Game Motivation Scale (MGMS)

The "Mobile Game Motivation Scale (MGMS)" developed by Üstün and Öz (Üstün, 2022) was used to determine the Mobile Game motivations of the individuals participating in the research. The options in the scale range from as "1= strongly disagree" to "5= strongly agree". The scale was designed with 24 questions and 3 sub-dimensions to determine the motivation of mobile game participants. In the "Developmental Tasks/Self Skills" sub-dimension, it is to define the building blocks for the prediction of social and personal characteristics, and in the "Escape and Competition" sub-dimension, the individual creates a competitive environment through mobile games as a modern time argument to show a certain behavior and evaluates it as a means of escape. In the "Mobile Flow" sub-dimension, it is evaluated as a reflection of the optimal accessibility of the individual's high amount of pleasure from the experience. The reliability coefficient in the original scale development study was calculated as .955. A minimum of 24 and a maximum of 120 points can be obtained from the scale. The higher the score within the sub-dimensions, the more effective the motivation feature of that factor. The overall reliability coefficient of this study was calculated as .974, Developmental Tasks/Self Skills .943, Escape and Competition .944, Mobile Flow .940. Internal consistency values of the overall scale and its sub-dimensions show that the scale is sufficient in terms of reliability.

Leisure Boredom Scale

Leisure Boredom Scale was developed by Iso-Ahola and Weissinger (Iso-Ahola, 1990) to examine "the personal differences in leisure boredom perceptions. The original scale has one dimensional structure, self-report style, and consists of 16 items with 5-point Likert-typegrading.

Validity and reliability assessment of the adult adaptation of the Turkish version was performed with original form by Kara, Gürbüz and Öncü (Kara, 2014). It was applied on adult individuals from various professional backgrounds. The Leisure Boredom Scale consist of two subscales. "Boredom" subscale reflects the negative perspective against leisure time activities (I usually don't like what I do in my free time, but I don't know what else to do). "Satisfaction" subscale reflects the individual's positive perspective on the perception of leisure time (The idea of leisure time excites me). According to the results of analysis in this study, internal consistency coefficient was .738 for leisure boredom scale.

Statistical Analysis

In the analysis of the data, descriptive statistical methods frequency (n), percentage (%), arithmetic mean (X) and standard deviation (SD) were used for personal information. In the study, first of all, the normality and linearity of the data sets were evaluated to determine whether the data were suitable for simple linear regression analysis. The existence of extreme values that make normality (multivariate) and linearity assumptions difficult was examined according to Mahalanobis distance (13.82) and Cook's (Cook'<1) values. In addition, the kurtosis, skewness values, scatter and histogram graphs (± 2) of the data sets were also examined. Data belonging to 1 person were not removed from the data set because they did not have extreme values that would not affect the data analysis. In addition to meeting the linearity and normality conditions of the data sets, it was seen that the sample size was sufficient considering the number of predicting variables. For the condition that there is no high correlation coefficient between the predictor variables, which is another assumption of the simple linear regression analysis, the binary correlation coefficients between the predictor variables, VIF and CI values were examined.

It was determined that there was no correlation value above .80, which can be defined as multicollinearity among the predictive variables (Table 1), the VIF value was less than 10 and the CI value was less than 30. Finally, the Durbin-Watson value was checked to examine the condition of errors being independent; It has been seen that the value is between 1-3 (DW=1.49) and does not pose a problem.

It has been determined that the data obtained depending on these processes are suitable for simple linear regression analysis. The data obtained in the research were analyzed using the simple linear regression analysis method and the interregression analysis method. 05 significance level was taken as basis in the research (Büyüköztürk, 2011).

Results

In this section, the preferences of university students on their leisure time (Table 1), the relationships between the predicted variable (Mobile Game Motivation) and the predictor variables (Boredom and Satisfaction) were examined (Table 2). Then, from simple linear regression analysis, inter regression analysis was performed and the results are given in Table 3.

Table 1
Recreational Preferences of University Students

	Mean	SD
Watching TV	2,15	1,17
Surf on Internet	3,41	1,16
Spending Time on Social Media	3,29	1,18
Playing Mobil Games	3,34	1,19
Reading book	2,58	1,20
Spending Time Outside With My Friends	3,68	1,09

According to Table 1, has been determined recreational preferences of university student. The spending time with friends is important much as some web based or mobile game preferences. Also can be said that, mean of preferences of university students was high range of 5-likert. Participants stated that their daily mobile game playing time varied between 3-6 hours with daily intensity (39.4%).

Table 2
Relationships of MGMS and Leisure Boredom Scales'

Scales and Sub-dimensions		2	3	4	5	6
Developmental Tasks (1)	r	0.846**	0.790**	0.482**	0.447**	0.929**
	p	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Escape and Competition (2)	r	1	0.835**	0.489**	0.454**	0.951**
	p		0.000	0.000	0.000	0.000
Mobile Flow (3)	r		1	0.478**	0.518**	0.939**
	p			0.000	0.000	0.000
Boredom (4)	r			1	0.548**	0.514**
	p				0.000	0.000
Satisfaction (5)	r				1	0.509**
	p					0.000
MGMS total (6)	r					1
	p					

**p<0.01

When Table 2 is examined, it is seen that there are moderately positive and significant relationships between the total and sub-dimension scores of mobile game motivation and the sub-dimensions of the perception of leisure time boredom boredom and satisfaction.

Examining the ANOVA table, which tests the relationship between the predictor variables and the predicted variable and therefore the significance of the degree of explaining the change in

the predicted variable, it was found that the explained variance or the regression model was statistically significant ($F_{2/541}=138.210; p<0.001$). Accordingly, the predictor variables successfully performed the prediction process on the model.

Table 3

Simple Linear Regression Analysis Showing Predictive Power Of Independent Variables

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	R	R ²	Adjusted R ²
	B	Std. Error	Beta					
(Constant)	-2.427	4.306		-0.564	0.573			
1 Boredom	2.223	0.276	0.337	8.063	0.000	0.582	0.338	0.336
Satisfaction	2.242	0.289	0.324	7.749	0.000			

When Table 3 is examined, it has been determined that boredom and satisfaction variables are treated in the basic linear regression analysis process, since the regression analysis significantly predicts mobile game motivation. When both beta values and partial and binary correlation coefficients (table.2) were examined, it was determined that there were positive and significant correlations between mobile game motivation and boredom and satisfaction variables. Perceived boredom and satisfaction variables together explain approximately 33% of the total variance in mobile gaming motivation in university students ($R=.582$; $R^2=.338$; $P<.01$).

Discussion

Boredom is generally considered a basic existential mood. This emotional state can sometimes be difficult to define. Some researchers define boredom as the emotion that occurs when an individual cannot find meaning or interests and activities to occupy himself/herself (Budak, 1984). Social psychologists regard boredom as a fruit of the industrializing global world. If a person cannot experience his/her own values and his/her desire for meaning (will of meaning) is blocked for a long time, s/he falls into the existential void and gets stuck there. Existential void will cause people to fail. This process leads people to neurotic disorders, depression, boredom, reluctance to work, fears, phobias and nihilistic thoughts (Frankl, 1988). Likewise, it causes behavioral disorders such as laziness and addiction. Generally, views on boredom are discussed from a psychoanalytic perspective (Fenichel, 1951). Boredom, which is tried to be conceptualized with the impulse-tension relationship, gains meaning with antecedents such as passivity, boredom, distraction, self-interest, frivolity, negative egocentrism, preoccupation, ordinariness and low affection (Leary et al., 1986).

The individual who is freed from work and daily life responsibilities may experience conflicting feelings about the meaning of life by falling into an existential questioning when s/he is alone with himself/herself. This condition is named as "Sunday Syndrome". Researchers have tried to predict this emotional state with 'stimulant deprivation' and 'dissatisfaction' (Gilliam, 2013). Heidegger (Heidegger, 1995) has said that boredom is "disturbing, unpleasant, and unbearable". Boredom should be regarded as a phenomenon where time loses its meaning. It is predicted that the cultural development of humanity is based on the capacity to get bored rather than social or primary needs (Linton, 1936). The tendency to get bored is associated with a wide variety of social and psychological problems (LePera, 2011). There are several basic views for boredom, which is generally tried to be explained by mental dissonance processes (Geiger et al., 2021). First of all, the difficulty-easiness level of any activity is effective in boredom (Zomeren, 2013). Secondly, it is argued that boredom arises with the 'meaninglessness' that the individual attributes to the activity or the environment s/he is in (Miele and Scholer, 2018) Boredom continues to be a problem in modern societies and increases exponentially. The effects of personality traits and environmental factors on boredom should not be ignored (Culp, 2006; Hunter, 2016; Sulea, 2015).

Being able to use technologies in the information age is now a prerequisite for individuals, and access to information technologies is considered a necessity (Selwyn, 2003). Employment, education and leisure are shaped around digital technologies. Craig Brod (Brod, 1984) used the concept of 'technostress' to explain the pressure that this digitalization creates on people. Technostress is defined as a modern adaptation disease caused by inadequacy. Mobile phone applications are accepted as the easiest escape route for ordinary boredom for undergraduate students with digital skills (Pielot, 2015). Approximately half of the undergraduate students stated that mobile phones provide escape, and 70% stated that they benefit from mobile games and applications to overcome their problems (Panova, 2016). Some of the cross-sectional and longitudinal studies examine the results of the relationships between mobile games and applications and boredom (Elhai et al., 2018; Wolniewicz, 2020; Yang, 2020; Zhang, 2021). Almost all of these studies have obtained significant results between mobile games and applications and boredom.

With the rapid spread of digital recreation activities, people have stepped into a constantly renewed world. Every day, thousands of mobile games reach users through applications (Leung, 2020). In 2021, it is predicted that mobile game applications were downloaded 83 billion times, and 50% more profit was obtained from PC and console games at a rate of 116 billion dollars (Dinsmore, 2022). Whether online or offline, mobile game users create their own communities and cultures. These 'mobile game consumers' are driven by their own motivation.

In this study, the authors try to draw attention to the relationships between boredom and mobile gaming motivation (Table 2) of undergraduate students. In studies on mobile games, factors such as applications, user features, and pricing are examined in general. By examining mobile gaming motivations, the authors aim to make a deep analysis of their theoretical structures and relationships with boredom.

The authors of this study predict that a new dimension can be brought to boredom by creating a different perspective with the results obtained. It is generally accepted that psychoanalytic theory principles can be used to 'change direction' of anti-social behavior and boredom, explained by stimulant deprivation (Freud, 1940). The authors adhered to this general view, but also included other theoretical perspectives as well.

The authors found that there were moderate positive correlations between all sub-dimensions of MGMS and the sub-dimensions of the perception of boredom. Thus, they revealed that the restlessness caused by boredom was tried to be eliminated through mobile games. The authors benefited from different theoretical explanations regarding the structure of these relationships between boredom and mobile games.

Ericson (Hulsizer et al., 1981), based on the principles of epigenetic development, defined the complexes of young adult individuals as proximity versus distance. Young adulthood is accepted as a period that individuals should complete in a balanced and healthy way. If the individual cannot overcome the crises of this period in a healthy way, s/he may experience an intense sense of isolation. It is considered normal for the lonely individual to experience boredom (Li et al., 2021). Mobile games are accepted as the tool with which this boredom can be compensated most easily (Wack, 2009). Thus, mobile games serve as a developmental predictor for LBS's sub-dimensions 'boredom' and 'satisfaction'. It is accepted that the positive relations between the sub-dimension of 'developmental tasks' and boredom are handled with the principles of developmental psychology. However, this predictor should be examined in more depth and qualitative research methods should be included in the process.

When negative reinforcers are added to the environment, the organism shows escape behavior. Negative reinforcers are defined as all stimuli that disturb the person (Bacanlı, 2007). If the individual is in an environment that will cause boredom, s/he will act to avoid this stimulus (Rescorla, 1965). In the digital age, mobile games and applications stand out as the easiest way to apply this avoidance behavior (Botella, 2011; Garcia-Oliva and Piqueras, 2016; Turnwald, 2016). The authors reached supportive conclusions about the importance of the relationship between the 'escape and competition' sub-dimension and boredom. They also focused on the performative basis

of these results. Undergraduate students see mobile games as an 'emergency exit' to get rid of boredom.

The authors explained the significant relationships between the 'mobile flow' sub-dimension and the 'boredom' and 'satisfaction' sub-dimensions of the individuals experiencing boredom with the concept of 'flow' by Csikszentmihalyi. At the opposite pole of boredom, Csikszentmihalyi (Csikszentmihalyi, 2000) advocates the flow experience view. The flow experience, as an alternative to boredom expresses the highest enjoyment, energetic focus and creative concentration experienced by people engaged in adult games. In that case, any activity that causes emotional states that cannot be experienced in the flow experience can be associated with 'boredom'. The flow experience essentially serves two purposes. The first can be defined as relaxation, relaxation, and the second as developing the potential (Abuhamdeh and Csikszentmihalyi, 2012). When a person experiences boredom or anxiety, s/he is incapable of flow (Khang, 2013). Undergraduate students experiencing boredom, on the other hand, experience flow through mobile games for relaxation, adhering to the first explanation. Individuals resort to mobile games and applications, especially when they are bored or feel a lack of meaningful participation, and want their free time to continue (Leung, 2020). Recent studies have concluded that mobile phone and game applications provide flow experience to get rid of boredom In a special study, the authors of this study found significant relationships between mobile gaming motivation and boredom through the 'mobile flow' sub-dimension.

Another important result obtained by the authors in this study is that when MGMS is accepted as the dependent variable, it explains the 'perception of boredom' by 33% (Table 3). Resorting to mobile games when getting bored is still considered a negative situation today (Billieux, 2012; Ebling, 2015; Siricharoen, 2021). Researchers with the opposite view emphasize the positive social and psychological effects of mobile games on the individual (Marques, 2021; Seok, 2018; Wang, 2016). Most of the studies on boredom seem to agree that boredom will eventually turn into anti-social behavior (Mann, 2016; Martin, 2012; Morris, 2004; Wegner, 2011). With these results, the authors found that a significant portion of individuals who experience boredom tend to play mobile games, and revealed some positive effects. In other words, mobile games can be used as an alternative to prevent anti-social behavior. Today, it is known that 89% of urban youth own mobile phones and approximately 94% of these mobile phones have at least one mobile game . Some researchers consider loneliness and boredom as the stepping-stone from which a creative passion is born (Abuhamdeh and Csikszentmihalyi, 2012; Bench and Lench, 2013; Gomez-Ramirez and Costa, 2017; Hunter, 2016). Considering the effects of the digital world on the individual, it can be said that the quality of these behaviors differs. The authors concluded that these

tendencies are satisfied by mobile games. Undergraduate students can get rid of boredom through intelligence, strategy, violence, entertainment and word games in accordance with their interests. Due to the developments in the individualized world, the production and consumption habits that change every 15-20 years and the socio-psychological data shaped accordingly should be renewed every 4-5 years. For this reason, researchers argue that the relationships between boredom and mobile games/applications should be updated. Chin et al. (Chin, 2017) concluded in their study that boredom is a more common emotion among men, young people, singles, and people with low-income. Therefore, the focus of studies need to be updated again in the light of the data.

Conclusion

In conclusion, the authors drew attention to verifiable relationships between boredom and gaming motivations of undergraduate students playing mobile games. It is recommended that the quality of these relationships be supported by longitudinal studies and qualitative research. Especially young adult researchers are expected to contribute to the literature on mobile games and applications. Since digital natives have a higher level of identification with their peers, it is likely to obtain meaningful results.

Ethical Permission Information

Ethics review board: Selcuk University Non-Interventional Clinical Research Ethics Committee

Date of ethics assessment document: 27.06.2022

Issue number of the ethics evaluation document: E-40990478-050.99-312296.

Statement of Researchers' Contribution Rates

Both authors contributed equally at all stages of the research.

Acknowledgements

We would like to thank you our participants and Dr. Ali TATLICI for their support to our research.

Conflicts of Interest

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

Funding

No funding has been received for this study.

References

- Abuhamdeh, S., & Csikszentmihalyi, M. (2012). The importance of challenge for the enjoyment of intrinsically motivated, goal-directed activities. *Pers Soc Psychol Bull*, 38(3), 317-330. <https://doi.org/10.1177/0146167211427147>
- Al Amin, Y. (2022). *Role of mobile phones for the international students of Luhs Lithuanian University Of Health Sciences*. <https://www.lsmu.lt/cris/bitstream/20.500.12512/114495/1/Final%20draft%20of%20MT.%20fixed.pdf>
- Alter, A. (2017). *Irresistible: The rise of addictive technology and the business of keeping us hooked*. . Penguin.
- Bacanli, H. (2007). *Education psychology*. Alkim Publishing.
- Bench, S. W., & Lench, H. C. (2013). On the function of boredom. *Behav Sci (Basel)*, 3(3), 459-472. <https://doi.org/10.3390/bs3030459>
- Billieux, J. (2012). Problematic use of the mobile phone: A literature review and a pathways model. *Current Psychiatry Reviews*, 8(4), 299-307. <https://doi.org/https://doi.org/10.2174/157340012803520522>
- Billieux, J., Maurage, P., Lopez-Fernandez, O., Kuss, D. J., & Griffiths, M. D. (2015). Can disordered mobile phone use be considered a behavioral addiction? An update on current evidence and a comprehensive model for future research. *Current Addiction Reports*, 2(2), 156-162. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s40429-015-0054-y>
- Blumenstock, J., Cadamuro, G., & On, R. (2015). Predicting poverty and wealth from mobile phone metadata. *Science*, 350(6264), 1073-1076. <https://doi.org/10.1126/science.aac4420>
- Botella, C., Breton-Lopez, J., Quero, S., Baños, R. M., Garcia-Palacios, A., Zaragoza, I., & Alcañiz, M. (2011). Treating cockroach phobia using a serious game on a mobile phone and augmented reality exposure: A single case study. *Computers in Human Behavior*, 27(1), 217-227. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.chb.2010.07.043>
- Brod, C. (1984). *Technostress: The Human Cost of the Computer Revolution*. MA: Addison-Wesley.
- Budak, S. (1984). *Dictionary of Psychology (Agency Turk)*. Bilim ve Sanat Publishing.
- Büyüköztürk, Ş. (2011). *Manual of data analysis for social sciences*. . Pegem Academy.
- Chin, A., Markey, A., Bhargava, S., Kassam, K. S., & Loewenstein, G. (2017). Bored in the USA: Experience sampling and boredom in everyday life. *Emotion*, 17(2), 359. <https://doi.org/https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/emo0000232>
- Csikszentmihalyi, M. (2000). Happiness, flow, and economic equality. *American Psychologist*, 55(10), 1163-1164. <Go to ISI>://WOS:000090113700022
- Culp, N. A. (2006). The relations of two facets of boredom proneness with the major dimensions of personality. *Personality and Individual Differences*, 41(6), 999-1007. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.paid.2006.02.018>
- Dickens, C. (1997). *Hard Times* (F. Elioğlu, Trans.; Vol. 5). Oda Yayınları.
- Dickens, C. (2001). *Bleak House* (A. Bicen, Trans.). In (Vol. 3). Istanbul: Yapi Kredi Publications.
- Dinsmore, J. B., Swani, K., Troise, C., Wamwara, W., & Li, B. (2022). Antecedents and consequences of sending and receiving information in mobile gaming apps. *Digital Business*, 2(2), 100031. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.digbus.2022.100031>
- Ebling, M. R. (2015). The importance of being... Bored. *IEEE Pervasive Computing*, 14(2), 5-8. <https://doi.org/https://doi.org/10.1109/MPRV.2015.43>
- Elhai, J. D., Vasquez, J. K., Lustgarten, S. D., Levine, J. C., & Hall, B. J. (2018). Proneness to boredom mediates relationships between problematic smartphone use with depression and anxiety severity. *Social Science Computer Review*, 36(6), 707-720. <Go to ISI>://WOS:000450362400004
- Fenichel, O. (1951). *On the psychology of boredom*. In D. Rapaport, *Organization and pathology of thought: Selected sources* Columbia University Press. <https://doi.org/https://doi.org/10.1037/10584-018>
- Frankl, V. (1975). *The unheard cry for meaning*. World Publishing Co. .

- Frankl, V. E. (1988). *The Will to Meaning. Foundations and Applications of Logotherapy*. New American Library.
- Freud, S. (1940). An Outline Of Psycho-Analysis. *International Journal of Psycho-Analysis*, 21, 27-84.
- Garcia-Oliva, C., & Piqueras, J. A. (2016). Experiential avoidance and technological addictions in adolescents. *J Behav Addict*, 5(2), 293-303. <Go to ISI>://WOS:000379339700014
- Geiger, N., Swim, J. K., Gasper, K., Fraser, J., & Flinner, K. (2021). How do I feel when I think about taking action? Hope and boredom, not anxiety and helplessness, predict intentions to take climate action. *Journal of Environmental Psychology*, 76. <Go to ISI>://WOS:000684890300014
- Gilliam, C. A. (2013). Existential boredom re-examined: boredom as authenticity and life-affirmation. *Journal of the Society for Existential Analysis*, 24(2), 250-262.
- Gomez-Ramirez, J., & Costa, T. (2017). Boredom begets creativity: A solution to the exploitation-exploration trade-off in predictive coding. *Biosystems*, 162, 168-176. <Go to ISI>://WOS:000418984100017
- Heidegger, M. (1995). *The Fundamental Concepts of Metaphysics: World, Finitude, Solitude*. Indiana University Press.
- Holzer, A., & Ondrus, J. (2011). Mobile application market: A developer's perspective. *Telematics and Informatics*, 28(1), 22-31.
- Hulsizer, D., Murphy, M., Noam, G., Taylor, C., Erikson, E., & Erikson, J. (1981). On Generativity and Identity - from a Conversation with Erikson, Erik and Erikson, Joan. *Harvard Educational Review*, 51(2), 249-&.
- Hunter, J. A., Abraham, E. H., Hunter, A. G., Goldberg, L. C., & Eastwood, J. D. (2016). Personality and boredom proneness in the prediction of creativity and curiosity. *Thinking Skills and Creativity*, 22, 48-57. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.tsc.2016.08.002>
- Iso-Ahola, S. E., Weissinger, E. (1990). Perceptions of boredom in leisure: Conceptualization, reliability and validity of the leisure boredom scale. *Journal of leisure Research*, 11(1), 1-17.
- Kara, F., Gürbüz, B., & Öncü, E. (2014). Leisure boredom scale: the factor structure and the demographic differences. *The Turkish Journal of Sport and Exercise*, 16(2), 28-35.
- Keskin, U., & Bayram, A. (2019). Contemporary form of idle individual behavior: Electronic idleness. *Anadolu University Journal of the Faculty of Business*, 1(1), 1-24.
- Khang, H., Kim, J. K., & Kim, Y. (2013). Self-traits and motivations as antecedents of digital media flow and addiction: The Internet, mobile phones, and video games. *Computers in Human Behavior*, 29(6), 2416-2424. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.05.027>
- Kracauer, S. (1997). *Theory of film: The redemption of physical reality*. Princeton University Press.
- Lane, W. (2012). The influence of personality traits on mobile phone application preferences. *Journal of Economics and Behavioral Studies*, 4(5), 252-260. <https://doi.org/https://doi.org/10.22610/jebbs.v4i5.325>
- Leary, M. R., Rogers, P. A., Canfield, R. W., & Coe, C. (1986). Boredom in interpersonal encounters - Antecedents and social implications. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(5), 968-975. <Go to ISI>://WOS:A1986E738800007
- LePera, N. (2011). Relationships between boredom proneness, mindfulness, anxiety, depression, and substance use. *The New School Psychology Bulletin*, 8(2), 15-25.
- Leung, L. (2020). Exploring the relationship between smartphone activities, flow experience, and boredom in free time. *Computers in Human Behavior*, 103, 130-139. <Go to ISI>://WOS:000501411800014
- Li, X., Feng, X., Xiao, W., & Zhou, H. (2021). Loneliness and Mobile Phone Addiction Among Chinese College Students: The Mediating Roles of Boredom Proneness and Self-Control. *Psychol Res Behav Manag*, 14, 687-694. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S315879>
- Linton, R. (1936). *The study of man: an introduction*. Appleton-Century.
- Lycett, J. E., & Dunbar, R. I. M. (2000). Mobile phones as lekking devices among human males. *Human Nature-an Interdisciplinary Biosocial Perspective*, 11(1), 93-104. <Go to ISI>://WOS:000086932100005
- Mann, S. (2016). *The science of boredom: Why boredom is good*. Hachette UK.

- Marques, M. M., & Pombo, L. (2021). The impact of teacher training using mobile augmented reality games on their professional development. *Education Sciences*, 11(8), 404. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/educsci11080404>
- Martin, M., Sadlo, G., & Stew, G. . (2012). Rethinking occupational deprivation and boredom. *Journal of Occupational Science*, 19(1), 54-61. <https://doi.org/> <https://doi.org/10.1080/14427591.2011.640210>
- Miele, D. B., & Scholer, A. A. (2018). The role of metamotivational monitoring in motivation regulation. *Educational Psychologist*, 53(1), 1-21. <Go to ISI>://WOS:000423492100001
- Millgram, E. (2004). On being bored out of your mind. *Proceedings of the Aristotelian Society*, 104(1), 165-186. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.0066-7373.2004.00087.x>
- Morris, L., Sallybanks, J., Willis, K., & Makkai, T. (2004). Sport, physical activity and antisocial behaviour in youth. *Youth Studies Australia*, 23(1).
- Nietzsche, F. (1968). *Basic Writings of Nietzsche*. The Modern Library, Random House.
- Öz, N. D., & Üstün, F. (2019). The Validity and Reliability Study of the E-Sports Participation Motivation Scale (EPMS) *Turkish Journal of Sport Sciences*, 2(2), 115-125.
- Panova, T., & Lleras, A. . (2016). Avoidance or boredom: Negative mental health outcomes associated with use of Information and Communication Technologies depend on users' motivations. *Computers in Human Behavior*, 58, 249-258. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.12.062>
- Pielot, M., Dingler, T., Pedro, J. S., & Oliver, N. . (2015). When attention is not scarce-detecting boredom from mobile phone usage. In Proceedings of the 2015 ACM international joint conference on pervasive and ubiquitous computing, Japan Association for Computing Machinery.
- Rescorla, R. A., & Lolordo, V. M. (1965). Inhibition of avoidance behavior. *Journal of comparative and physiological psychology*, 59(3), 406.
- Sane, I., & Traore, M. B. (2009). *Mobile phones in a time of modernity: the quest for increased self-sufficiency among women fishmongers and fish processors in Dakar*. African Women and ICTs: Investigating Technology, Gender and Empowerment.
- Selwyn, N. (2003). Apart from technology: understanding people's non-use of information and communication technologies in everyday life. *Technology in society*, 25(1), 107-118. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0160-791X\(02\)00062-3](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0160-791X(02)00062-3)
- Seok, S., & DaCosta, B. . (2018). Problematic mobile gameplay among the world's most intense players: A modern pandemic or casual recreational pursuit? *Games and Culture*, 13(4), 385-405. <https://doi.org/https://doi.org/10.1177%2F1555412015616716>
- Siricharoen, W. V. (2021). *Can gaming be the bad escapism?* In International Conference on Context-Aware Systems and Applications Vietnam.
- Statista. (2022). *Number of mobile phone messaging app users worldwide from 2018 to 2025*. Statista. Retrieved 12 june from <https://www.statista.com/statistics/483255/number-of-mobile-messaging-users-worldwide/>
- Sulea, C., Van Beek, I., Sarbescu, P., Virga, D., & Schaufeli, W. B. (2015). Engagement, boredom, and burnout among students: Basic need satisfaction matters more than personality traits. *Learning and Individual Differences*, 42, 132-138. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.lindif.2015.08.018>
- Toohey, P. (1988). Some ancient notions of boredom. *Illinois Classical Studies*, 13(1), 151-164. <https://www.jstor.org/stable/23064068>
- Turnwald, A., Althoff, D., Wollherr, D., & Buss, M. . (2016). Understanding human avoidance behavior: interaction-aware decision making based on game theory. *International journal of social robotics*, 8(2), 331-351. <https://doi.org/DOI 10.1007/s12369-016-0342-2>
- Üstün, F., & Öz, N.D. (2022). *Validity and Reliability Study of the Mobile Game Motivation Scale (MGMS)* Future Trends in Leisure & Recreation Congress, Proceedings Book-2. Ankara. p:24.
- Wack, E., & Tantleff-Dunn, S. (2009). Relationships between electronic game play, obesity, and psychosocial functioning in young men. *CyberPsychology & Behavior*, 12(2), 241-244. <https://doi.org/10.1089/cpb.2008.0151>

- Wang, S. S., & Hsu, S.J. (2016). Not so angry birds: psychological benefits of mobile games. *Pacific Asia Journal of the Association for Information Systems*, 8(1), 65-84.
- Wegner, L. (2011). Through the lens of a peer: Understanding leisure boredom and risk behaviour in adolescence. *South African Journal of Occupational Therapy*, 41(1), 19-23.
- Wolniewicz, C. A., Rozgonjuk, D., & Elhai, J. D. (2020). Boredom proneness and fear of missing out mediate relations between depression and anxiety with problematic smartphone use. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 2(1), 61-70.
- Yang, X. J., Liu, Q. Q., Lian, S. L., & Zhou, Z. K. (2020). Are bored minds more likely to be addicted? The relationship between boredom proneness and problematic mobile phone use. *Addict Behav*, 108, 106426.
- Zhang, Y., Li, S., & Yu, G. (2021). The longitudinal relationship between boredom proneness and mobile phone addiction: evidence from a cross-lagged model. *Current Psychology*, 1-8. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s12144-020-01333-8>.
- Zomeran, M. (2013). Four Core Social-Psychological Motivations to Undertake Collective Action. *Social and Personality Psychology Compass*, 7(6), 378-388. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/spc3.12031>.



This paper is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

The Role of Locus of Control and Motivation in Determining the Achievement Goal Model in Turkish National Sailing Athletes: Preliminary Study

S.Sevil ULUDAĞ UYANIKER¹, Lale YILDIZ ÇAKIR², Mevlüt YILDIZ²

DOI: <https://doi.org/10.38021asbid.1160108>

ORIJINAL ARTICLE

¹Muğla Sitki Kocman University, Muğla Sitki Kocman University, Muğla/Türkiye

²Muğla Sitki Kocman University, Faculty of Sport Sciences, Physical Education and Sports Teaching, Muğla/Türkiye

Corresponding Author: Mevlüt YILDIZ
mevlutyildiz@mu.edu.tr

Abstract

Individuals dealing with sailing, which is an outdoor sport, need to focus on the target with determination and be motivated while struggling with the wind, waves, currents, and opponents. The locus of control is accepted as an element that can predict success in sports where such complex mental processes are used. In addition, athletes' orientation towards performance and learning, and their critical perspective are also known as factors determining success and failure. In this study, it was aimed to test whether the locus of control and motivation styles of national sailing athletes determine their success orientation or not. The analogous sampling method, one of the purposeful sampling methods, was used in determining the participants, and the study was carried out with a correlational design. The study included 79 (24 Female, 55 Male) Turkish national athletes ($\bar{X}=20.58\pm 5.46$), aged 16-35, competing in Laser (Standard, Radial, 4.7), 470, 420, Finn, Windsurfing branches. The following scales were used in the study: "Achievement Goal Model", "Sport Motivatiob Scale II" and "The Rotter Locus of Control Scale". According to the results, we found that the determinants of learning-approach goal orientation were locus of control, introjected regulation and amotivation, while the determinants of learning-avoidance goal orientation were identified regulation and extrinsic regulation. As a result, the achievement goals and motivation style of the participants are in interaction and it is thought that determining the locus of control and aspects of motivation are important to understand the athlete's achievement goal orientation.

Keywords: Sailing, Elite Athlete, Locus of Control, Motivation, Achievement Goal Orientation

Türk Milli Yelken Sporcularında Başarı Hedef Modelinin Belirlenmesinde Kontrol Odağı ve Motivasyonun Rolü: Ön Çalışma

Öz

Bir doğa sporu olan Yelken ile uğraşan bireyler, rüzgar, dalga, akıntı ve rakiple mücadele ederken kararlılıkla hedefe odaklanma ve güdülenmeye ihtiyaç duymaktadırlar. Kontrol odağı ise böyle karmaşık zihinsel süreçlerin kullanıldığı branşlarda, başarıyı öngörebilecek bir öge olarak kabul edilmektedir. Bunun yanı sıra sporcuların performans ve öğrenmeye olan yönelimleri ve kendilerine dönük eleştirel bakış açıları da başarı ve başarısızlığı belirleyen faktörler olarak bilinmektedir. Çalışmada milli yelken sporcularının kontrol odağı ve güdülenme biçimlerinin başarı yönelimlerini belirleyip belirlemediğini test etmek amaçlanmıştır. Katılımcıların belirlenmesinde, amaçlı örnekleme yöntemlerinden benzeşik örnekleme yöntemi kullanılmış ve çalışma ilişkisel tarama deseniyle gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya Laser (Standard, Radial, 4.7), 470, 420, Finn, Rüzgar Sörfü branşlarında yarışan 16-35 yaş arası ($\bar{X}=20.58\pm 5.46$), 79 (24 Kadın 55 Erkek) Türk milli sporcu katılmıştır. Katılımcılara "Rotter İç-Dış Kontrol Odağı Ölçeği", "Sporda Güdülenme Ölçeği II" ve "2x2 Başarı Yönelimleri Ölçeği (Revize Formu)" uygulanmıştır. Verilerin analizinde, pearson korelasyon ve çoklu hiyerarşik regresyon analizleri kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, öğrenme-yaklaşma hedef yöneliminin belirleyicilerinin kontrol odağı, iç atımla düzenleme ve güdülenme olduğu, öğrenme-kaçınma hedef yöneliminin belirleyicilerinin ise özdeşimle düzenleme ve dışsal düzenleme olduğu bulunmuştur. Sonuç olarak, katılımcıların başarı hedefleri ve motivasyon stilleri etkileşim halindedir ve kontrol odağının ve motivasyonun yönlerinin belirlenmesinin sporcunun başarı hedef yönelimini anlamada önemli olduğu düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Yelken, Elit Sporcu, Kontrol Odağı, Motivasyon, Başarı Hedefine Yönelik

Received:
10.08.2022

Accepted:
12.09.2022

Online Publishing:
28.09.2022

Introduction

Today, the number of athletes dealing with sailing increases, and they compete in many international arenas due to Turkey's having different seas, its geopolitical position, and wind diversity. As sailboat classes that have been registered in Turkey Sailing Federation; there are Laser, 470, Finn, RS: X in the Olympic category and Optimist, 420, Pirat, Techno293, Dragon, Yacht, and Radio Controlled Yacht classes in the non-Olympic category (TYF, 2022). Regardless of the class in which the athlete competes, being able to make tactical and strategic guidance against external forces at sea is considered the golden key to success (Castagna and Brisswalter, 2007). In recent years, many different conceptual models have been developed on achievement goals and achievement motivation in the field of educational sciences (Elliot and Murayama, 2008; Elliot and McGregor, 2001). In the literature of sports sciences, the concept of achieving goals is also encountered in different dimensions (Duda and White, 1992, Lochbaum et al., 2017; Miletić et al., 2017). Achievement goals, which are basically dimensioned as “learning” and “performance” orientations, are valuable in terms of examining what kind of meaning people attach to learning and keeping them up-to-date (Akin and Arslan, 2014). Individuals who adopt the learning orientation strive to improve their abilities, may make mistakes, but see this as a natural process or opportunity and do not give up, they are interested in learning and innovation. Individuals who adopt the performance orientation focus on proving their talent to others and getting better results than them. They are more concerned with comparisons and avoid performing when there is a failure (Harackiewicz et al., 2000). It is known that individuals who have achieved success by going through difficult struggles in sailing sport races with high motivation for days without losing their motivation (Henriksen et al., 2010). The driving force that activates the organism and determines the energy level of the behavior is defined as motivation (Clancy, Herring and Campbell, 2017). Taking action towards the goal with these driving forces coming from within the individual defines it as motivation (Javaid and Sahar, 2018). Among the measurement tools that are frequently used in research on the motivation of athletes is the Sports Motivation Scale. It is the Self Determination Theory that primarily mentions the different dimensions that individuals provide motivation by regulating their behavior, and this theory consists of three sub-dimensions: intrinsic motivation, external motivation, and amotivated (Ryan and Patrick, 2009). Later, six different motivation and behavior regulation styles were developed from the theory. These dimensions of motivation are listed as internal regulation, integrated regulation, regulation by identification, regulation by introjection, external regulation, and amotivation. This ranking is from the most autonomous to the least autonomous, and the amotivation dimension means lack of motivation (Öcal and Sakallı, 2018). When the athlete is motivated internally, she is not interested in external incentives, pressures, or rewards and can take action to challenge himself/herself of his/her own

accord. Importing refers to oppressive threat or reward from other dimensions; Identification refers to being a part of the individual's self (Yildiz et al., 2019). In this context, it is important to know the personality traits of the athlete not only with the opponent but also with nature and to know the mechanisms that control himself. In addition to individual and team competitions, it is seen that athletes attribute the results of the events and situations they experience to themselves or external factors, depending on their focus on internal or external control. The concept of locus of control explains whether individuals attribute the cause or control of events to themselves or to the external environment (Kirdök and Harman, 2018). Thus, believing in the power to change the results, or letting go, behavior occurs and can affect success in sailing races that last for days (Olmedilla et al., 2015). In the light of all this information, the study aimed at supporting an elite sailor to develop his/her psychology positively in the harsh conditions of the sea, the role of the locus of control and motivation styles of athletes in determining their success orientation was examined. When we look at the literature, there are almost no studies on the psychological characteristics and skills of individuals who are interested in branches that are both nature and water sports, such as sailing (Limone et al, 2021, Valenzano et al, 2020). The data obtained from the study will help both trainers and athletes to gain awareness of their psychological characteristics, especially for performance groups.

Methodology

Starting the study, the researchers interviewed with TYF. Information about the camp dates and permission to study were obtained. Then, the ethics committee application of the study was made. After the approval of the ethics committee, interviews were held with the athletes who participated in the National Sailing Team camp in February 2022. Athletes who volunteered to participate in the study completed the scales after signing the consent form.

Participants

The participants of the study consist of the national athletes compete under Turkey Sailing Federation (N=79). 24 of the participants are women and 55 of them are men. The average age of the participants is 20.58 ± 5.46 . Participants were examined in 2 groups: 18 years and under (n:34) and 19 years and above (n:45). Participants were examined in 3 groups: windsurfing (n:22), individual sailing (n:33), and team sailing (n:24). The average sports age of the participants was 11.43 ± 5.37 and in the study, it was examined in 2 groups as 10 years and below (n:41) and 11 years and above (n:38). All data in this study were collected in accordance with the ethical standards of the Helsinki Declaration. The study was approved by local ethics board in Turkey (Protocol number:220015 Decision no:23).

Measure tools

The Locus of Control Scale (LCS)

LCS was developed by Rotter (1966), and adapted into Turkish by Dağ (1991). This scale consists of 29 items and each item includes two options in the mandatory elective response type. Six items were placed as fillers to hide the purpose of the scale, and the externality options of the other 23 items are evaluated with 1 point each. Thus, the scale scores range from 0 to 23 points, and a higher score indicates an increase in external locus of control. Test-retest reliability coefficient of LCS is .83. The reliability coefficient of the scale calculated with the KR-20 technique was found to be .68, and the Cronbach's alpha internal consistency coefficient was found to be .71. While evaluating the scale, those who score between 0 and 10 were considered as internally supervised and 11 points and above externally supervised.

2x2 Achievement Goal Questionnaire (AGQ)

AGQ was developed by Elliot and Murayama (2008) and adapted into Turkish by Arslan & Akın, (2015). The internal consistency reliability coefficients of the scale, which consists of 12 items and 4 sub-dimensions, were .72 for the learning-approach orientation sub-dimension, and .68 for the performance-approach orientation sub-dimension. .62 and .69 for the performance-avoidance orientation sub-dimension.

Sport Motivation Scale-II (SMS-II)

Yildiz, et al., (2019) revised the 16-item Turkish version of the Sports Motivation Scale-II, which was developed by Pelletier et al., (2013), consisting of 18 items and 6 sub-dimensions. Internal consistency values of the scale were calculated as Internal regulation 0.55, Integrated regulation 0.68, regulation by Identification 0.75, Introjected regulation 0.44, External regulation 0.73, and amotivated 0.75.

Data Analysis

Descriptive statistics and multiple hierarchical regression analysis were used to analyze the data obtained in our study. Before analyzing the data, descriptive statistics such as arithmetic mean, mode, median, skewness and kurtosis coefficients were made to determine whether the data set provided normal distribution. The fact that the arithmetic mean, mode and media obtained in the analyzes are equal or close indicates that the data provide a normal distribution (Vincent & Weir, 2014).

Results

Descriptive statistics of the study are shown in Table 1.

Table 1

Descriptive Statistics of the Variables Considered in the Study

Measure Tools	N	Min	Max	Mod	Median	x	ss	Skewness	Kurtosis
Locus of control	79	0 (3)	23 (22)	12	12	11.05	4.13	.191	-.730
Learning Approach	79	1(3)	7	5	4.66	4.67	.855	.559	.917
Learning Avoidance	79	1	7(5)	3	3	3.37	.889	.533	-.243
Performance Approach	79	1	7 (6.67)	5	4.66	4.44	.936	-.545	1.847
Performance Avoidance	79	1	7 (6.67)	5	4.66	4.18	1.14	-1.212	1.145
Intrinsic reg.	79	2.5	7	7	6.50	5.89	1.27	-1.068	.262
Integrated reg.	79	3	7	7	6.33	6.17	.891	-1.442	2.271
Identified reg.	79	2.33	7	7	6.33	6.06	1.19	-1.696	2.301
Introjected reg.	79	4	7	7	6.50	6.09	.858	-.645	-.581
External reg.	79	1	4	1	1.33	1.56	.763	1.472	1.586
Amotivated	79	1	4.67	1	1.33	1.84	1.04	1.288	.689

The findings of the multiple regression analysis performed to determine the role of locus of control and motivation sub-dimensions in predicting learning approach and learning-avoidance sub-dimensions are presented in Table 2. In order to determine the variables that predict the approach to learning sub-dimension of locus of control and motivation, age in the first step, locus of control in the second step, and the scores of the perceived motivation sub-dimensions in the third step were entered.

Table 2

Hierarchical Regression Analysis Findings Regarding the Role of Locus of Control and Motivation Sub-dimensions in Predicting Learning Approach and Learning Avoidance

MODEL	β	t	p	R	R ²	Adj R2	F	MODEL	β	t	p	R	R ²	Adj R2	F
L-Approach								L-Avoidance							
Model 1								Model 1							
Age	.091	.708	.481	.155	.024	-.029	.457	Age	.072	.567	.572	.206	.042	-.009	.819
Sport exp	.026	.203	.840					Sport exp	.090	.702	.485				
Gender	.082	.673	.503					Gender	-.133	-1.095	.277				
Spor type	.029	.243	.809					Spor type	-.107	-.907	.367				
Model 2								Model 2							
Age	.084	.670	.505	.299	.090	.027	1.437	Age	.075	.591	.556	.233	.054	-.010	.840
Sport exp	.026	.209	.835					Sport exp	.090	.702	.485				
Gender	-.209	1.593	.115					Gender	-.187	-1.398	.166				
Spor type	.054	.461	.646					Spor type	-.118	-.991	.325				
Locus of control	.289	2.291	.025					Locus of control	-.123	-.961	.339				
Model 3								Model 3							
Age	-.120	-1.041	.302					Age	-.001	-.006	.995				
Sport exp	.113	.980	.331					Sport exp	.166	1.348	.182				
Gender	.149	1.231	.223	.614	.377	.274	3.681	Gender	-.129	-.998	.322	.543	.295	.179	2.550
Spor type	.091	.822	.414					Spor type	-.066	-.555	.580				
Locus of control	.180	1.529	.131					Locus of control	-.247	-1.973	.053				
Intrinsic reg.	.115	.948	.347					Intrinsic reg.	-.080	-.618	.539				
Integrated reg.	-.089	-.679	.500					Integrated reg.	-.271	-1.943	.056				
Identified reg.	.068	.545	.588					Identified reg.	.513	3.872	.000				
Introjected reg.	.431	3.378	.001					Introjected reg.	-.016	-.115	.908				
External reg.	-.068	-.545	.588					External reg.	.305	2.289	.025				
Amotivated	.348	3.172	.002					Amotivated	.145	1.243	.218				

For learning approach: The original contribution of age, gender, sports experience and type of sport included in the model in the first step is not meaningful in the model. (R= 0,15; R² =0,24; Adjusted (Adj) R² = 0,02; F=,46; p>0,05). The original contribution of the locus of control included in the model in the second step is significant within the model (R= 0,29; R² =0,90; Adj R² = 0,027; F= 1,44; p<0,05) and its contribution to the explanation of learning approach sub-dimension is % 2.7. The original contribution of subdimensions of motivation, which are included in the model in the third step, are significant in the model. (R= 0,61; R² =0,37; Adj R² = 0,27; F= 3,68; p<0,05) and its contribution to the explanation of learning approach sub-dimension is % 27. The regression analysis data obtained were determined that the locus of control ($\beta=0,28$, p<0,05) included in the model in the second step and the sub-dimensions of regulation with introjected ($\beta=0,43$, p<0,05) and amotivation ($\beta=0,34$, p<0,05) included in the model in the third step predicted the learning approach sub-dimension. For learning avoidance: The age, gender, sports experience and type of sport included in the model in the first step and the original contribution of the locus of control included in the model in the second step are not significant in the model. The original contribution of subdimensions of motivation, which are included in the model in the third step, are significant within the model (R= 0,54; R² =0,29; Adj R² = 0,17; F= 2,55; p<0,05) and its contribution to the explanation of learning avoidance sub-dimension is %17. It was determined that the obtained regression analysis data predicted the learning avoidance sub-dimension of the regulation by identification ($\beta=0,51$, p<0,05) and external regulation ($\beta=0,30$, p<0,05) sub-dimensions, which were included in the model in the third step. The findings of the multiple regression analysis performed to determine the role of locus of control and motivation sub-dimensions in predicting performance approach and performance - avoidance sub-dimensions are presented in Table 3. In order to determine the variables that predict the approach to learning sub-dimension of locus of control and motivation, age in the first step, locus of control in the second step, and the scores of the perceived motivation sub-dimensions in the third step were entered.

Tablo 3

Hierarchical Regression Analysis Findings Regarding the Role of Locus of Control and Motivation Sub-dimensions in Predicting Performance Approach and Performance Avoidance

MODEL	β	t	p	R	R ²	Adj R ²	F	MODEL	β	t	p	R	R ²	Adj R ²	F
P- Approach								P- Avoidance							
Model 1				.251	.063	.013	1.247	Model 1				.137	.019	-.034	.351
Age	.182	1,446	,152					Age	.081	,628	,532				
Sport exp	-	-	,081					Sport exp	-	-,618	,539				
Gender	,225	1,770	,517					Gender	.081	-,802	,425				
Spor type	-	-,652	,749					Spor type	-	-,080	,936				
	,078	-,322							,099						
	-								-						
	,038								,010						
Model 2				.254	.065	.000	1.007	Model 2				.181	.033	-.034	.494

Age	,181	1,429	,157					Age	,077	,601	,549				
Sport exp	-	-	,083					Sport exp	-	-,618	,538				
Gender	,225	1,759	,655					Gender	,081	-,294	,770				
Spor type	-	-,449	,774					Spor type	-	,016	,988				
Locus of control	,060	-,288	,743					Locus of control	,040	1,030	,306				
	-	,330							,002						
	,034								,134						
	,042														
Model 3				.667	.445	.353	4.877	Model 3				.715	.512	.431	6.379
Age	,014	,129	,898					Age	-	-,431	,668				
Sport exp	-	-,705	,483					Sport exp	,044	-,854	,396				
Gender	,077	,177	,860					Gender	-	-,249	,804				
Spor type	,020	,837	,406					Spor type	,088	,455	,651				
Locus of cnt	,088	-,123	,903					Locus of cnt	-	-,624	,535				
Intrinsic reg.	,014	1,642	,105					Intrinsic reg.	,027	-	,060				
Integrated reg.	,479	1,098	,276					Integrated reg.	,045	1,910	,001				
Identified reg.	,204	-,713	,478					Identified reg.	,065	4,684	,836				
Introjected reg.	,129	1,402	,165					Introjected reg.	-	-,208	,438				
External reg.	-	2.983	,004					External reg.	,205	,780	,001				
Amotivated	,086							Amotivated	,402	3,637					
	,166								,517						
	,309								-						
									,023						
									,086						
									,354						

For performance approach: The age, gender, sports experience and type of sport included in the model in the first step and the original contribution of the locus of control included in the model in the second step are not meaningful in the model. The original contribution of subdimensions of motivation, which are included in the model in the third step, are significant within the model ($R=0.66$; $R^2=0.44$; $Adj R^2=0.35$; $F=4.87$; $p<0.05$) and its contribution to the explanation of performance approach sub-dimension is %35. It was determined that the regression analysis data obtained from the internal regulation ($\beta=0.47$, $p<0.05$) and amotivation ($\beta=0.30$, $p<0.05$) sub-dimensions, which were included in the model in the third step, predicted the performance approach sub-dimension. For performance avoidance: The age, gender, sports experience and type of sport included in the model in the first step and the original contribution of the locus of control included in the model in the second step are not meaningful in the model. The original contribution of subdimensions of motivation, which are included in the model in the third step, are significant within the model ($R=0.71$; $R^2=0.51$; $Adj R^2=0.43$; $F=6.37$; $p<0.05$) and its contribution to the explanation of performance avoidance sub-dimension is %43. It was determined that the regression analysis data obtained from the integrated regulation ($\beta=0.40$, $p<0.05$), regulation by identification ($\beta=0.51$, $p<0.05$) and amotivation ($\beta=0.35$, $p<0.05$) sub-dimensions, which were included in the model in the third step, predicted the performance avoidance sub-dimension.

Discussion

In the study, analyzes were made regarding the role of locus of control and motivation in the prediction of learning-approach, learning-avoidance, performance-approach and performance-avoidance which are the sub-dimensions of achievement goal orientation.

The overall locus of control score of the participants was calculated as 11.05 ± 4.13 . It can be said that the study group is closer to the internal locus of control, since the scores of 12 and above obtained from the scale evaluation indicate an increase in the belief in external locus of control. This result can be explained by the fact that the athletes are interested in an individual sport. People who are interested in individual sports may be more inclined to blame themselves for any event, success or failure they experience, compared to people who are interested in team sports. At this point, it is expected that the participants will be closer to the internal locus of control. When the literature is examined, it is seen that the locus of control scores of the athletes are similar to our study (Chugh et al., 2012; Filipiak and Lubianka, 2020; Kleiber and Hemmer, 1981; Watson, 2016).

When the average scores of the participants from the achievement goal orientation subscales were examined, it was determined that the learning-approach orientation had the highest average score. Learning goal orientation explains individuals' efforts to fully understand the information they receive in the learning process and their desire to master the subject areas (Arslan and Akın, 2015). Learning-approach goal orientation, on the other hand, can be defined as individuals' further development of desired results through their own efforts. In the light of all this information, the high average score of learning-approach orientation can be explained by the fact that the participant group consists of people who have reached the elite level in the sport they are interested in. When the literature is examined, it is seen that the task approach scores of the athletes, which are evaluated in the same sense as the learning approach, coincide with our study results (Chin et al, 2012; Jaakkola et al., 2016).

The scores of the participants in the motivation scale in sports are as follows: internal regulation 5.89 ± 1.27 , integrated regulation 6.17 ± 0.89 , identified regulation 6.06 ± 1.19 , introjected regulation 6.09 ± 0.85 , external regulation 1.56 ± 0.76 , amotivation 1.33 ± 1.04 . When the average scores of the participants from the subscales of motivation in sports are examined, it is seen that integrated regulation has the highest average score, and amotivation has the lowest average score. At this point, it can be said that the participants derive their general motivational resources from the process of self-actualization and integration. Because when the individual becomes autonomous while being motivated, he moves towards internal motivation and integrates with the targeted behavioral arrangements (Smohai, et.al, 2021). When the athlete is motivated internally and integrally, he can deal with himself, not with external reward, punishment, pressure and other elements (Roberts, Nerstad, and Lemyre, 2018). Thus, it can distance itself from a dimension that leads to inactivity such as lack of motivation. This result obtained from the research can be explained by the fact that the athletes are both individual and elite level competitors. There are similar studies showing that the amotivation sub-dimension is low in athletes (Chin et al, 2012; Kolayış et al, 2015;

Menegassi et al, 2018; Ruffault et al, 2020; Sukys et al, 2019). There are also studies that overlap with our study showing that athletes get the highest score in the integrated regulation sub-dimension (Ruffault et al.,2020; Sukys et al.,2019).

The determinants of learning-approach goal orientation were found to be locus of control, introjected regulation and amotivation dimensions. Learning-approach goal orientation refers to the effort of individuals to master and develop against their responsibilities (Leenknecht et al.,2019). In this case, the athlete is expected to try to learn all aspects of technical, tactical, training, nutrition information related to his/her branch, to internalize what he/she does and to learn as much as possible. Locus of control, on the other hand, is divided into two as internal and external locus of control, and the higher the scores the individuals get from the scale, the more external control-oriented the individual (Bang et al., 2019).The fact that athletes are focused on internal control makes them feel in control over their lives and provides them the belief of being able to change what happens to them. Their being focused on external control explains that they are ruled by external forces and do not feel self-control since they approach in a more submissive way to the events (Holden, Forester, Williford, and Reilly, 2019). At this point, it is an unexpected result that the locus of control predicts the learning-approach goal orientation where individuals do not perceive any external element as a threat but only focus on their own skills. Because the increasing score in the locus of control scale causes an increase in approach to learning behaviour. It is recommended to examine this result with mixed-pattern studies in which broader and qualitative research methods are also used. Filipiak, & Łubianka (2020) also emphasized in their study that locus of control and personality traits are related to success and failure situations in athletes.

In the study, other determinants of learning-approach goal orientation were found to be introjected regulation and amotivation sub-dimensions. Introjected regulation refers to demands that put pressure on behaviour by supporting a behaviour with any threat, anxiety, shame, or reward. Amotivation explains the inability to establish a connection between the results of their actions, and the situation of not being motivated internally or externally. Considering that individuals who have a high tendency to demonstrate mastery skill for a purpose by internalizing the learning-approach goal orientation, we can talk about the pressure of a reward that enables them to be motivated for that purpose or the fact that they act away from stress without thinking about anything without knowing why they are training. Matos et al. (2017) examined whether only learning goal orientation or multiple goal orientation was effective in optimal motivation and reached conclusions that conflict with our study.

In another model of the study, determinants of learning-avoidance goal orientation were found to be identified regulation and external regulation. In this context, the learning-avoidance goal orientation (Schweder et al., 2019), which explains the individuals' avoidance of not achieving the desired performance or not being perfect, is supported by the external motivation that includes all of the materially or morally valuable tools and reinforcements. In addition, identified regulation, which is one of the types of external motivation, also expresses the participation of the activity for external reasons but voluntarily by considering it important, thus it supports the person to try not to lose his skills, abilities, or knowledge.

In the analyses conducted within the scope of the research, determinants of performance-approach goal orientation were determined as intrinsic regulation and amotivation sub-dimensions. Performance-approach orientation, which supports goals based on others, reflects the fact that athletes find themselves successful when they beat their opponents (Van Yperen, Blaga, and Postmes, 2014). Performance-approach goal orientation, which describes working to be better than other individuals and comparing oneself with others, is thought to be predicted by internal impulses such as curiosity, the need for competence, and the desire to develop. This may explain why performance-approach orientation is predicted by intrinsic regulation. Kaptan and Akyüz (2020), in their study in which they examined the relationship between the success goals and sports characters of football players, stated that the sports character traits such as justice, sportsmanship and honesty decreased in the athletes who adopted the performance-approach orientation. In this context, considering the relationship between performance-approach orientation and intrinsic regulation, it is important to give appropriate guidance to athletes from an early age. These behaviors may have caused the athletes to be amotivated because they only focus on the opponent. In addition, it can be thought of as the loss of motivation caused by the fact that the sport type that the research group is interested in is a nature sport and not being able to get the desired result due to natural conditions, although sometimes everything is okay in competitions. In addition, considering that they exhibit more superficial behavior, it is interesting that athletes who try to know that they are better than others are supported by the amotivated state where they sometimes become sedentary and aimless.

In the last model of the study, the determinants of performance-avoidance goal orientation were found to be integrated regulation, identified regulation, and amotivation sub-dimensions. It can be said that individuals who aim to avoid appearing unsuccessful and making mistakes avoid exhibiting their performance in order to prevent others from seeing them as inadequate, and this situation is predicted by amotivated, which expresses inactivity. In addition, the fact that individuals dealing with an integrated and identification-regulating activity, which is one of the types of external motivation, consider it important and harmonize it with their own body, can be explained by the fact

that the person is not seen as incompetent in his field and does not want to embarrass himself. Baba Kaya, Namlı, and Tekkurşun Demir, (2018) in their study in which they examined the relationship between sports science students' athletic identities and success orientations, stated that students with strong athlete identities had higher performance-avoidance levels. At this point, it can be thought that individuals who avoid experiencing negative feelings such as shame due to failure have a stronger athlete identity.

According to the findings obtained from the study, it can be said that achievement goals and motivation style in athletes are in interaction, and determining the locus of control and motivation will be effective in order to understand the learning or performance approaches of the athlete.

Ethics Committee Permission Information

Ethical evaluation: The study was approved by local ethics board in Turkey

Date of ethical review: 13.02.2022

Ethical assessment number: Protocol number: 220015 Decision no:23

Authors' contributions

The processes related to the method and findings part of the research were carried out by the first author, the processes related to the introduction part were carried out by the second author, and the processes related to the discussion and conclusion part were carried out by the third author.

Conflicts of interest

The authors declare that they have no competing interests.

References

- Akın, A. & Arslan S. (2014). Başarı yönelimleri ile kararlılık arasındaki ilişkiler, *Eğitim ve Bilim*, 39(175), 267-274.
- Arslan, S. & Akın, A. (2015). 2x2 Başarı yönelimleri ölçeği (revize formu): Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Sakarya University Journal of Education*, 5(1), 7-15.
- Baba Kaya, H., Namlı S., & Tekkurşun Demir, G.(2018). Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin sporcu kimlikleri ve başarı yönelimleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *ETÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3(7).
- Bang, H., Chang, M., Lee, C., Kim, Sunha & Taliaferro, A. (2019) Sport participation, locus of control, and academic performance among early adolescents: Racial and linguistic status differences, *Sociological Spectrum*, 39(1), 20-39, DOI: 10.1080/02732173.2018.1564098
- Castagna, O. & Brisswalter, J. (2007). Assessment of energy demand in Laser sailing: influences of exercise duration and performance level, *European Journal of Applied Physiology*, (99), 95–101, DOI 10.1007/s00421-006-0336-0
- Chin, N. S., Khoo, S., & Low, W. Y. (2012). Self-determination and goal orientation in track and field. *Journal of human Kinetics*, 33, 151.
- Chugh, G., Kalw, R., & Jha, P. (2012). Locus of control of cricket players. *SPORT-Science & Practice*, 2(5), 29-38.

- Clancy R. B., Herring M. P., Campbell M. J. Motivation measures in sport: A critical review and bibliometric analysis. *Frontiers in Psychology*.2017; 8-348.
- Dağ, İ. (1991). Rotter'in İç-Dış Kontrol Odağı Ölçeği (Ridkoö)'nin üniversite öğrencileri için güvenilirliği ve geçerliği, *Psikoloji Dergisi*, 7(26), 10-16.
- Duda, J. & White, S.A. (1992). Goal Orientations and beliefs about the causes of sport success among elite skiers. *The Sport Psychologist*, 6(4), 334-343.
- Elliot, A. J., & McGregor, H. A. (2001). A 2 x 2 achievement goal framework. *Journal of Personality and Social Psychology*, (80), 501-519.
- Elliot, A. J., & Murayama, K. (2008). On the measurement of achievement goals: Critique, illustration, and application. *Journal of Educational Psychology*, 100, 613–628.
- Filipiak, S. & Łubianka, B. (2020). Locus of control in situations of successes and failures and personality traits in young athletes practicing team sports, *Health Psychology Report*, 8(1), 47–58. <https://doi.org/10.5114/hpr.2019.90917>
- Harackiewicz, J. M., Barron, K. E., Tauer, J. M., Carter, S. M., & Elliot, A. J. (2000). Short-term and longterm consequences of achievement goals: Predicting interest and performance over time. *Journal of Educational Psychology*, 92(2), 316-330.
- Henriksen, K., Stambulova, N. & Roessler, K. K. (2010). Holistic approach to athletic talent development environments: a successful sailing milieu. *Psychology of Sport and Exercise*, (11), 212-222. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2009.10.005>
- Holden, S. L., Forester, B. E., Williford, H. N. & Reilly, E. (2019). Sport locus of control and perceived stress among college student-athletes. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16, 2823. <https://doi.org/10.3390/ijerph16162823>
- Jaakkola, T., Ntoumanis, N., & Liukkonen, J. (2016). Motivational climate, goal orientation, perceived sport ability, and enjoyment within Finnish junior ice hockey players. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 26(1), 109-115.
- Javaid, R., Sahar, N. U. (2018). Relationship between sports motivation and mindfulness among college sports players in Pakistan. *Journal of Educational, Health and Community Psychology*, 7(2): 87-103.
- Kaplan, E., & Akyüz, O. Futbolcuların başarı hedefleri ve spor karakterleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Uluslararası Egzersiz Psikolojisi Dergisi*, 2(2), 82-90.
- Kirdök, O., & Harman, E. (2018). High school students' career decision-making difficulties according to locus of control. *Universal Journal of Educational Research*, 6(2), 242-248.
- Kleiber, D. A., & Hemmer, J. D. (1981). Sex differences in the relationship of locus of control and recreational sport participation. *Sex Roles*, 7(8), 801-810.
- Kolayış, H., Sarı, İ. & Köle, Ö. (2015). Takım sporlarıyla uğraşan kadın sporcuların imgeleme, güdülenme ve kaygı puanları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Sportmetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 13(2), 129-136.
- Leenknecht, M., Hompus, P. & Schaaf, M. (2019) Feedback seeking behaviour in higher education: the association with students' goal orientation and deep learning approach. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 44(7), 1069-1078, DOI: 10.1080/02602938.2019.1571161
- Limone, P., Sinatra, M., Ceglie, F., & Monacis, L. (2021). Associations between personality traits and basal cortisol responses in sailing athletes. *Eur. J. Investig. Health Psychol. Educ.*, 11, 804-812. <https://doi.org/10.3390/ejihpe11030058>
- Lochbaum, M., Kallinen, V. & Kontinen, N. (2017). Task and ego goal orientations across the youth sports experience, *Studia Sportiva*, 11(2), 99-105.
- Matos, L., Lens, W., Vansteenkiste, M., & Mouratidis, A. (2017). Optimal motivation in Peruvian high schools: Should learners pursue and teachers promote mastery goals, performance-approach goals or both? *Learning and Individual Differences*, 55, 87-96.
- Menegassi, V. M., Rechenchosky, L., Borges, P. H., Nazario, P. F., Carneiro, A. F., Fiorese, L., & Rinaldi, W. (2018). Impact of motivation on anxiety and tactical knowledge of young soccer players. *Journal of Physical Education and Sport*, 18(1), 170-174

- Miletić, A., Milavić, B., & Zovko, N. (2017). Body image and motivation importance in successful standard dances performance. *Acta Kinesiologica*, 11(2), 30-34.
- Olmedilla, A., Ortega, E., González, J., & Serpa S. (2015). Psychological training in sailing: performance improvement for the olympic classification phase. *Universal Journal of Psychology*, 3(4),122-131. DOI: 10.13189/ujp.2015.030404.
- Öcal, K., & Sakallı, D. (2018). Sporda Güdülenme Ölçeği-II'nin Türkçe uyarlaması: geçerlik ve güvenirlik çalışması. *International Journal of Sports Exercise & Training Sciences*, 4(1), 39-48.
- Pelletier, L. G., Rocchi, M. A., Vallerand, R. J., Deci, E. L. & Ryan, R. M. (2013). Validation of the revised sport motivation scale (SMS-II). *Psychology of Sport and Exercise*, 14(3), 329-341.
- Roberts, G. C., Nerstad, C. G., & Lemyre, P. N. (2018). Motivation in sport and performance. In *Oxford research encyclopedia of psychology*.
- Rotter, J. (1966). Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcements. *Psychological Monographs*, 80, 609.
- Ruffault, A., Bernier, M., Fournier, J., & Hauw, N. (2020). Anxiety and motivation to return to sport during the French COVID-19 lockdown. *Frontiers in Psychology*, 11, 610882
- Ryan, R. M., & Patrick, H. (2009). Self-determination theory and physical. *Hellenic Journal of Psychology*, (6), 107-124.
- Sarı, İ., & Sağ, S. (2021). Türkiye’de sporda motivasyon araştırmaları: Sistemik derleme. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi Gazi Journal of Physical Education and Sports Sciences*, 26(3), 373-405
- Schweder, S., Raufelder, D., Kulakow S., & Wulff (2019) How the learning context affects adolescents’ goal orientation, effort, and learning strategies. *The Journal of Educational Research*, 112(5), 604-614, DOI: 10.1080/00220671.2019.1645085
- Smohai, M., Szemes, Á., Bernhardt-Torma, N., Mirnics, Z., Bóna, K., Kovács, K., ... & Tóth, L. (2021). Psychometric properties of the Hungarian adaptation of the Sport Motivation Scale II. *Journal of Physical Education and Sport*, 21, 2209-2218.
- Sukys, S., Tilindienė, I., Cesnaitiene, V. J., & Kreivyte, R. (2019). Does emotional intelligence predict athletes’ motivation to participate in sports? *Perceptual and Motor Skills*, 126(2), 305-322.
- Valenzano, A.A., Monacis, L., Ceglie, F., Messina, G., Polito, R., Sinatra, M., & Cibelli, G. (2020) The Psychophysiological profile of adolescent elite sailors: Testing a three-way moderation model. *Front. Psychol.* 11, 1091. doi: 10.3389/fpsyg.2020.01091
- Van Yperen, N. W., Blaga, M., & Postmes, T. (2014). A meta-analysis of self-reported achievement goals and nonself-report performance across three achievement domains (work, sports, and education). *PloS One*, 9(4), e93594.
- Vincent, W. J., Weir, J. P. & Kamuk, Y. U. (2014). *Kinesiyolojide istatistik*. Human Kinetics.
- Watson, J. C. (2016). The effect of athletic identity and locus of control on the stress perceptions of community college student-athletes. *Community College Journal of Research and Practice*, 40(9), 729-738
- Yıldız, A., Altintas, A., Elmas, S., & Aşçı, H. (2019). Investigating the psychometric properties of Sport Motivation Scale-II, *Turkish Journal of Sports Medicine*, 54(1), 33-44.
- TYF (2022). <https://www.tyf.org.tr/sayfalar/tarihce> 15.06.2022



This paper is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

Adaptation of the Light Triad Scale to Turkish: A Validity and Reliability
Study

Sami PEKTAŞ¹ , Gamze DURMUŞ² 

DOI: <https://doi.org/10.38021/asbid.1167809>

ORIJINAL ARTICLE

¹Niğde Ömer Halisdemir
Üniversitesi,
Eğitim Fakültesi,
Niğde/Türkiye

²Gazi Üniversitesi,
Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Abstract

This study aims to adapt the light triad scale of participants to Turkish. The research carried out for this purpose includes the validity and reliability process in the scale adaptation stage. In line with, an application was made to 139 participants who received postgraduate education in different branches in the field of physical education and sports sciences. The scale developed by Kaufman, Yaden, Hyde, and Tsukayama (2019) consists of 12 items. It consists of three sub-factors: belief in humanity, humanism, and Kantianism. The data collected with the language validity scale were processed into the SPSS-25 package program. Item-total correlation analysis was performed to test the internal validity of the items on the scale. In order to test the confirmation of the previously defined structure of the scale, confirmatory factor analysis was performed using the AMOS-25 package program. Cronbach Alpha and Gutmann coefficients were calculated in testing the reliability analysis of the scale. In the study, it was concluded that previously defined structure was confirmed and the items were distinctive, and their internal validity was ensured within the Turkish adaptation of the three-factor, 12-item light triad scale. It was determined that the reliability coefficients of the sub-factors and general of the scale are at an acceptable level. It was concluded that the 3-factor, 12-item structure of the light triad scale, which was adapted into Turkish, was valid and reliable. The structure of the scale adapted within the scope of the research can be retested in larger samples and in each branch.

Keywords: Light Triad, Belief in humanity, Humanism, Kantianism, Scale adaptation

Corresponding Author:

Sami PEKTAŞ
pektassami@gmail.com

**Aydınlık Üçlü Ölçeğinin Türkçe'ye Uyarlaması: Geçerlik
ve Güvenirlik Çalışması**

Öz

Bu araştırmada katılımcıların aydınlık üçlü ölçeğinin Türkçe'ye uyarlamasını yapmak amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda yapılan araştırma ölçek uyarlama aşamasında geçerlik ve güvenirlik sürecini içermektedir. Bu bağlamda beden eğitimi ve spor bilimleri alanında farklı branşlarda lisansüstü eğitim gören 139 katılımcıya uygulama yapılmıştır. Kaufman, Yaden, Hyde ve Tsukayama (2019) tarafından geliştirilen ölçek toplam 12 maddeden oluşmaktadır. İnsanlığa inanç, insancılık ve kantçılık olmak üzere üç alt faktörden oluşmaktadır. Dil geçerliği sağlanan ölçek ile toplanan veriler SPSS-25 paket programına işlenmiştir. Ölçekteki maddelerin iç geçerliğinin test edilmesinde madde toplam korelasyon analizi yapılmıştır. Ölçeğin daha önceden tanımlanan yapısının doğrulanma durumunun test edilmesi için AMOS-25 paket programı kullanılarak doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Ölçeğe ait iç tutarlığa dayalı güvenirlik analizlerinin test edilmesinde Cronbach Alpha ve Gutmann katsayıları hesaplanmıştır. Yapılan araştırmada üç faktörlü 12 maddelik aydınlık üçlü ölçeğinin Türkçe uyarlamasında daha önceden tanımlanan yapının doğrulandığı maddelerin ayırt edici ve iç geçerliklerinin sağlandığı sonucuna ulaşılmıştır. Ölçeğe ait alt faktörlerin ve genelinin güvenirlik katsayılarının kabul edilebilir düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak Türkçe uyarlaması yapılan aydınlık üçlü ölçeğinin 3 faktörlü 12 maddelik yapısının geçerli ve güvenilir bir şekilde çalıştığı sonucuna ulaşılmıştır. Araştırma kapsamında uyarlaması yapılan ölçeğin çok daha büyük örneklerde ve her bir branş bazında yapısının doğrulanma durumu bir daha test edilebilir.

Anahtar kelimeler: Aydınlık Üçlü, İnsanlığa inanç, İnsancılık, Kantçılık, Ölçek uyarlama

Received:
27.08.2022

Accepted:
15.09.2022

Online Publishing:
28.09.2022

Introduction

The rapid changes in technology and socio-economic aspects have featured individual and individuality in social and working life. Research about personality has become a focal point in other disciplines (organization, management, sociology, etc.) (Ağralı-Ermiş et al., 2018).

In this regard, studies on the negative aspects of personality traits have increased in different fields of science. In one of these studies, we face the concept of the "dark triad," which includes subclinical (non-clinical) narcissism, Machiavellianism and subclinical psychopathy, which has been referred to as "Dark Side of Personality" recently and brought to the literature by Paulhus and Williams (2002) (Şahin and Ağralı-Ermiş; 2020).

Dark personality traits, a concept first used by Paulhus and Williams in 2002, reveal that there is a malicious side in human nature and its effects on humans. Accepting this inevitable fact leads to the development of the literature on the dark side of the personality and the possibility of better understanding and managing this aspect of humanity.

Of course, it is inconvenient to focus on only one aspect of humanity as in the past, so focusing on dark personality traits alone may produce wrong results. At this point, it is thought that examining the light side of the personality or the light personality traits and the dark personality traits together will yield more useful results. In the literature, light personality traits first appeared in Johnson's thesis in 2018, whereas in 2019, it found a place in the literature as a new concept emphasized by Kaufman et al. (Polatçı & Yeloğlu; 2021).

These positive personality traits, reflecting caring and beneficent orientation toward other people, inhibit the generation of malevolent creativity among subordinates in response to abusive supervision and negative emotional reactions (Kaufman et al., 2019)

The concept of the Light Triad consists of three characteristics: Kantianism, Humanism, and belief in humanity. According to Kantianism, our behavior towards people should be determined not because they are valuable for a purpose but because people themselves are valuable. In other words, people should be treated well, not because they serve a purpose (as a means) but because they are valuable. Kantianism, which is the conceptual opposite of Machiavellianism, one of its dark triad features, is based on the philosophy of Immanuel Kant, as the name suggests. Humanism is defined as valuing the worth and dignity of each individual. Finally, belief in humanity refers to a belief that people are basically good. These characteristics indicate the attitudes of the person toward another person (Tekeş and Pıçaksız; 2021).

When the national literature is examined, it is noteworthy that the concept of light personality is new and that there are few studies on the concept (Polatçı and Yeloğlu, 2021; Özgür and Sökmen, 2021; Tekeş and Bıçaksız, 2021; Erhan, 2022). There are also limited studies in the international literature (Gerymski and Krok, 2019; Rodríguez et al., 2021; Khan et al., 2021; Krok et al., 2022; Farah Bijari et al., 2022). In this study, it was aimed to adapt the 12-item light triad scale developed by Kaufman et al. in 2019 to the Turkish sample and to test its validity and reliability, taking into account the gap caused by the limited number of studies in the national and international literature on light personality traits and the shortcomings in the adaptations.

Method

Research Model

This study aimed to adapt the Light Triad Scale (LTS) developed by Kaufman et al. (2019) into Turkish and to determine the validity and reliability of the adapted scale. In this direction, the study is descriptive research.

Descriptive research tries to explain the relationships between the variables examined by taking into account the previous situations of the examined events. (Brown, Cozby, Kee & Worden, 1999).

Study Group

The sample of the study consists of 139 volunteer students who receive postgraduate education in the field of sports sciences. In the determination of the research sample, the easily convenience sampling method was preferred.

Validity and reliability analyses were performed on the collected data. The distribution of the demographic characteristics of the students is shown in Table 1.

Table 1

Frequency and Percentage Distributions of Students' Demographic Characteristics

	Categories	f	%
Gender	Female	65	46,8
	Male	74	53,2
Marital Status	Single	94	67,6
	Married	45	32,4
The Department	Sports Management	48	34,5
	Movement and Training	32	23,0
	Physical Education and Sports	47	33,8
	Recreation	7	5,0

	Psychosocial Areas in Sports	5	3,6
Total		139	100,0

In Table 1, when the distribution of students by gender is analyzed, 65 (46.8%) of the students are female, and 74 (53.2%) are male participants. Considering the distribution of the students according to their marital status, it consists of 94 (67.6%) single and 45 (32.4%) married participants. When the distribution of the students is examined according to their departments, there are 48 (34.5%) participants studying in the sports management department, 32 (23.0%) participants studying in the movement and training department, 47 (33.8%) participants studying in the physical education and sports department, 7 (5.0%) participants studying in the recreation department and 5 (3.6%) participants studying in the psychosocial areas of sports. In general, 139 (100.0%) participants participated in the scale adaptation study.

Data Collection Tool

The scale developed by Kaufman, Yaden, Hyde, and Tsukayama (2019) consists of a total of 12 items, and Humanism 5-8, belief in humanity 1-4, and Kantianism 9-12 variables are each measured with four items. There are no reverse items on the scale. The original scale was developed in English, and the internal consistency coefficient (Cronbach's Alpha) was reported to be 0.84. The internal consistency coefficients of each subscale were found to be 0.76 for the Humanism factor, 0.80 for the belief in humanity factor, and 0.67 for the Kantianism factor. Scale items require evaluation on a 5-point Likert-type (1 = strongly disagree; 5 = strongly agree) scale, and high scores indicate high levels in the relevant feature. The total scale score can also be used, and high values of this total score reflect high levels in the three related features.

Data Collection Tool Adaptation Steps

In the scale adaptation process, the steps defined in some studies were examined, and the research process was planned (Hambleton, Merenda, & Spielberger, 2004; International Test Commission, 2017). As a first step, the purpose of the research was determined. In the second step, instead of developing a new scale, it was decided to adapt the previously developed scale to Turkish because it would be more convenient and useful in terms of time and economy to adapt an existing scale. In the third step, permission was obtained from the authors before the Turkish adaptation of the scale developed by Kaufman, Yaden, Hyde, and Tsukayama (2019). Three qualified English language experts were selected in the fourth step, and the items were translated into Turkish. In the fifth step, another three English Language experts were selected, and the scale items, which were adapted into Turkish, were translated back into English, and a one-to-one comparison was made with the items in the original form. As a result of the comparison, it is seen that both forms show

equivalence. As the sixth step, the 12-item scale adapted into Turkish was reviewed by two experts, an assessment and evaluation specialist, and a Turkish language expert, and evaluated in terms of compatibility with the adapted culture and intelligibility. In the seventh step, ten students from different branches read these items and evaluated them in terms of intelligibility. In the eighth step, after the Turkish adaptation of the scale developed on the students was made, its final form was given, and the scale, which was designed to be answered in the form of a 12-item 5-point Likert scale, was applied to 139 students working in different branches so that validity and reliability analyses could be made. In the ninth step, in order to reveal the same structure of the scale with the data collected as a result of the application, the scale was given its final form after analyses such as exploratory factor analysis, internal validity, construct validity for the confirmation of the construct, and internal consistency reliability analysis were performed.

Data Analysis

The data collected within the scope of the research were processed into the SPSS-24 package program. In the study of adapting the Light Triad Scale (LTS) to Turkish culture, confirmatory factor analysis was performed to confirm the three-factor, 12-item structure of the scale in order to determine the construct validity. During the adaptation of the scale to Turkish, the AMOS-25 package program was used for confirmatory factor analysis. T statistics were used to reveal the distinctiveness of the item by comparing the 27% of the subgroups and supergroups, and item-total correlation analyzes were used to provide evidence for the internal validity of the item. In order to determine the reliability of the scores obtained from the scale, Cronbach Alpha and Guttman values were calculated. The criteria determined by Schermelleh-Engel, Moosbrugger and Müller (2003), and Byrne (2013) were taken into consideration in the interpretation of the fit index values obtained as a result of confirmatory factor analysis.

Findings

Item Discrimination and Internal Validity of the Scale

After the Turkish adaptation of the three-factor 12-item structure of the Light triad Scale (LTS), developed by Kaufman, Yaden, Hyde, and Tsukayama (2019), 27% of the subgroup-supergroup for item discrimination and item-total correlations in terms of internal validity were examined through the data collected from 139 participants. Table 2 shows the t statistics for item discrimination and item-total correlation analyzes of the scale.

Table 2

Statistics and Item Total Correlation Values for 27% of Sub-Supergroup of Items

Items	t statistics	Item Total Correlation Value
I1	6.96*	0.57*
I2	5.75*	0.35*
I3	5.58*	0.44*
I4	5.17*	0.48*
I5	6.24*	0.40*
I6	6.18*	0.45*
I7	9.97*	0.56*
I8	7.44*	0.50*
I9	5.02*	0.52*
I10	3.77*	0.58*
I11	4.35*	0.51*
I12	3.72*	0.62*

*p<.05

Looking at Table 2, as the maximum point of item discrimination and representativeness of groups, 27% of the sample should be compared to see if each item distinguishes between the participants with a low score on the light triad scale and the participants with a high score from the light triad scale by comparing the mean values of the individuals in the subgroup with the mean values of the individuals in the supergroup group (Kelley, 1939). In this context, it is seen that the t statistics regarding the difference between the mean scores of the group (n=38), constituting 27% of the 139 participants, show a significant difference in favor of the supergroup in 12 items according to p<.05. When the results of the item-total correlation analysis calculated for 12 items for internal validity are examined, it is seen that the correlation values of the items in the scale vary between 0.35 (m2) and 0.62 (m12) and are significant at the 0.05 level. As proof that the feature to be measured with the scale can be measured with each item, the item-total correlation values were examined.

Findings Related to Confirmatory Factor Analysis of the Scale

Figure 1 shows the measurement model for the confirmation of the three-factor 12-item structure of the Light Triad Scale (LTS), which was adapted into Turkish and developed by Kaufman, Yaden, Hyde, and Tsukayama (2019), with the data collected from the participants. In the three-dimensional structure, it was determined that the first four items (m1, m2, m3, m4) measure the "belief in humanity" dimension, and the next four items (m5, m6, m7, m8) measure the "Humanism" dimension, and the last four items (m9, m10, m11, m12) measure the "Kantianism" dimension. Confirmatory factor analysis was performed to examine the one-dimensional structure of LTS. Since the multivariate normal distribution assumption was not provided during the

confirmatory factor analysis, the maximum likelihood based on the asymptotic covariance matrix was used by using the robust estimation method.



Figure 1: 1st Level Three-Factor DFA Model

While performing the confirmatory factor analysis, the fit index and factor load values were examined, and the model data fit was evaluated.

Table 3
Fit Index Values Regarding the Measurement Model

Fit Index	Measurement Model	Perfect Fit Criteria	Acceptable Fit Criteria	Evaluation
$\chi^2/ (df)$	151.54/(51)= 2.97	$0 \leq \chi^2 \leq 3$	$3 < \chi^2 \leq 5$	Perfect Fit
RMSEA	0.071	$0 \leq RMSEA \leq 0.05$	$0.05 < RMSEA \leq 0.08$	Acceptable Fit
TLI/NNFI	0.95	$0.97 \leq TLI \leq 1.00$	$0.95 \leq TLI < 0.97$	Acceptable Fit
CFI	0.96	$0.97 \leq CFI \leq 1.00$	$0.95 \leq CFI < 0.97$	Acceptable Fit
NFI	0.93	$0.95 \leq NFI \leq 1.00$	$0.90 \leq NFI < 0.95$	Acceptable Fit
AGFI	0.87	$0.90 \leq AGFI \leq 1.00$	$0.85 \leq AGFI < 0.90$	Acceptable Fit
GFI	0.92	$0.95 \leq GFI \leq 1.00$	$0.90 \leq GFI < 0.95$	Acceptable Fit
Factor Load Values	Minimum	0.50	Maximum	0.88

When we look at Table 3, this value is calculated as 2.97 when $\chi^2/ (df)$ is considered, and when compared with the table value, it is seen that it has an acceptable fit index (Byrne, 2013). Considering the RMSEA fit index, it has an acceptable fit index with a value of 0.071. When TLI/NNFI, CFI, NFI, AGFI and GFI values are examined, it is seen that it has an acceptable fit

index (Schermelleh-Engel, Moosbrugger & Müller, 2003). In general, when the fit index values of the measurement model established with the data collected from the participants are examined, it is seen that the model is confirmed. When the factor loading values of the items are examined, it varies between a minimum of 0.50 and a maximum of 0.88. The Cronbach's alpha and combined reliability Guttman values for each sub-dimension and for the three-dimensional structure of the LTS are given in Table 4.

Table 4

Reliability of Scores for the Three-Dimensional Structure of LTS and for the Overall Scale

	Cronbach Alpha	Guttman
Belief in Humanity	0.71	0.74
Humanism	0.71	0.72
Kantianism	0.86	0.88
Overall Scale	0.83	0.88

When Table 4 is examined, Cronbach's alpha and Guttman values were calculated for each sub-dimension of the LTS and the overall scale. Tezbaşaran (1997: 47) states that a reliability coefficient that can be considered sufficient in a Likert-type scale should be as close to 1 as possible. According to Özdamar (1999), a Cronbach Alpha reliability value between 0.60 and 0.80 is acceptable, between 0.80 and 0.90 indicates a high level of reliability, and between 0.90 and 1.00 indicates a very high level of reliability. In this context, it is seen that the scores obtained from Cronbach Alpha and Guttman reliability are in acceptable and high-level ranges.

Discussion and Conclusion

The Turkish adaptation of the three-factor, 12-item light triad scale was made in the study. The same scale three-factor structure confirmatory factor analysis was performed by Tekeş and Bıçaksız (2021), and it is seen that the CFI and NFI values, in which the data fit was achieved, were slightly lower. It was concluded that the model was validated because the other fit index values were at an acceptable level. At the same time, it is seen that the reliability coefficients for the sub-factors are slightly lower. Özgür and Sökmen (2021) performed exploratory factor analysis in the scale adaptation study, and three items in the original structure were excluded from the study, and analyses were made with nine items. Confirmatory factor analysis was performed, but fit index values were not reported, but some evidence of validity was included. It is seen that the reliability coefficients of the scale are at an acceptable level. After examining the scale adaptation studies, it was concluded that a new scale adaptation study was needed to ensure language validity in a different sample.

In this context, confirmatory factor analysis of the previously defined structure was conducted in light of the data collected from the participants who received postgraduate education in the field of sports sciences. It was concluded that the previously defined 12-item structure with three factors was confirmed. In light of the data collected from the participants who had postgraduate education in the field of sports sciences, it was determined that the items in the scale were sufficient to distinguish between the participants with high perception and those with low perception. When the item-total correlations of the scale are examined, it is seen that the feature to be measured with the overall scale and the feature to be measured with each of the items are the same, which is determined through the item-total correlation analysis based on the internal validity of the items. When the fit index values were examined as a result of the confirmatory factor analysis of the scale, it was concluded that the structure in which the fit index values of the model were confirmed worked for the participants who had a graduate education in the field of sports sciences. It was determined that the item factor loads obtained from the confirmatory factor analysis were high. When the reliability values based on the internal consistency coefficients of the sub-factors and general items of the scale were examined, it was concluded that the scale had an acceptable level of reliability. It was concluded that the scale adapted into Turkish by following the scale adaptation steps is a valid and reliable scale.

Recommendations

Confirmation of the structure of the scale adapted within the scope of the research in larger samples and on the basis of each branch can be retested. By testing the measurement invariance according to the branches of the participants and their gender, it can be checked whether they work similarly in each subgroup. After the structure is confirmed by applying to larger samples, the differences between the sub-factors and overall score distributions of the scale can be tested according to the demographic characteristics of the participants. Homogeneity of test validity can be tested by applying the scale testing the similar structure, validity, and reliability analyses that have been done before and the adapted scale to the same group. Test-retest reliability can be tested by applying the scale twice to a group of students with the same characteristics in different time periods.

Ethics Committee Permission Information

Ethical evaluation: Gazi Üniversitesi Etik Komisyonu

Date of ethical review: 20.07.2022

Ethical assessment number: E-77082166-604.01.02-411732

Authors' Contributions

Both authors contributed equally at all stages of the research.

Conflicts of Interest

The authors declare that they have no competing interests.

References

- Ağralı Ermiş, S. , Şahin, M. Y., & Demirus, B. (2018). The adaptation of short dark triad (sd3) inventory to the turkish sample: the study of validity and reliability. *Eğitim ve Toplum Araştırmaları Dergisi*, 5(2) , 138-156.
- Brown, W. K., Cozby, C. P., Kee, D. W., & Worden, P. E. (1999). *Research methods in human development* (2.b.). Mayfield.
- Byrne, B. M. (2013). *Structural equation modeling with LISREL, PRELIS, and SIMPLIS: Basic concepts, applications, and programming*. Psychology Press.
- Erhan, T. (2022). Karanlık ve aydınlık üçlü kişilik özellikleri bağlamında yapıcı sapma davranışı: havacılık çalışanları üzerine bir araştırma. *Journal of Aviation Research*, 4(1), 146-163. Doi: 10.51785/jar.1066310
- Farah Bijari, A., Hefazi Torghabeh, L., & Dehshiri, G. (2022). Evaluation of psychometric characteristics of light triad personality questionnaire in nurses. *Brain and Behavior*, 12(4), 2514. Doi: 10.1002/brb3.2514
- Gerymski, R., & Krok, D. (2019). Psychometric properties and validation of the Polish adaptation of the Light Triad Scale. *Current Issues in Personality Psychology*, 7(4), 341-354. Doi:10.5114/cipp.2019.92960
- Hambleton, R. K., Merenda, P. F., & Spielberger, C. D. (Eds.). (2004). *Adapting educational and psychological tests for cross-cultural assessment*. Psychology Press.
- International Test Commission. (2017). *The ITC guidelines for translating and adapting tests* (Second edition). www.InTestCom.org adresinden alınmıştır.
- Kaufman, S. B., Yaden, D. B., Hyde, E., & Tsukayama, E. (2019). The light vs. dark triad of personality: Contrasting two very different profiles of human nature. *Frontiers in Psychology*, 10, 467. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00467>
- Kelley, T. L. (1939). The selection of upper and lower groups for the validation of test items. *Journal Of Educational Psychology*, 30(1), 17-24 <https://doi.org/10.1037/h0057123>
- Khan, I. U., Safdar, U. K., & Durrani, M. Z. (2021). The light triad traits, psychological empowerment, creative self-efficacy, self-resilience and innovative performance in ict of Pakistan. *Gomal University Journal of Research*, 37(3), 297-310.
- Krok, D., Zarzycka, B., & Telka, E. (2022). The perception of COVID-19, the Light Triad, harmony and ethical sensitivity in late adolescents: The role of meaning-making and stress. *Research Square*, 1-14. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-1676287/v1>
- Özdamar, K. (1999). *Paket programlar ile istatistiksel veri analizi*. Kaan Kitabevi
- Polatçı, S. ve Yeloğlu, H. O. (2021). Karanlık ve aydınlık kişilik özelliklerinin girişimcilik niyeti üzerindeki etkisinin incelenmesi. *Journal of Organizational Behavior Review*, 3(1), 73-87.
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., & Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of psychological research online*, 8(2), 23-74.
- Serbest, S. ve Sökmen, A. (2021). Karanlık üçlü'den Aydınlık Tarafa Giden Yolda Aydınlık üçlü ölçeği: Türkçe'ye Uyarlama çalışması. *Third Sector Social Economic Review*, 56(4), 2734-2744. doi: 10.15659/3.sektor-sosyal-ekonomi.21.11.1705

Şahin, M. Y. ve Ağralı Ermiş, S. (2020). The Relationship Between Academics' Dark Triad Traits and Their Organizational Commitment in Physical Education and Sport. *International Education Studies*, 13(9): 75-81 <https://doi.org/10.5539/ies.v13n9p75>

Tekeş, B. & Bıçaksız P. (2021). Psychometric Properties of the Turkish Light Triad Scale. *AYNA Klinik Psikoloji Dergisi*, 8(3), 535–556. <https://doi.org/10.31682/ayna.871395>

Tezbaşaran, A. (1997). *Likert tipi ölçek hazırlama kılavuzu*, E-Kitap



This paper is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

Investigation of Sport Team Evangelism (eFANGelism) Behaviors of Faculty of Sports Sciences Students

Nuran KANDAZ-GELEN¹, Yavuz ÖNTÜRK², Abdurrahman YARAŞ², Sinan Erdem SATILMIŞ², İbrahim ŞAHİN²

DOI: <https://doi.org/10.38021asbid.1148591>

ORIGINAL ARTICLE

¹Sakarya University of Applied Sciences, Faculty of Sport Sciences, Sakarya/Türkiye.

²Yalova University, Faculty of Sports Science, Yalova/Türkiye

Abstract

This research aimed to examine the sports team evangelism attitudes of undergraduate students studying at the Faculty of Sport Sciences at Universities in Turkey and to compare them in terms of some demographic variables. The sample group consists of 378 volunteer participants. The “Sports Team Evangelism (eFANGelism) Scale (STES)”, which was developed by Dwyer et al. (2015) and adapted into Turkish by Yüksekbilgili’s (2017) validity and reliability study, was used as a data collection tool, together with the form containing demographic information. The reliability level of the scale was determined by calculating the Cronbach’s Alpha internal consistency coefficient. Parametric test techniques were used in the analysis of the sample that showed a normal distribution. The findings showed that there was a significant difference in the total mean scores of STES in terms of gender, the team they supported, and the variables of the department they studied. On the other hand, there was no significant difference in the monthly income of the family and age variable. The result of this research revealed that the students in the Faculty of Sport Sciences were in high efangelistic behaviors. In addition, it was determined that male students showed more efangelistic behaviors than female students.

Keywords: Sports Clubs, Evangelism, Efangelism, Fans

Corresponding Author:
Nuran KANDAZ-GELEN
nkgelen@subu.edu.tr

Spor Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Spor Takımı Evangelizmi (eFANGelizm) Davranışlarının İncelenmesi

Öz

Bu araştırmada Spor Bilimleri Fakültesi’nde öğrenimine devam eden lisans öğrencilerinin spor takımı evangelizmi tutumlarının incelenmesi ve ilgili bağımsız değişkenler açısından karşılaştırılması amaçlanmıştır. Araştırma grubu, 164 kadın ve 214 erkek olmak üzere toplam 378 gönüllü katılımcıdan oluşmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak kişisel bilgi formunun yanı sıra Dwyer, Greenhalgh ve LeCrom (2015) tarafından geliştirilen, Türkçeye uyarlaması ve geçerlilik güvenilirlik çalışması Yüksekbilgili (2017) tarafından yapılan 12 madde, 4 faktör ve 5’li likert tipindeki “Spor Takımı Evangelizmi (eFANGelizm) Ölçeği” (STEÖ) kullanılmıştır. Ölçeğin güvenilirlik düzeyini belirlemek için Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı hesaplanmıştır. Normal dağılıma uyum gösteren örneklem grubunun ölçümlerinde parametrik test teknikleri kullanılmıştır. Elde edilen bulgular sonucunda örneklem grubunun cinsiyeti, desteklediği takım ve okuduğu bölüm değişkenleri açısından STEÖ toplam ortalama puanlarının anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Bulgular, aile aylık geliri ve yaş değişkeni açısından incelendiğinde ise anlamlı farklılık olmadığı görülmüştür. Sonuç olarak Spor Bilimleri Fakültesi’ndeki öğrencilerin yüksek evangelist davranış içerisinde olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca erkek öğrencilerin kadın öğrencilere kıyasla bu tip davranışları daha yoğun olarak gösterdiği tespit edilmiştir.

Anahtar kelimeler: Spor Kulüpleri, Evangelizm, Efangelizm, Taraftar

Received:
25.07.2022

Accepted:
22.09.2022

Online Publishing:
28.09.2022

Introduction

Sports clubs are defined as private organizations that meet the sports needs and expectations of society, offer activities in amateur or professional sports branches, provide viewing services to individuals, and have a legal infrastructure that enables individuals to become athletes (Altın et al., 2020). Sports clubs have a number of revenues, which are donations, licensed product sales, sponsorships, organization ticket revenues, broadcasting revenues, and revenues from various commercial activities. One of the important elements that sports clubs generate their income is the fans who buy the service, which are the customers. In sports, fans are committed to their team and that is almost impossible to change. This psychological bond formed in the mind can be associated with the values and preferences of the supporters. Sports clubs produce a bond through levels of commitment ranging from spectator to fan and from fan to fanatic. In addition, clubs strive to ensure the continuity of this bond (Şimşek and Akın, 2021). Individuals who watch and listen to the competitions of the club they support by being interested in sports are called spectators. Individuals who follow their club intensely, spend time during the day, and devote themselves to the team are called fans, and people who are passionately attached to their club are called fanatics (Erdoğan et al., 2021).

Evangelism, which means “believers educate and persuade non-believers” and whose roots date back to ancient times, emerged in the 300s BC. The concept of “evangelist”, which derives from the Greek word “evangelos”, means “the person who brings good news and gives good news”. This trend is called “evangelism” with the spread of the internet after the 1990s (Göktaş and Erdoğan-Tarakci, 2020). Evangelism is defined as making other people believe in himself, his ideas, products or services and influencing them. From another aspect, evangelism is also defined as selling one’s dreams to others with love, courage, effort, and enthusiasm (Küçükibiş and Yurtsuzoğlu, 2019). In marketing, brand evangelism involves constant interaction with the brand, including the purchase of goods or services. For this reason, brand evangelism includes buying the brand, giving positive directions about the brand, as well as making bad comments about opposite brands (Dwyer et al., 2015). In short, brand evangelists are defined as consumers who defend, promote, and spread the brand in order to influence the purchasing attitudes of others without any expectation. The fact that evangelists have these attitudes and behaviors shows that they have a high degree of loyalty between the consumer and the brand (Yüksekbilgili, 2017). The concept of the brand evangelist is also used in various meanings such as brand enthusiast, brand lover, brand advocate, brand spokesperson, brand admirer, and brand fan. This behavioral situation is more clearly understood with the three-step Brand Evangelism Pyramid. At the first step of the pyramid, there are “brand adopters” who have experience with the brand and guide normal users. In the second step, there are “brand fans” who like the brand and are extremely satisfied with the brand. In the third and last step of the pyramid, there are “brand

evangelists” who find the brand to be of high quality and show high admiration and loyalty to the brand, and most importantly, defend the brand against others and make speeches to make it popular (Göktaş and Erdoğan-Tarakci, 2020).

Nowadays, the rapidly growing sports industry forces sports clubs to act as commercial enterprises or companies. The revenues of sports clubs, especially football, exceed the revenues of many commercial enterprises. In this growing global economy, sports clubs are creating their own brands and transforming the goods and services they offer into brands. The fans who support their clubs turn into loyal customers who advertise their clubs, defend them against the public, and influence their surroundings so that the club will become a brand in this process of change and growth in the football industry (Küçükibiş and Yurtsuzoğlu, 2019). This loyalty of fans to sports clubs is measured by criteria such as participation in matches, purchasing licensed products, sharing on social media, and wearing clothes belonging to the team in daily life (Dwyer et al., 2015). Clubs strive to turn this loyalty of their fans into evangelism in order to capture them into a commercial opportunity. In this context, brand evangelism for sports clubs becomes an important concept both to generate economic income and to increase the image of the club. Dwyer et al. (2015) introduced the concept of eFANgelism by placing the word “FAN” in the word evangelism in order to reveal the evangelistic behaviors of sports fans. Thus, the concept of eFangelism has become a behavioral phenomenon that emerges when fans are passionately attached to the brands of their clubs, the value they attach to their brands increases, and they adapt their brands at a higher level. In this context, in order to contribute to the literature from another perspective, this study aims to determine and examine the evangelistic behaviors of the Faculty of Sport Sciences students towards the sports clubs they support.

Method

Research Model

In this study, descriptive survey model, one of the quantitative research designs, was applied. The descriptive survey model is a research approach that aims to reveal an existing situation in its current form (Karasar, 2016).

Universe and Sample

The population of the research consists of the students of Sports Sciences Faculties studying at universities in Turkey. The sample group of the study consists of 378 (214 male and 164 female) students selected by random sampling method from probability techniques.

Instrument

The data collection form consists of two parts. The first part consists of demographic information such as participants' age, gender, monthly income of their families, department, and the team they support. In the second part, the "Sport Team eFANgelism Scale-STES" was used to measure the evangelistic attitudes of the participants towards their sports team.

Sport Team eFANgelism Scale

The Sport Team eFANgelism Scale (STES), developed by Dwyer et al. (2015), is intended to measure the evangelistic attitude of individuals towards any sports team. The scale consists of 14 items and four sub-dimensions (advocate, advertisement, provocation, and adopt). The original scale was adapted into Turkish by Yüksekbilgili (2017), two items were removed from the scale as a result of the validity and reliability analysis of the data obtained from the new sample group, and all the items were collected in one dimension. The statements in the scale were measured with a 5-point Likert-type scale as "1= strongly disagree, 5= strongly agree". The Cronbach Alpha coefficient of the version of the Turkish scale was found to be highly reliable ($\alpha= 0.936$).

Statistical Analysis

Data were analyzed using the statistical analysis program SPSS 22.0 software. The analyzes include descriptive statistics, arithmetic means, standard deviation, medians, quartiles, and percentages. The skewness and kurtosis values of the scale showed that the data indicated a homogeneous distribution. Therefore, Independent Sample T-Test and ANOVA from parametric tests were used to compare the differences between variables.

Findings

Findings related to the analyzes made are presented below.

Table 1

Distribution of Scores of the Scale

Dependent variable	Number of items	N	M	Skewness	Kurtosis	Cronbach's Alpha
STES	12	378	2.83	-.084	-.619	0.917

Table 1 indicates that the total average score of the participants of the STES is 2.83. The Cronbach Alpha reliability coefficient of the scale was calculated as 0.917, which shows that the scale is highly reliable. The skewness and kurtosis values of the sample group revealed that the data exhibited a homogeneous distribution within the range of ± 1.5 (Tabachnik and Fidell, 2013).

Therefore, parametric test techniques used in homogeneous distributions were used in the analysis of the data.

Table 2
Demographic Features

Independent variables	Categories	Frequency	%	Total
Gender	Female	164	43.4	378
	Male	214	56.6	
Age	18-23 years	328	86.8	378
	24-29 years	38	10.1	
	30-35 years	12	3.2	
Monthly Income of the Family	Under 2825 TL	153	7.3	378
	2826-3825 TL	80	36.4	
	3826-4825 TL	51	12.5	
	4826-5825 TL	34	43.8	
	More than 5826 TL	60	15.9	
Department	Physical Education and Sports Teaching	120	31.7	378
	Sports Management	67	17.7	
	Sports Coaching	104	27.5	
	Recreation	87	23.0	
The Team You Support	Galatasaray	158	41.8	378
	Fenerbahçe	128	33.9	
	Beşiktaş	63	16.7	
	Trabzonspor	5	1.3	
	Other Teams	13	3.4	
	No Team	11	2.9	

Key. TL= Turkish Lira

Table 2 shows the analysis values of the demographic characteristics of the participants according to their categories. According to the majority in the percentage analysis, it was seen that 56.6% were men, 86.8% were between the ages of 18-23, and 43.8% had a family monthly income in the range of 4826-5825 TL. In addition, according to the department variable, 31.7% of the participants belonged to Physical Education and Sports Teaching, and the team supported by 41.8% was Galatasaray football club.

Table 3
Independent Sample T-Test Results for Gender Variable

Dependent variable	Gender	N	M	SD	df	t	p
STES	Female	164	2.61	.841		-3.052	.002
	Male	214	2.90	.952			

Table 3 indicates that there is a significant difference in the total mean score of the STES in terms of the gender variable ($p=0.002 < 0.01$). This significant difference was in favor of male participants.

Table 4
ANOVA Test Results for Age Variable

Dependent variable	Age	N	M	SD	F	p
STES	18-23 years	328	2.77	.920	0.716	0.490
	24-29 years	38	2.87	.916		
	30-35 years	12	2.51	.818		

Table 4 shows that there is no significant difference in terms of the STES total mean score according to the age variable of the participants [$F(2.375) = 0.716, p=0.490 > 0.05$].

Table 5
ANOVA Test Results for Monthly Income of the Family Variable

Dependent variable	Monthly Income of the Family	N	M	SD	F	p
STES	Under 2825 TL	153	2.80	.816	0.900	0.464
	2826-3825 TL	80	2.75	.990		
	3826-4825 TL	51	2.76	.827		
	4826-5825 TL	34	2.51	1.003		
	More than 5826 TL	60	2.86	1.03		

Table 5 indicates that there is no significant difference in terms of the STES total mean score according to the monthly income of the family variable of the participants [$F(4.3733) = 0.900, p=0.464 > 0.05$].

Table 6
ANOVA Test Results for Department Variable

Dependent variable	Department	N	M	SD	F	p
STES	Physical Education and Sports Teaching	120	2.59	.925	3.731	0.011

Sports Management	67	2.93	.910
Sports Coaching	104	2.94	.784
Recreation	87	2.69	1.004

Table 6 shows that the total mean score of the STES differs significantly according to the departments of the participants [$F(3.374) = 3.731, p=0.011 <0.05$]. As a further analysis, Tukey HSD test was used to determine between which subgroups there was a significant difference. The results of the multiple comparison test revealed that there is a significant difference between Physical Education and Sports Teaching and Sports Coaching, which are subgroups of the department variable.

Table 7
ANOVA Test Results for Supported Teams Variable

Dependent variable	Supported Teams	N	M	SD	F	p
STES	Galatasaray	158	2.72	.862	3.077	0.010
	Fenerbahçe	128	2.82	.897		
	Beşiktaş	63	2.92	1.002		
	Trabzonspor	5	2.81	.710		
	Other Teams	13	2.92	1.135		
	No Team	11	1.81	.683		

Table 7 indicates that the total mean score of STES differs significantly according to the supported teams of the participants [$F(5.372) = 3.077, p=0.010 <0.05$]. The results of the multiple comparison test showed that the significant difference was between the participants who did not support a team and the participants who supported Beşiktaş, Fenerbahçe, Galatasaray and other teams.

Discussion and Conclusion

This study was carried out in order to measure the Sports Team Evangelism (eFANgelism) levels of the students studying in the Faculties of Sport Sciences in various Universities in Turkey and to examine them in terms of different variables. Before proceeding to further analysis, factor analysis of the STES was performed and it was seen that the scale was suitable for the sample group. Statistical analysis results of the scale collected in a single factor were carried out over the total average score.

According to the results of this study, it was seen that the students of the Faculty of Sport Sciences were in high efangelistic behavior. Altıngül and Karahüseyinoğlu (2017) examined university students' views on their football fans' levels of fanaticism in terms of various variables, and as a result of the study, they found that the sports team efangelism levels were moderate. Yaşar

and Turgut (2019) found the sports team efanagement levels of sports fans to be moderate in their studies on loyalty and fanaticism. In another study conducted on football fans using the Sports Efanagement Scale, it was determined that the efanagement levels of the fans had a high average (Park et al., 2021). In another study on the relationship between football fans and spectators, it was found that there was a significantly higher relationship (Erdoğan et al., 2021).

The findings of our study showed that there were significant differences between male students and female students. Accordingly, male students exhibited more efanagement behaviors. Güven (2019) in his study examining the relationship between efanagement and fanaticism among fans in sports revealed that men's efanagement values are higher than women. There are similarities between the results of these two studies. Yıldız (2016) stated in his study that male participants belong to their teams at a higher level and are subjective in terms of supporting their teams. Therefore, it can be said that male students show this type of behavior more intensely than female students. This situation also supports the approach that men are more interested in football (Apaydın et al., 2016).

There was no significant difference in efanagement behaviors according to the age variable of the participants. According to this result, it is seen that the variable between the ages of 24-29 (2.87 ± 0.916) has an average value. Eime et al. (2016), in their study examining the age profiles of sports participants, stated that the highest age of participation in sports is between the ages of 14-29. Belli et al. (2016) conducted a study examining the motivation of sports science faculty students as football fans, and the result of this study, in which the age parameter was evaluated, revealed that the motivation level of football decreased in all sub-dimensions with age. When other studies in parallel with our present findings were examined, it was seen that there was no significant relationship between the variable of efanagement and age (Güven, 2019; Park et al., 2021). When the previous studies in the literature are examined, it is seen that there is a negative relationship between age and participation in sports, fanaticism, and efanagement level. As the age of the individual increases, the change in his interests as a result of his family and business life and his orientation towards different purposes can be shown as the reason for this situation.

Results of the monthly income of the family of the participants did not show a significant difference. This result indicated that participants with an income of 5826 TL (2.86 ± 1.03) and participants with an income of 2825 TL (2.80 ± 0.816) had average values. Yasar and Turgut (2019), in a study they conducted, observed that the sports team efanagement behavior average scores of the participants differed with the increase in their income levels, according to their income status. Grima and Thalassinos (2017), in their study, revealed that high-income levels of individuals have a positive effect on participation in sports activities. Strawinsk (2010) found in his study that low income has a negative effect on participation in sports activities and organizations. Park et al., (2021) used the Sports Efanagement Scale to classify football fans in South Korea and examine the differences between

the identified groups. The results of this study revealed that there was no statistically significant difference in terms of gender, age, marital status, and family income. Güven (2019) in his study on supporter groups revealed that there is no significant relationship between levels of efangelism and age, occupation, education, and income. Considering these results, it can be said that although there is no significant difference in the income status of individuals, high-income levels of individuals have a positive effect on their participation in sports activities.

Results of the analysis for the departments of the participants indicated that there was a significant difference in the departments of physical education and sports teaching and sports coaching. Belli et al., (2016) found a significant difference in favor of physical education and sports teaching department students in their study on sports sciences faculty students' football support. It can be said that the fans support their teams by buying tickets and licensed products to show their loyalty to their teams (Chiu et al., 2019). Dwyer et al. (2015) argue that fans committed to their team can serve as "efangelists" in actively participating in team-centered interactions and passionately spreading beliefs about the team to other people. The findings of our study, when evaluated for the supported teams, show that the efangelistic behavior levels of individuals who support Beşiktaş football team are higher than those who support other teams. Yaşar and Turgut (2019) evaluated the participants according to their team status and found a statistically significant difference in favor of Beşiktaş, Fenerbahçe, and Galatasaray groups compared to the other teams according to the average total scores obtained from the sports team efangelism scale. Demirel et al. (2007) examined the level of identification of university student sports fans with their teams and found that there was a positive relationship between the teams they support and the level of identification of the fans. Altın et al. (2020) found that the level of identification of the fans with the team positively and directly affects team loyalty. The efangelism approach can be used specifically as a tool to understand the outward behavior of fans in support of their favorite team. The literature supports the idea that it is important for the fans to be a fan of a popular team in order to satisfy the sense of belonging to a large social group (Maslow, 1943). Individuals who develop a sense of belonging to their team can share their knowledge, love and feelings about the team's identity with other fans.

The results of this study revealed that the efangelism levels of the participants did not differ significantly in terms of gender, the teams they supported, and the variables of the department they studied. In addition, this study revealed that the students of the Faculty of Sport Sciences are in high evangelistic behavior and that male students indicate this type of behavior more than female students. When evaluated specifically for the supported teams, the evangelistic behavior levels of the individuals who support the Beşiktaş team are higher than the individuals who support the other teams. It is thought that the sample group consists of students from the faculty of sports sciences within the university, the individual or team sports branches of the students, the ethnic structure of

the geography they live in and similar variables may be effective in exhibiting evangelistic behavior. These behaviors of individuals may change over time, therefore, it may be recommended to use longitudinal data in further research for an optimal assessment and to examine the transformation of participants' evangelistic behaviors. In addition, in order to better understand the evangelistic behaviors, the mood changes during the competition regarding the teams supported by the participants can be examined.

Conflicts of Interest

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

References

- Altın, Ş., Bezgin-Diş, L., Tüfekçi, İ., & Altın, B. (2020). Spor pazarlamasında lisanslı ürünlerin tercihinde, kulüp imajı, marka efangelizmi, takım sadakati ve takımla özdeşleşme değişkenlerinin etkisi. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 12(4), 3759-3775. <https://doi.org/10.20491/isarder.2020.1071>
- Altungul, O., & Karahüseyinoğlu, M. F. (2017). Determining the level of fanaticism and football fanship to university athletes. *Journal of Education and Training Studies*, 5(11), 171-176.
- Apaydın, F., Giray, C., & Amanvermez, İ. (2016). Futbol kulüpleri için hedef kitle olan kadınların stadyumlarda maç izleme tutumlarını incelemeye yönelik ampirik bir araştırma. *Yalova Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(12), 92-104. <https://doi.org/10.17828/yalovasosbil.288379>
- Belli, E., Gürbüz, A., & Biricik, Y.S. (2016). An analysis of motivation of students at sports science faculty as football sports fans. *Universal Journal of Management*, 4(7), 397-404. <https://doi.org/10.13189/ujm.2016.040704>
- Chiu, W., Won, D., & Leng, H. K. (2019). The relationship between sport involvement, perceived event prestige, and the intention to attend annual spectator events. *Asia Pacific Journal of Marketing And Logistics*, 31(5), 1405-1421. <https://doi.org/10.1108/apjml-03-2018-0103>
- Demirel, M., Güven Karahan, B., & Ünlü, H. (2007). Farklı üniversitelerdeki spor taraftarlarının takımları ile özdeşleşme düzeyleri. *Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 1(2), 76-82.
- Dwyer, B., Greenhalgh, G. P., & LeCrom, C. W. (2015). Exploring fan behavior: developing a scale to measure sport efangelism. *Journal of Sport Management*, 29(6), 642-656. <https://doi.org/10.1123/JSM.2014-0201>
- Eime, R. M., Harvey, J. T., Charity, M. J., Casey, M. M., Westerbeek, H., & Payne, W. R. (2016). Age profiles of sport participants. *BMC Sports Science Medicine and Rehabilitation*, 8(1), 6. <https://doi.org/10.1186/s13102-016-0031-3>
- Erdoğan, A., Öztaş, M., & Şirin, E. F. (2021). Futbol taraftarlarının seyircilik durumları ile spor takımı efangelizm (efangelizm) ilişkisi üzerine ampirik bir araştırma. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10(1), 476-484. <https://doi.org/10.33206/mjss.681321>
- Göktaş, B., & Erdoğan-Tarakçı, İ. (2020). Marka efangelizminin satın alma bağımlılığı, satın alma niyeti ve tavsiyede bulunma üzerindeki etkisi: taraftar ürünleri örneği. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 12(1), 126-145. <https://doi.org/10.20491/isarder.2020.832>
- Grima, S., & Thalassinou, E. (2017). Theoretical models for sports participation. literature review. *International Journal of Economics and Business Administration*, 5(3), 94-116.
- Güven, S. A. (2019). *Sporda taraftar fanatikliği ve takım efangelizmi (efangelizm) ilişkisi (futbol takımları örneği)*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Spor Yönetimi Bilim Dalı, İstanbul.
- Karasar, N. (2016). *Bilimsel araştırma yöntemi: Kavramlar ilkeler teknikler* (30. Basım). Nobel Akademik Yayıncılık.
- Küçükbiş, H. F., & Yurtsızoğlu, Z. (2019). Investigation of the efangelism of sport team's attitudes of the high school students. *Journal of Education and Training Studies*, 7(3), 106-112. <https://doi.org/10.11114/jets.v7i3S.4154>

- Maslow, A. H. (1943). A theory of human motivation. *Psychological Review*, 50(4), 370-396.
- Park, S., Kim, S. & Chiu, W. (2021). Segmenting sport fans by eFANgelism: A cluster analysis of South Korean soccer fans. *Managing Sport and Leisure*, 1-15. <https://doi.org/10.1080/23750472.2021.1873169>
- Strawinski, P. (2010). Economic determinants of sport participation in Poland. *Rivista di Diritto ed Economia Dello Sport*, 6(3), 55-76.
- Şimşek, M., & Akın, E. (2021). Futbol taraftarlığının müşteri sadakati ve tüketici davranışı temelinde incelenmesi. *Business and Economics Research Journal*, 12(3), 669-684. <http://doi.org/10.20409/berj.2021.344>
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics* (6th Edition). Pearson.
- Yaşar, O.M., & Turgut, M. (2019). E-fangelsim of Turkish football supporters. Sportif bakış. *Spor ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(S11), 353-366. <https://doi.org/10.33468/sbsebd.106>
- Yıldız, Y. (2016). The relationship between fan identification and moral disengagement of physical education and sports students. *Educational Research and Reviews*, 11(7), 402-410.
- Yüksekbilgili, Z. (2017). Spor takımı evangelizmi (efangelizm) ölçeğinin Türkçeye uyarlanması: güvenilirlik ve geçerlilik çalışması. Yönetim ve ekonomi. *Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 24(3), 959-969. <https://doi.org/10.18657/yonveek.372004>



This paper is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

Devlet Okullarında Çalışan Öğretmenlerin Koronavirüs Fobilerinin
İncelenmesi

Mehmet KUMARTAŞLI^{ID}, Mehmet Şakir SALAR^{ID}

DOI: <https://doi.org/10.38021asbid.1151762>

ORJİNAL ARAŞTIRMA

Süleyman Dermirel
Üniversitesi, Spor Bilimleri
Fakültesi, Isparta/Türkiye

Öz

Bu araştırma devlet okullarında görev yapan öğretmenlerin koronavirüs fobilerinin celenmesi amacıyla yapılmıştır. Veriler 2020-2021 eğitim-öğretim yılı içerisinde Aydın ilinde görev yapan 356 öğretmenden elde edilmiştir. Veri toplama aracı olarak Arpacı ve ark., (2020) tarafından geliştirilen Koronavirüs 19 Fobi Ölçeği kullanılmıştır. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistik ve parametrik olmayan testler kullanılmıştır. İki grup karşılaştırmalarında Mann Whitney U - testi, ikiden fazla grubun karşılaştırılmasında ise KruskalWallis H testi kullanılmıştır. Analiz sonucuna bakıldığında öğretmenlerin koronavirüs kaygıları ile yaş, çalışılan eğitim kademesi ve hizmet yılı değişkeni arasında anlamlı farklılık görülmektedir. Post- Hoc analizi sonucu 46 yaş ve üstü öğretmenlerin kaygıları 30 yaş ve altı öğretmenlerden daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır. İlkokulda çalışan öğretmenlerin kaygıları ortaokulda çalışan öğretmenlerin kaygılarından daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır. Psikolojik ve sosyal alt boyutlarında 21 ve üstü hizmet yılına sahip öğretmenlerin 16-20 hizmet yılına sahip öğretmenlerdendaha fazla koronavirüs kaygısı yaşadıkları görülmüştür. Cinsiyet, medeni durum ve branş değişkeni arasında yapılan analiz sonucunda anlamlı farklılık bulunmamıştır. Sonuç olarak koronavirüs öğretmenler üzerinde bir fobiye neden olduğu görülmüştür.

Sorumlu Yazar: Mehmet
KUMARTAŞLI
mehmetkmrtsl@hotmail.com

Anahtar Kelimeler: Kaygı, Koronavirüs, Öğretmen

**Investigation of Coronavirus Phobias of Teachers
Working in Public Schools**

Abstract

This research was carried out to examine the coronavirus phobias of teachers working in public schools. The data were obtained from 356 teachers working in Aydın in the 2020-2021 academic year. The Coronavirus 19 Phobia Scale developed by Arpacı et al., (2020) was used as a data collection tool. Descriptive statistics and non-parametric tests were used in the analysis of the data. Mann Whitney U - test was used for comparison of two groups, and KruskalWallis H test was used for comparison of more than two groups. When the results of the analysis are examined, it is seen that there is a significant difference between the coronavirus concerns of the teachers and the variable of age, education level and years of service. As a result of the post-hoc analysis, it was concluded that the anxiety of teachers aged 46 and above was higher than that of teachers aged 30 and below. It was concluded that the anxiety of teachers working in primary school is higher than the anxiety of teachers working in secondary school. In the psychological and social sub-dimensions, it was observed that teachers with 21 or more service years experienced more coronavirus anxiety than teachers with 16-20 service years. As a result of the analysis made between gender, marital status and branch variable, no significant difference was found. As a result, it was seen that the coronavirus caused a phobia on teachers.

Keywords: Anxiety, Coronavirus, Teacher

Yayın Bilgisi

Gönderi Tarihi:
31.07.2022

Kabul Tarihi:
22.09.2022

Online Yayın Tarihi:
28.09.2022

Giriş

Koronavirüs insanlara, hayvanlara geçebilen ve SARS, MERS-CoV ve Covid-19'a sebep olan bir virüstür (WHO, 2020). Koronavirüs (Covid-19) 2020 yılında bir salgın olarak ilan edildi. Covid-19, küresel veba olarak ortaya çıktı ve dünyanın her tarafında insanlarda kaygı bozukluğuna yol açtı (Bergman vd., 2020). Salgın hastalıklar, toplumlar için büyük sağlık krizleridir, sadece fiziksel değil psikolojik anlamda da çok ciddi riskler barındırır (Emami vd., 2020). Bulaşıcı hastalık salgınları bireylerin fiziksel sağlığını etkilemekle birlikte bireylerin psikolojik sağlığını ve düzenini de etkiler (Wu vd., 2005). Covid-19 pandemisinin yayılma hızı diğer enfeksiyonlara kıyasla oldukça hızlıdır ve koronavirüsün etkisini azaltmak ve enfekte olan kişilerin tedavisi için büyük çaba gösterilmektedir fakat pandemi sürecinde bireylerin ruhsal sağlık ihtiyaçları fiziksel sağlığa oranla göz ardı edilmiştir (Li vd., 2020). Covid-19 hastalığına yakalanan ve güçlü bağışıklık sistemine sahip bireylerin iyileşme oranı bağışıklık yetersizliğine sahip bireylerden daha yüksektir. Bağışıklık sistemleri zayıf olan bireyler enfeksiyona maruz kalarak kolayca ölme riski vardır (Fu vd., 2020).

Covid -19 pandemisi tüm dünyayı etkilediği gibi Türkiye'yi de 2020 yılının ilk yarısı ile birlikte etkilemeye başlamıştır. Ülkemiz de koronavirüs vakalarının görünmesiyle virüsün engellenmesi adına birçok tedbir alınmıştır. Bu tedbirler arasında uluslararası uçak seferlerinin durdurulması, eğitim öğretimin dijital ortamlara taşınması, planı yapılan organizasyonların iptal edilmesi, dönem dönem sokağa çıkma yasağı, iş yerleri ve toplu alanlar yerine evlerde çalışma, bazı il merkezlerine termal kameraların yerleştirilmesi, sosyal mesafe kuralının devamlı hatırlatılması ve maske olmadan sokağa çıkmanın yasaklanması (BBC News., 2020). Covid-19 salgını sürecinde insanlar bulaşıcı virüse enfekte olmamak için evde kalmışlar ev de kalma sürecinde dünyayla iletişimlerini iletişim teknolojileri ve dijitalleşme araçları sağlamıştır (Avşar vd,2020).

Koronavirüsün yayılmasını engellemek için alınan tedbirler eğitim-öğretimi de olumsuz etkilemiştir. Okulların kapatılması birçok kişinin okula gidemeyecek olması ve öğrencilerin öğrenmelerinde geri kalmaları büyük riskler barındırır. Bu kişilerin evde öğrenmeleri bırakmamaları öğrenimin devamı için çok önemlidir. Bu sebepten dolayı, eğitimin kesintiye uğramaması ve internet erişiminin sağlanması, radyo ve televizyon aracılığıyla eğitimin sağlanması, dezavantajlı çocuklara ulaşılması gibi tedbirler önem arz etmiştir.. Bu zorlukların üstesinden gelinmesi eğitim bileşenlerinin ortak çabasının gerekliliği esastır (UNICEF., 2020). Koronavirüs sebebiyle eğitimde yeni yaklaşımlar ortaya çıkmıştır. Bu eğitim yaklaşımının en önemlisi uzaktan eğitimidir. Uzaktan yapılan eğitimde öğrenen ve öğreticinin bir araya gelmelerine gerek duyulmamaktadır ve bir araya gelmeleri için belli bir mekâna ve bu mekâna gidebilmek için harcanan masrafa, zamana ihtiyaç yoktur. Covid-19 salgınında uzaktan yapılan eğitim büyük ölçüde salgının yayılmasının önüne geçmektedir (Davis vd., 2019). Uzaktan eğitimin en önemli öznesi öğretmenlerdir. Eğitimin ayrılmaz bir parçası olan öğretmenler, okul saatleri dışında kendilerine zaman ayırmalı ve sosyokültürel etkinliklere katılım

göstermelidir. Çünkü bu durumlar; hem günlük yaşamlarında hem de iş hayatlarında rahatlamalarına olanak sağlayacaktır (Çevik vd., 2021).

Eğitim sürecinde öğreten ile öğrenenin bir arada olduğunda iletişim daha sağlıklı olmakta ve eğitimin tarafları öğrenme ve öğretme sürecinde daha çok motive olmaktadır. Uzaktan yapılan eğitim de tarafların derse katılımı ve dersin devamlılığını sağlamaları için daha çok çaba gerekmektedir. Öz disiplini gelişmemiş bireyler uzaktan yapılan eğitimde sorunlar yaşayabilmektedir (Gürer vd., 2016). Salgın sürecinde çok fazla belirsizliklerin yaşanması bireylerde yoğun strese sebep olmaktadır (Lau vd., 2005). Bireyde stresin baş göstermesi ile birlikte kaygı durumunda ortaya çıkabilmektedir. Kaygı, açıklanması zor ve rahatsız edici bilişsel bir birleşen olan durumu olarak ifade edilmektedir (Morosanova vd., 2020). Genellikle sebepleri belli olmayan bireyde kötü şeyler olacaktıymış duygusunu meydana getiren, bireye olumsuz bir durum düşündürülen gerginlik algısı (Öncül., 2000), dış kaynaklı bir tehlike durumu veya kişinin kendisini bilinmeyen bir tehlikede olduğunu düşünmesi hissiyatıdır (Alisinanoğlu ve Ulutaş, 2003; Arısoy, vd., 2020). Dünyada birçok kişinin yaşamı için büyük tehdit oluşturmakla birlikte bireylerin kaygı bozukluğu, depresyon, panik, güven kaybı gibi çeşitli psikolojik sorunlarında ortaya çıkmasına neden olmaktadır (Lau vd., 2005).

Koronavirüsün hızlı yayılması insandan insana kolay enfekte olması bireylerin ilişkileri üzerinde baskılar meydana getirmektedir. Salgın hakkında belirsizliklerin olması, ne kadar süreceği, daha kötüye gidip gitmeyeceği, kişide bırakacağı etki gibi belirsizlikler kaygı seviyesini arttırmaktadır. Salgın sürecinde bireyin her gün stres altında olması, kaygı hissetmesi kişinin psikolojisi üzerinde olumsuz etki bırakmaktadır (Çiçek ve Elmalı, 2020).

Covid-19 salgını bireylerin fiziksel sağlığı, yaşamları ve psikolojileri için ciddi tehditlere neden olmaktadır. Salgının ilk ortaya çıktığı ve vaka sayılarının arttığı dönemlerde insanlarda korku, endişe, stres gibi psikolojik durumlar görülmüştür. Yapılan çalışmalar Covid-19 sürecinde ortaya çıkan kaygı durumunun virüse enfekte olan kişilerde hastalığın vereceği hasarı artırabileceği ve iyileşmenin geç olabileceğini göstermektedir (Shi vd, 2020).

Covid-19 pandemisinin hızlı bir şekilde yayılması, yayılma hızının önüne geçilmesi için sert tedbirlerin alınması, birçok insanın sağlığından olması, ülkemizde ve dünyada okulların kapanması, okullarda uzaktan eğitime geçilmesi, dışarı çıkma yasağının uygulanması, seyahat kısıtlaması gibi durumlar öğretmenlerin psikolojik sağlığını etkilemiş olacağı beklenilmektedir. Dünyada birçok insanı etkilenen koronavirüs öğretmenleri de etkilemiştir. Eğitim-öğretimin en önemli unsurunu oluşturan öğretmenlerin koronavirüs kaygılarını belirlemek, oluşan duruma çözüm geliştirmek büyük önem arz etmektedir. Bu nedenlerden dolayı yapılan bu çalışmada Aydın ilindeki devlet okullarında mesleklerini icra eden öğretmenlerin koronavirüs (Covid-19) salgınının kaygı düzeylerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi amaçlanmaktadır.

Gereç ve Yöntem

Araştırma Modeli

Araştırmada, betimsel tarama modelinden faydalanılmıştır. Bu araştırma yaklaşımında, bir değişkene ilişkin sayısal verilerin hesaplanması ve betimlenmesine fırsat sunan istatistiksel işlemlerdir (Büyüköztürk, 2010).

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini, Aydın ilinde devlet okullarında görev yapan öğretmenler oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise Aydın ilinde devlet okullarında görev yapmakta olan 356 öğretmenden oluşmaktadır.

Tablo 1

Öğretmenlere Ait Demografik Bilgiler

Demografik Değişkenler	f	%	
Yaş	30 yaş ve altı	69	23,2
	31-35 yaş	79	26,6
	36-40 yaş	58	19,5
	41-45 yaş	46	15,5
	46 ve üstü	45	15,2
	Total	297	100,0
Cinsiyet	Kadın	123	41,4
	Erkek	174	58,6
	Total	297	100,0
Medeni durum	Evli	223	75,1
	Bekâr	74	24,9
	Total	297	100,0
Kademe	İlkokul	26	8,8
	Ortaokul	143	48,1
	Lise	128	43,1
	Total	297	100,0
Brans	Beden Eğitimi	91	30,6
	Sayısal	47	15,8
	Sınıf	22	7,4
	Sözel	125	42,1
	Resim-Müzik	12	4,0
Total	297	100,0	
Hizmet yılı	1-5 yıl	85	28,6
	6-10	85	28,6
	11-15 yıl	40	13,5
	16-20 yıl	41	13,8
	21 ve üstü	46	15,5
	Total	297	100,0

Sayısal: Matematik, Fen Bilimleri, Fizik, Kimya

Sözel: Türkçe, Sosyal Bilgiler, Tarih, Coğrafya, Din Kültürü, Yabancı Dil

Tablo 1’de baktığımızda katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin betimsel veri sonuçları görülmektedir. Kategorik değişkenlere baktığımızda en yüksek değişkenler yaş gruplarında %26,6 (n=79) 31-35 yaş ve altı öğretmenler oluşturmaktadır. Cinsiyet gruplarında %58,6 (n=174) ile erkek öğretmenler; medeni durumda %75,1 (n=223) evli katılımcılar; Çalıştığı eğitim kademesinde 48,1

(n=143) ortaokul; branşta % 30,6 (n=91) Beden Eğitimi ve Spor ve hizmet yılında %28, (n=85) 1-5 yıl ve 6-10 yıl çalışanlar oluşturmaktadır.

Veri Toplama Araçları

Veri toplama yöntemi olarak Google formlardan yararlanılmıştır. Araştırmada kullanılan veri toplama araçlarının ilk kısmı demografik bilgiler, ikinci kısımda ise olarak Arpacı ve ark. (2020) tarafından geliştirilen 20 maddeli ve iki alt boyutlu Koronavirüs 19 Fobisi Ölçeği oluşturmuştur. Ölçek 5'li Likert tipinde derecelendirilmiştir. Ölçek alt boyutları 1-Psikolojik Alt Boyutu; 2-Somatik Alt Boyutu şeklindedir. Ölçek puanlanması en düşük 20 en yüksek 100 puan arasındadır.

Verilerin İstatistiksel Analizi

Veriler SPSS 25,0 paket programında analiz edilmiştir. Veriler analizi sonucunda ölçeğe ait Cronbach's Alpha değeri ,727 bulunmuştur. Alt boyutlar incelendiğinde; (psikolojik alt boyut ,819), (somatik alt boyut ,857), ekonomik alt boyut ,858), (sosyal alt boyut ,809) olarak bulunmuştur. Verilerin normallik sınanmasında Kolmogorov-Smirnov testi yapılmış ve çıkan sonucun 0,05'ten küçük olduğundan verilerin normal olmayan bir dağılıma sahip olduğu sonucu parametrik olmayan testlerin uygulanması uygun bulunmuştur. İkili karşılaştırmalarda Whitney U ikiden fazla karşılaştırılmalarda ise Kruskal Wallis H analizleri uygulanmıştır.

Tablo 2

Normallik Testi Sonuçları

	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	p	Statistic	df	p
Psikolojik	,245	297	,000	,864	297	,000
Somatik	,364	297	,000	,703	297	,000
Sosyal	,162	297	,000	,910	297	,000
Ekonomik	,344	297	,000	,737	297	,000
KoronavirüsKaygısı	,106	297	,000	,971	297	,000

Verilerin normallik sınanmasında Kolmogorov-Smirnov testi yapılmış ve anlamlılık oranı 0,05'ten düşük çıkması sonucu analiz için parametrik olmayan testler uygun bulunmuştur.

Bulgular

Tablo 3

Koronavirüs Kaygısı İle Cinsiyet Grubu Arasında Yapılan Analiz Sonuçları

Ölçek ve Alt Boyutları	Cinsiyet	N	Sıra Ort.	Sıralama Toplamı	U Değeri	z	p
Psikolojik	Kadın	123	157,94	19427,00	9601,000	-1,550	,121
	Erkek	174	142,68	24826,00			

Somatik	Kadın	123	149,62	18403,00	10625,000	-,121	,904
	Erkek	174	148,56	25850,00			
Sosyal	Kadın	123	153,97	18938,50	10089,500	-,852	,394
	Erkek	174	145,49	25314,50			
Ekonomik	Kadın	123	158,24	19463,00	9565,000	-1,741	,082
	Erkek	174	142,47	24790,00			
Koronavirüs Kaygısı	Kadın	123	156,95	19305,00	9723,000	-1,346	,178
	Erkek	174	143,38	24948,00			

Tablo 3 inceleme sonuçlarına göre öğretmenlerin koronavirüs kaygıları ile cinsiyet arasında yapılan Mann Whitney U testi sonucunda anlamlı farklılık görülmemiştir. ($p>0.05$). Bu sonuca göre hem kadın hem erkek öğretmenlerin kaygı durumlarının aynı olduğu görülmektedir.

Tablo 4

Koronavirüs Kaygısı ile Yaş Değişkeni Arasında Yapılan Analiz Sonuçları

Ölçek ve Alt Boyutları	Yaş	N	Sıra Ortalaması	Ki-kare Değeri	df	p	Post Hoc
Psikolojik	⁽¹⁾ 30 ve altı	69	140,44	1,714	4	,788	-
	⁽²⁾ 31-35 yaş	79	148,03				
	⁽³⁾ 36-40 yaş	58	159,66				
	⁽⁴⁾ 41-45 yaş	46	147,95				
	⁽⁵⁾ 46 ve üstü	45	151,18				
Somatik	⁽¹⁾ 30 ve altı	69	124,77	16,792	4	,002	5>1
	⁽²⁾ 31-35 yaş	79	146,37				
	⁽³⁾ 36-40 yaş	58	157,36				
	⁽⁴⁾ 41-45 yaş	46	147,64				
	⁽⁵⁾ 46 ve üstü	45	181,39				
Sosyal	⁽¹⁾ 30 ve altı	69	147,83	2,755	4	,600	-
	⁽²⁾ 31-35 yaş	79	139,35				
	⁽³⁾ 36-40 yaş	58	161,25				
	⁽⁴⁾ 41-45 yaş	46	144,43				
	⁽⁵⁾ 46 ve üstü	45	156,60				
Ekonomik	⁽¹⁾ 30 ve altı	69	144,86	2,156	4	,707	-
	⁽²⁾ 31-35 yaş	79	141,32				
	⁽³⁾ 36-40 yaş	58	157,63				
	⁽⁴⁾ 41-45 yaş	46	156,40				
	⁽⁵⁾ 46 ve üstü	45	150,14				
Koronavirüs Kaygısı	⁽¹⁾ 30 ve altı	69	137,38	4,843	4	,304	-
	⁽²⁾ 31-35 yaş	79	141,00				
	⁽³⁾ 36-40 yaş	58	165,21				
	⁽⁴⁾ 41-45 yaş	46	148,58				
	⁽⁵⁾ 46 ve üstü	45	160,41				

* $p<0.05$

Tablo 4'e bakıldığında öğretmenlerin koronavirüs kaygıları ile yaş kategorisi arasında uygulanan Kruskal Wallis H analizi değerlendirildiğinde somatik alt boyutunda anlamlı farklılık ortaya çıkmıştır ($p<0.05$). Farklılığı ortaya çıkarmak amacıyla yapılan analizde 46 yaş ve üstü öğretmenlerin kaygılarının 30 yaş ve altı öğretmenlerin kaygılarından daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır.

Tablo 5

Koronavirüs Kaygısı ile Medeni Durum Değişkeni Arasında Yapılan Analiz Sonuçları

Ölçek ve Alt Boyutları	Medeni Durum	N	Sıra Ort.	Sıralama Toplamı	U Değeri	z	p
Psikolojik	Evli	223	151,43	33770,00	7708,000	-,872	,383
	Bekâr	74	141,66	10483,00			
Somatik	Evli	223	152,57	34022,00	7456,000	-1,438	,151
	Bekâr	74	138,26	10231,00			
Sosyal	Evli	223	150,64	33593,00	7885,000	-,581	,562
	Bekâr	74	144,05	10660,00			
Ekonomik	Evli	223	148,72	33165,50	8189,500	-,107	,915
	Bekâr	74	149,83	11087,50			
Koronavirüs Kaygısı	Evli	223	151,95	33884,50	7593,500	-1,031	,303
	Bekâr	74	140,11	10368,50			

Tablo 5'e bakıldığında öğretmenlerin koronavirüs kaygıları ve tüm alt boyutlar ile medeni durum değişkeni arasında yapılan Mann Whitney U testi sonucunda ölçek ve her iki faktörde de anlamlı farklılık ortaya çıkmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 6.

Koronavirüs Kaygısı ile Çalıştığı Eğitim Kademesi Değişkeni Arasında Yapılan Analiz Sonuçları

Ölçek ve Alt Boyutları	Kademe	N	Sıra Ortalaması	Ki-kare Değeri	df	p	Post Hoc
Psikolojik	⁽¹⁾ İlkokul	26	145,54	2,295	2	,317	-
	⁽²⁾ Ortaokul	143	142,13				
	⁽³⁾ Lise	128	157,38				
Somatik	⁽¹⁾ İlkokul	26	185,15	11,377	2	,003	1>2
	⁽²⁾ Ortaokul	143	136,38				
	⁽³⁾ Lise	128	155,76				
Sosyal	⁽¹⁾ İlkokul	26	165,85	1,354	2	,508	-
	⁽²⁾ Ortaokul	143	145,09				
	⁽³⁾ Lise	128	149,95				
Ekonomik	⁽¹⁾ İlkokul	26	140,96	,516	2	,773	-
	⁽²⁾ Ortaokul	143	147,77				
	⁽³⁾ Lise	128	152,00				
Koronavirüs Kaygısı	⁽¹⁾ İlkokul	26	165,77	2,489	2	,288	-
	⁽²⁾ Ortaokul	143	141,58				
	⁽³⁾ Lise	128	153,88				

* $p<0.05$

Tablo 6'da bakıldığında öğretmenlerin koronavirüs kaygıları ile eğitim kademesi türü arasında uygulanan analiz sonucunda somatik faktöründe anlamlılık tespit edilmiştir ($p<0.05$). Farkın kaynağını belirlemek amacıyla yapılan analizde ilkokulda çalışan öğretmenlerin kaygılarının ortaokulda çalışan öğretmenlerin kaygılarından daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır.

Tablo 7

Koronavirüs Kaygısı ile Branş Değişkeni Arasında Yapılan Analiz Sonuçları

Ölçek ve Alt Boyutları	Branş	N	Sıra Ortalaması	Ki-kare Değeri	df	p	Post Hoc
Psikolojik	Beden	91	130,37	8,576	4	,073	-
	Sayısal	47	171,00				
	Sınıf	22	147,48				
	Sözel	125	155,26				
	Resim-Müzik	12	141,67				
Somatik	Beden	91	141,35	3,854	4	,426	-
	Sayısal	47	148,05				
	Sınıf	22	175,55				
	Sözel	125	149,82				
	Resim-Müzik	12	153,58				
Sosyal	Beden	91	132,98	5,013	4	,286	-
	Sayısal	47	159,45				
	Sınıf	22	162,52				
	Sözel	125	153,67				
	Resim-Müzik	12	156,17				
Ekonomik	Beden	91	132,98	3,515	4	,476	-
	Sayısal	47	159,45				
	Sınıf	22	162,52				
	Sözel	125	153,67				
	Resim-Müzik	12	156,17				
Koronavirüs Kaygısı	Beden	91	132,03	5,504	4	,239	-
	Sayısal	47	160,36				
	Sınıf	22	163,36				
	Sözel	125	154,08				
	Resim-Müzik	12	153,88				

Tablo 7 inceleme sonuçlarına göre öğretmenlerin koronavirüs kaygıları ile branş arasında yapılan test sonucu hiçbir değişkende anlamlı farklılık ortaya çıkmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 8

Koronavirüs Kaygısı ile Hizmet Yılı Değişkeni Arasında Yapılan Analiz Sonuçları

Ölçek ve Alt Boyutları	Hizmet Yılı	N	Sıra Ortalaması	Ki-kare Değeri	df	p	Post Hoc
Psikolojik	⁽¹⁾ 1-5 yıl	85	143,57	11,576	4	,021	5>4
	⁽²⁾ 6-10	85	154,15				
	⁽³⁾ 11-15 yıl	40	134,45				
	⁽⁴⁾ 16-20 yıl	41	127,37				
	⁽⁵⁾ 21 ve üstü	46	181,46				
Somatik	⁽¹⁾ 1-5 yıl	85	132,53	16,135	4	,003	5>1 5>2
	⁽²⁾ 6-10	85	140,85				
	⁽³⁾ 11-15 yıl	40	146,13				
	⁽⁴⁾ 16-20 yıl	41	167,41				
	⁽⁵⁾ 21 ve üstü	46	180,58				
Sosyal	⁽¹⁾ 1-5 yıl	85	136,41	10,932	4	,027	5>4

	⁽²⁾ 6-10	85	149,99				
	⁽³⁾ 11-15 yıl	40	162,48				
	⁽⁴⁾ 16-20 yıl	41	127,49				
	⁽⁵⁾ 21 ve üstü	46	177,89				
	⁽¹⁾ 1-5 yıl	85	147,32				
	⁽²⁾ 6-10	85	138,01				
Ekonomik	⁽³⁾ 11-15 yıl	40	158,34	4,581	4	,333	-
	⁽⁴⁾ 16-20 yıl	41	147,34				
	⁽⁵⁾ 21 ve üstü	46	165,78				
	⁽¹⁾ 1-5 yıl	85	135,29				
	⁽²⁾ 6-10	85	147,66				
Koronavirüs Kaygısı	⁽³⁾ 11-15 yıl	40	151,86	11,997	4	,017	5>1
	⁽⁴⁾ 16-20 yıl	41	135,56				
	⁽⁵⁾ 21 ve üstü	46	186,30				

*p<0.05

Tablo 8'e göre öğretmenlerin koronavirüs kaygıları ile hizmet yılı değişkeni arasında uygulanan analizde psikolojik, somatik, sosyal ve koronavirüs kaygısı değişkenlerinde istatistiksel olarak anlamlılık görülmektedir (p<0.05). Psikolojik ve sosyal alt boyutlarında 21 ve üstü hizmet yılına sahip öğretmenlerin 16-20 yıl hizmet yılına sahip öğretmenlerden daha fazla koronavirüs fobisi yaşadıkları görülmektedir. Somatik alt boyutunda 21 ve üstü hizmet yılına sahip öğretmenlerin hem 1-5 yıl hem de 6-10 yıllık hizmet deneyimine sahip öğretmenlerden daha fazla koronavirüs fobisi yaşadıkları görülmektedir. Koronavirüs ölçeği toplam puanında ise 21 yıl ve daha fazla hizmet yılına sahip öğretmenlerin 1-5 yıl hizmet yılına sahip öğretmenlerden daha fazla koronavirüs kaygısı yaşadıkları görülmektedir.

Tartışma ve Sonuç

Araştırmanın bu kısmında ulaşılan sonuçlara bulgular ışığında tartışılmıştır. Yapılan bu araştırmada, devlet okullarında görev yapan öğretmen adaylarının koronavirüs (Covid-19) salgını sürecindeki kaygı düzeylerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmaya gönüllülük esasına dayalı toplam 297 öğretmen katılmıştır.

Salgın hastalıkların bireylerde anlamlandırma süreçlerini bozduğu, travmaya sebep olduğu beraberinde bireyde stres ve kaygı oluşturduğu tespit edilmiştir (Joos,2020). Kişilerin bir hastalık durumuna karşı oluşturdukları tepkiler ve uyum süreci, hastalığı algılama durumuyla alakalıdır (Hekler vd., 2008).

Yapmış olduğumuz bu çalışmada öğretmenlerin koronavirüs kaygıları ve tüm alt boyutlar ile cinsiyet değişkeni açısından yapılan analiz sonucunda istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı görülmüştür (p>0.05). Wang vd., (2020) yapmış olduğu çalışmada Covid-19 kaygı ve depresyon düzeylerinin cinsiyet kategorileri arasında farklılaşmadığını belirtmişlerdir. Gürsoy, (2006); Sancakoğlu ve Sayar, (2012) yapmış oldukları çalışmalarda kaygının cinsiyete göre değişmediğini belirtmişlerdir. Ayhan vd. (2022) yapmış olduğu çalışmada koronavirüs fobisinin cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermediğini bulagulamıştır. Düzen ve YazacılarÖzçelik (2022); Karaca vd.

(2021) yapmış oldukları çalışmada, kadınların hastalığa karşı daha yüksek düzeyde kaygı yaşadıklarını belirtmişlerdir.

Araştırmada öğretmenlerin koronavirüs kaygıları ve tüm alt boyutları ile medeni durum değişkeni arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür. Çalışmamızdan farklı olarak Zhang vd.,(2020) Covid-19 salgını döneminde bekar olmayan ve çocuk sahibi bireylerin stres düzeyini yükselttiğini bildirmişlerdir.

Yapılan bu araştırmada öğretmenlerin koronavirüs kaygıları ile yaş değişkeni arasında anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğine bakıldığında sadece somatik alt boyutunda istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmüştür ($p<0.05$). Oluşan farklılığa bakıldığında 46 yaş ve üstü öğretmenlerin kaygılarının 30 yaş ve altı öğretmenlerin kaygılarından daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır. Literatüre bakıldığında çalışmamızı destekleyen araştırmalar bulunmaktadır. Zhang ve vd., (2020) yapmış oldukları bu yaş aralığındaki bireylerin stresi daha yüksek algılamaları belirtmişlerdir. Altıntaş vd. (2022) tarafından yapılan çalışmada koronavirüs fobisi ile yaşa arasında anlamlı farklılığa ulaşılmıştır. Genç yaşa sahip bireylerin kaygı puanlarının daha yüksek olduğu görülmektedir. Araştırmanın sonuçlarından farklı olan bir çalışma ise Wang vd., (2020) yaptıkları çalışmada İngiltere toplumunun Covid-19 salgınında genç yaşta daha yüksek olduğu bertmişlerdir.

Yaptığımız çalışmada koronavirüs kaygısı ile çalıştığı eğitim kademesi değişkenine bakıldığında somatik alt boyutunda ilkokulda çalışan öğretmenlerin kaygılarının ortaokulda çalışan öğretmenlerin kaygılarından daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır. Ortaya çıkan farklılığın sebepleri arasında ilkokul öğretmenleri daha alt yaş gurubu öğrencilerle ilgilenmeleri ve duygusal bir yapıya sahip olmaları olarak düşünülebilir.

Yapılan araştırmanın branş değişkeni sonuçlarına göre öğretmenlerin koronavirüs kaygıları ve tüm alt boyutlar ile branş değişkeni arasında anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğine bakıldığında ölçek ve faktörlerin anlamlı farklılık ortaya çıkmadığı görülmüştür. Ölçek toplam ve tüm alt boyutlarda tüm branşlarda öğretmenlerin kaygı durumlarının aynı olduğu görülmektedir ($p>0.05$). Benzerliğin nedenleri arasında koronavirüsün tüm ülkeyi etkisi altına alması ve meslek gurupları fark etmeksizin tüm bireylerde yayılma hızının yüksek olması gibi nedenler olabilir.

Araştırmada hizmet yılı değişkeni tablosu incelendiğinde öğretmenlerin psikolojik, somatik, sosyal ve koronavirüs kaygısı değişkenlerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmüştür ($p<0.05$). Farklılığın tespiti amacıyla yapılan analizi sonucu ölçeğin psikolojik ve sosyal alt boyutlarında 21 ve üstü hizmet yılına sahip öğretmenlerin 16-20 yıl hizmet yılına sahip öğretmenlerden daha fazla koronavirüs kaygısı yaşadıkları görülmüştür. Somatik alt boyutunda 21 ve üstü hizmet yılına sahip öğretmenlerin hem 1-5 yıl hem de 6-10 yıllık hizmet deneyimine sahip öğretmenlerden daha fazla koronavirüs kaygısı yaşadıkları sonucuna varılmıştır. Koronavirüs ölçeği toplam puanında ise 21 ve üstü hizmet yılına sahip öğretmenlerin 1-5 yıl hizmet yılına sahip

öğretmenlerden daha fazla koronavirüskaygısı yaşadıkları görülmektedir. Bu çalışmada yaş değişkeni koronavirüs kaygısı ile hizmet yılı koronavirüs kaygı değişkeni arasında anlamlı bir paralellik gözükmemektedir. Yaşça ve hizmet olarak daha büyük olan bireylerin kaygıları ile yaşça ve hizmet yılı olarak daha düşük bireyler arasında anlamlı bir fark olduğu görülmektedir.

Sonuç olarak Covid-19 salgını bireylerde çok büyük ruhsal sorunlara yol açabilir ve kaygı durumu hiçbir şekilde göz ardı edilmemesi gereken bir durumdur. Bu sebeple covid-19 salgınının öğretmenlerde oluşturduğu fobileri belirlemek ve ileride oluşabilecek benzer durumlarda gerekli önlemleri alıp psikolojik sağlamlığı sağlayabilme açısından büyük önem arz etmektedir.

Öneriler

- Daha büyük örneklem grubu çalışmaya dâhil edilerek, şehirlerarası veya bölgeler arası öğretmenlerin salgın süreci kaygı düzeyleri incelenebilir.
- Devlet okulları ile özel okullarda mesleklerini icra eden öğretmen adaylarının kaygı düzeyleri incelenebilir.
- Bu araştırmanın katılımcılarını ilkokul, ortaokul ve lisede görev yapan öğretmenler oluşturmaktadır. Branşlara yönelik de benzer araştırmaların gerçekleştirilmesi de önerilmektedir.

Çatışma Beyanı

Yazarların araştırma ile ilgili bir çatışma beyanı bulunmamaktadır.

Kaynakça

- Alisinanoğlu, F., ve Ulutaş, İ. (2003).Çocukların kaygı düzeyleri ile annelerinin kaygı düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 28, 128.
- Altuntaş, S. B., Başaran, Z. ve Çakmak, G. (2022). Rekreatif etkinliklere katılan ve katılmayan bireylerin koronavirüs 19 fobisi, algılanan stres ve sürekli kaygı düzeylerinin incelenmesi. *Uluslararası Bozok Spor Bilimleri Dergisi*, 3(1), 51-61.
- Arısoy, A., Pepe, O., ve Karaoğlu, B.(2020). Covid 19 Sürecinde futbola dönüş öncesi futbolcuların durumluk kaygı düzeyleri ile psikolojik performansları arasındaki ilişki belirlenmesi: Isparta örneği. *Yalvaç Akademi Dergisi*, 5(1), 55-63.
- Avşar, A., Ochoa, H., Gine, F., Özyılmaz, B., vanWees, B. J., ve Vera-Marun, I. J. (2020). Kolokyum: Grafen ve diğer iki boyutlu malzemelerde spintronik. *ModernFizik İncelemeleri*, 92(2), 021003.
- Ayhan, S., Tizar, E., Kalaycı, M. C., ve Gözaçık, Y. (2022). Atletlerin yeni tip koronavirüs'e (Covid-19) Yakalanma kaygısı ve covid-19 aşısına yönelik tutumlarının incelenmesi. *Spor, Sağlık ve Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 1-15.
- BBC News Türkçe 'Koronavirüs: Türkiye'de hangi ilde, ne tür tedbirler uygulanıyor?' (2020) Erişim adresi: <https://www.bbc.com/turkce/haberler-turkiye-52663160>

- Bergman, Y.S., Cohen-Fridel, S., Shrira, A., Bodner E., Palgi, Y. (2020). COVID-19 health worries and anxiety symptoms among older adults: the moderating role of ageism. *Int Psychogeriatr*, 32(11), 1371-5.
- Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları. İlköretim Online, 7(1), k:6-8, 2008. [Online]: <http://ilkogretim-online.org.tr697>
- Çevik, A., Özmaden, M., Tezcan, E., ve Dokuzoğlu, G. (2021). Öğretmenlerin serbest zaman ilgilenimlerinin yaşam doyumları üzerindeki etkisinin incelenmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 10(4), 784-790.
- Çiçek, B., ve Almalı, V. (2020). COVID-19 Pandemisi sürecinde kaygı öz-yeterlilik ve psikolojik iyi oluş arasındaki ilişki: Özel sektör ve kamu çalışanları karşılaştırması. *Electronic TurkishStudies*, 15(4).
- Davis, N. L., Gough, M., ve Taylor, L. L. (2019). Online teaching: advantages, obstaclesandtoolsforgetting it right. *Journal of Teaching in Travel ve Tourism*, 19(3), 256-263.
- Düzen, A. Ç., ve Özçelik, İ. Y. (2022). Lise öğrencilerinin spor yapma durumuna göre psikolojik sağlık ve mutluluk düzeylerinin incelenmesi. *Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi*, 5(2), 176-191.
- Emami, A., Javanmardi, F., Pirbonyeh, N. ve Akbari, A. (2020). COVID-19'lu hastanede yatan hastalarda alta yatan hastalıkların prevalansı: Sistemik bir inceleme ve meta-analiz. *Akademik acil tıp arşivleri*, 8(1).
- Fu, B. Xu, X. ve Wei, H. (2020). Neden tocilizumab şiddetli COVID-19 için etkili bir tedavi olabilir? *Çeviri Tıbbi Dergisi*, 18(1), 1-5.
- Gürer, M. D., Tekinarslan, E., ve Yavuzalp, N. (2016). Çevrimiçi ders veren öğretim elemanlarının uzaktan eğitim hakkındaki görüşleri. *Turkish Online Journal of QualitativeInquiry*, 7(1).
- Gürsoy, F. (2006). Farklı sosyo ekonomik düzeydeki ergenlerin benlik tasarım düzeyleri ile kaygı düzeylerinin incelenmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15(2), 183-190.
- Hekler, E. B., Lambert, J., Leventhal, E., Leventhal, H., Jahn, E., ve Contrada, R. J.(2008). Common sense illness beliefs, adherence behaviors, and hypertension control amongAfrican Americans. *Journal of behavioralmedicine*, 31(5), 391.
- Joos, A. (2020). Psychosomatic medicine and covid-19 pandemic. *Psychother Psychosom*, 89(4), 263-264. doi: 10.1159/000507640.
- Karaca, Y., Selçuk, M. H., ve Kalaycı, M. C. (2021). Beden eğitimi öğretmenlerinin COVID-19 fobilerinin incelenmesi. *Türkiye Klinikleri Spor Bilimleri Dergisi*, 13(2), 292-301.
- Lau, J. T.,Yang, X., Pang, E., Tsui, H. Y., Wong, E., ve Wing, Y. K. (2005). SARS-relatedperceptions in Hong Kong. *Emerging in Infectious Diseases*, 11(3), 417.
- Li, Q., Guan, X., Wu, P., Wang, X., Zhou, L., Tong, Y., ve Feng, Z. (2020). Yeni koronavirüs ile enfekte olmuş pnömonininWuhan: Çin'deki erken bulaşma dinamikleri. *New England Tıp Dergisi*, 382(13), 1199–1207.
- Morosanova, V., Fomina, T., ve Filippova, E. (2020). The Relationship between the conscious self-regulation of schoolchildren's learning activity, their test anxiety level, and the final exam result in mathematics. *Behavioral Sciences*, 10(1), 16.
- Sancakoğlu, S., ve Sayar, M. K. (2012, December). Relation between socioeconomic status and depression, anxiety, and self-esteem in early adolescents. *In Yeni Symposium* 50(4).
- Shi, J., Wen, Z., Zhong, G., Yang, H., Wang, C., Huang, B., ve Bu, Z. (2020). Gelinciklerin, kedilerin, köpeklerin ve diğer evcilleştirilmiş hayvanların SARS – koronavirüse duyarlılığı 2. *Science* , 368(6494), 1016-1020.
- UNICEF. (2020). COVID-19: Morethan 95 percent of childrenareout of school in Latin Americaandthe Caribbean. <https://www.unicef.org/press-releases/covid-19-more-95-cent-children-are-out-school-latin-america-and-caribbean>, web adresinden 03 Nisan 2020 tarihinde edinilmiştir.
- Wang, D., Hu, B., Hu, C., Zhu, F., Liu, X., Zhang, J., ve Peng, Z. (2020). Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus–infected pneumonia in Wuhan, China. *Jama*, 323(11), 1061-1069.
- WHO. (2020). Rolling updates on coronavirus disease (COVID-19). <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/events-as-they-happen> (Erişim Tarihi: 6 Mayıs 2020).
- Wu, K. K., Chan, S. K., ve Ma, T. M. (2005). Posttraumaticstress, anxiety, anddepression in survivors of severe acuterespiratorysyndrome(SARS). *Journal of Traumatic Stress*, 18(1),39–42. <https://doi.org/10.1002/jts.20004>

Zhang, S., Wright, G., Kingston, M. A., ve Rolfe, P. (1996). Improved performance of intravascular pO₂ sensor incorporating poly (MPC-co-BMA) membrane. *Medical and Biological Engineering and Computing*, 34(4), 313-315.

Zhang, Y., Zhang, X., Liu, L., Wang, H. ve Zhao, Q. (2020). Çin'in Hubei eyaletinin Wuhan kentindeki 2019-nCoV pnömoni salgını sırasında sindirim endoskopisinde enfeksiyon önleme ve kontrolüne yönelik öneriler. *Endoskopi*, 52(4), 312.



Bu eser [Creative Commons Atıf-Gayri Ticari 4.0 Uluslararası Lisansı](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) ile lisanslanmıştır.

Yol Analizi: Sporcu Kimliği Bağlamında Psikolojik Performans Stratejilerini Tahmin Etme

Yunus Emre YARAYAN¹, Nuri Berk GÜNGÖR², Okan Burçak ÇELİK³, Doğukan Batur Alp GÜLŞEN⁴

DOI: <https://doi.org/10.38021asbid.1164718>

ORİJİNAL ARAŞTIRMA

¹Siirt Üniversitesi,
Beden Eğitimi ve Spor
Yüksekokulu,
Siirt/Türkiye

²Balıkesir Üniversitesi,
Spor Bilimleri Fakültesi,
Balıkesir/Türkiye

³Gazi Üniversitesi, Spor
Bilimleri Fakültesi,
Ankara/Türkiye

⁴Akdeniz Üniversitesi,
Spor Bilimleri Fakültesi,
Antalya/Türkiye

Öz

Teorik çerçevede ortak özellikleri bulunan sporcu kimliği ve psikolojik performans stratejileri arasındaki ilişkiye yönelik araştırmalar sınırlıdır. Bu doğrultuda yeni bilgilere katkıda bulunma girişimi ile araştırmanın amacı sporcu kimliğinin psikolojik performans stratejileri üzerindeki belirleyici rolünü tespit etmektir. Bu amaç doğrultusunda araştırmaya farklı takım sporu dallarından (futbol, basketbol, voleybol, hentbol) profesyonel olarak spor yaşamına devam eden 302 erkek sporcu ($X_{yaş}=22,18\pm4,60$) gönüllü olarak katılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak Sporcu Kimliği Ölçeği ve Psikolojik Performans Stratejileri Ölçeği kullanılmıştır. 302 katılımcıdan elde edilen verilerin analizinde ilk olarak normallik testi için çarpıklık basıklık değerleri, Q-Q grafiğinin dağılımları incelenmiş ve verilerin normal dağılıma uygun olduğu belirlenmiştir. Bu aşamadan sonra değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı problemi olup olmadığı Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon analizi ile incelenmiştir. Araştırma kapsamında ölçeklerin testi birinci ve ikinci düzey Doğrulayıcı Faktör Analizi ile test edildikten sonra, sporcu kimliğinin performans stratejileri üzerindeki yordayıcı rolü YOL analizi kullanılarak incelenmiştir. Elde edilen bulgular incelendiğinde, sporcu kimliğinin hedef belirleme, gevşeme, negatif düşünme, imgeleme, harekete geçme, kendinle konuşma ve duygusal kontrol stratejilerini anlamlı düzeyde yordadığı, otomatiklik alt boyutu üzerinde ise herhangi bir etkiye sahip olmadığı tespit edilmiştir. Sonuç olarak; yüksek düzeyde sporcu kimliğinin psikolojik performans stratejileri üzerinde etkisinin olduğu ve bu bulgulardan yola çıkarak araştırmacılar tarafından daha etkili psikolojik beceri antrenman programlarının geliştirilebileceği söylenebilir.

Anahtar kelimeler: Sporcu Kimliği, Psikolojik Performans Stratejileri, Takım Spor

Sorumlu Yazar:

Doğukan Batur Alp
GÜLŞEN
dogukan_gulsen@hotmail.com

Path Analysis: Predicting Psychological Performance Strategies in the Context of Athlete Identity

Research on the relationship between athlete identity and psychological performance strategies, which have common features in the theoretical framework, is limited. Considering that, the aim of current research is to determine the role of athlete identity on psychological performance strategies. For this purpose, 302 male athletes ($X_{age}=22.18\pm4.60$) who continue their professional sports career in different team sports (football, basketball, volleyball, handball) voluntarily participated in the research. Athlete Identity Scale and Psychological Performance Strategies Scale were used as data collection tools. In the analysis of the data obtained from 302 participants, firstly, the skewness and kurtosis values for the normality test, the distributions of the Q-Q graph were examined, and data were determined as normally distributed. After this stage, multicollinearity problem was tested using Pearson Product Moments Correlation analysis. Following the testing process of the scales by first and second level Confirmatory Factor Analysis, the predictive role of athlete identity on performance strategies was examined using PATH analysis. As a result, the identity of the athlete significantly predicted the strategies of goal setting, relaxation, negative thinking, imagery, acting, self-talk and emotional control but it did not have any effect on the automaticity sub-dimension. In conclusion, high level of athlete identity may have an effect on psychological performance strategies and based on these findings, more effective psychological skills training programs can be developed by researchers and practitioners.

Keywords: Athlete Identity, Psychological Performance Strategies, Team Sports

Yayın Bilgisi

Gönderi Tarihi:
20.08.2022

Kabul Tarihi:
22.09.2022

Online Yayın Tarihi:
28.09.2022

Giriş

Bireylerin toplumsal yaşam döngüsü içinde kendilerine ait bazı özellikler ile farklılaştıkları bilinmektedir. Bu özellikler aslında bireyin ilgi alanı ile de doğru orantılı olarak gelişim göstermektedir ve bir noktadan sonra kimlik gelişimine katkı sağlamaktadır. Bir teoriye dayanan kimlik kavramı, sosyal etkileşimler ile kimlik arasındaki ilişkiyi betimleyen Mead' in (1934) araştırması ile ileri sürülmüştür. Kimlik, toplumda bir davranış biçimi olma özelliği ile farklı koşullar altında değiştirilebilir olma niteliği taşımaktadır. Birey, toplumsal statüsü gereği bazen politik, bazen akademik bazen de sporcu kimliği ile ön plana çıkarak hayatına yön verebilir.

Sporcu kimliği, bilişsel bir süreç içinde sosyal bir rol olarak ifade edilebilir. Bu bilişsel yapı sporcu kimliğinin gücüne de etki etmektedir (Horton ve Mack, 2000). Sporcu kimliğinin, herhangi bir problem ile başa çıkma stratejilerini, karar verme becerilerini ve uygulama esnasında davranış kalıplarını etkilediği bilinmektedir (Horton ve Mack, 2000; Öztürk ve Koca, 2013). Bu noktadan hareketle bu özelliğin sporcunun karar alma mekanizmasında etki sahibi olduğu öngörülen psikolojik performans stratejileri ile ilişki olduğu düşünülmektedir. Sporcu kimliğine ilişkin, erkek sporcular örneğinde yaş ve kariyer durumları (Fraser vd., 2009; Phoenix vd., 2005), sakatlık ve duyu durum bozuklukları (Wiechman ve Williams, 1997; Tasiemski vd., 2004) ve spora katılım durumları (Lamont-Mills ve Christensen, 2006) değişkenleri ile ilgili birçok araştırmanın olduğu görülmektedir.

Araştırma kapsamında ele alınan psikolojik performans stratejilerinin, sporcuların mevcut olan kalitesinin performansa dönüşebilmesi ve ortaya çıkabilecek engellerin giderilmesi için önemli olduğu düşünülmektedir. Bu stratejilerin oluştuğu, imgeleme, hedef belirleme, duygusal kontrol, gevşeme kendinle konuşma gibi kavramların ayrı ayrı tanımları bulunmaktadır. Ancak genel olarak bakıldığında Karageorghis ve Terry (2015) psikolojik performans stratejilerini, hedeflerin belirlenmesi ve nihai hedefin tanımlanmasını içeren bir süreç, hedeflenen başarıyı yakalayabilmek adına harekete geçirilmesi gereken unsurları anlamlandırmak ve amaç doğrultusunda ortaya sunabildiğimiz performansı sunmayı içerdiğini belirtmektedir. Psikolojik performans stratejileri ile ilgili çalışmalar incelendiğinde, bu stratejilerin sporcu performansını, öz kontrol becerilerini sağlayabilme ve değişken koşullara uyum sağlayabilme becerisine katkı sağladığı araştırmacılar tarafından belirtilmektedir (Fletcher ve Hanton, 2001; Fournier vd., 2005; Gardner ve Moore, 2006; Gould vd., 2002; Lane vd., 2010; Jackson vd., 2001).

İlgili alan yazında sporcu kimliği bağlamında psikolojik performans stratejileri değerlendirildiğinde, sporcunun özelliklerine göre bu durumun değişkenlik gösterdiği ifade edilebilir. Chang vd., (2018) sporcu kimliğinin psikolojik performansa duyu durumu özelinde etkide bulunduğu ve bireyin öznel farklılıklarına göre farklı sonuçlarının ortaya çıkabileceğini ifade etmiştir. Laly (2007) sporcu kimliğinin zaman içinde farklılaşmasının doğrudan sporcuyu etkilediği ve öznel

olarak olumlu veya olumsuz bir duruma evrilebileceğini belirtmiştir. Bir başka araştırmada ise Van Rens (2019) sporcu kimliğinin bireyin psikolojik performansına etki ettiğini ve yaşam doyumu gibi unsurlarla da ilişkili olduğunu tespit etmiştir. Westlund (2012) ise sporcu kimliği ve davranış düzenlemenin sporcuların imgeleme becerilerini etkilediği sonucuna ulaşmıştır. Dolayısıyla, psikolojik performans stratejilerini kurgulama ve uygulama noktasında sporcu kimliğinin önemli bir değişken olduğu söylenebilir.

Psikolojik performans stratejileri bu noktadan ele alındığında, sporcu performansının verimliliğini arttırabilmek adına önemli olduğu görülmektedir. Sporcunun zorlu koşullar altında uyguladığı strateji, müsabaka sonuçlarında etki edebilmekte ve zamanla gelişim gösterebilmektedir. Bununla birlikte takım sporları özelindeki davranış ve etkileşimler göz önüne alındığında, birey sporcu kimliği ile de özdeşleşme çabası içine girmektedir. Sporcu bireylerin bu uyum çabası onların spordaki başarılarını etkilediği gibi performans için gerekli olan psikolojik becerileri de etki edebileceği düşünülmektedir. Bu sebeple, sporcuların kimlik edinimi ile bunu performansa çevirebilmeleri bir beceriyi gerektirmektedir. Psikolojik performans stratejilerinin de temelde yatan bu beceri ile ilişkili olduğu öngörülmekte ve araştırmanın çıkış noktasını oluşturmaktadır. Bu noktadan hareketle çalışmanın amacı, sporcu kimliğinin psikolojik performans stratejilerine etkilerini belirlemek ve iki değişken arasındaki ilişkiyi derinlemesine betimlemektir. Araştırma kapsamında oluşturulan teorik modele ilişkin hipotezler aşağıda sunulmuştur.

Hipotezler

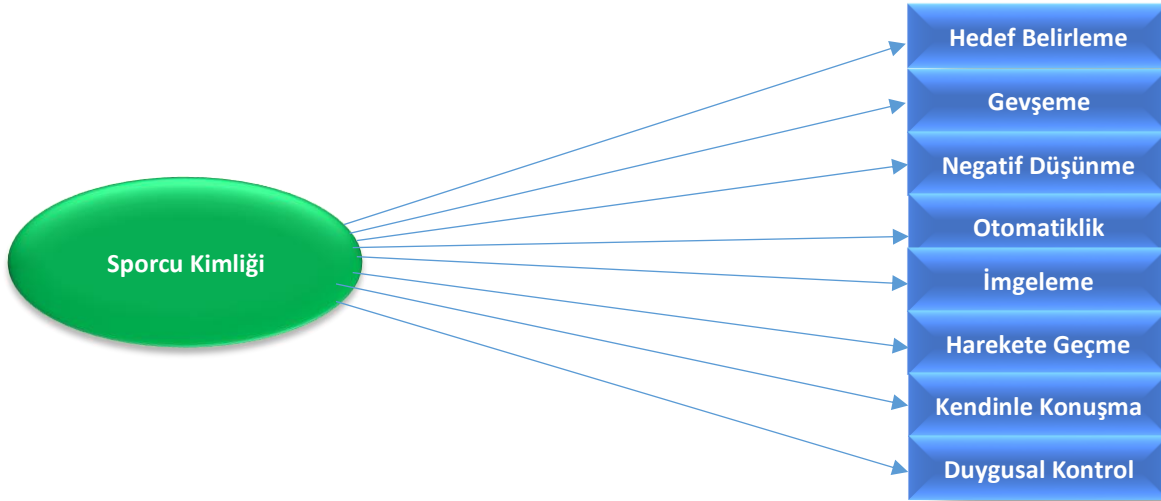
- H₁**: Sporcu kimliği, hedef belirleme alt boyutunu pozitif yönde etkiler.
- H₂**: Sporcu kimliği, gevşeme alt boyutunu pozitif yönde etkiler.
- H₃**: Sporcu kimliği, negatif düşünme alt boyutunu pozitif yönde etkiler.
- H₄**: Sporcu kimliği, otomatiklik alt boyutunu pozitif yönde etkiler.
- H₅**: Sporcu kimliği, imgeleme alt boyutunu pozitif yönde etkiler.
- H₆**: Sporcu kimliği, harekete geçme alt boyutunu pozitif yönde etkiler.
- H₇**: Sporcu kimliği, kendinle konuşma alt boyutunu pozitif yönde etkiler.
- H₈**: Sporcu kimliği, duygusal kontrol alt boyutunu pozitif yönde etkiler.

Yöntem

Araştırmanın Modeli

İlişkisel araştırma modelinde tasarlanan bu araştırmada, sporcu kimliği ve psikolojik performans stratejileri arasındaki ilişkiler incelenmiştir. İlişkisel araştırmalar, iki ya da daha fazla sayıdaki değişken arasındaki ilişkileri ve bu değişkenlerin birlikte değişimin varlığını veya derecesini

belirlemeyi amaçlamaktadır (Creswell ve Creswell, 2017). Bu bağlamda değişkenler arasındaki yordayıcı ilişkileri açıklamak için YOL analizinden yararlanılmıştır. *Yapısal Eşitlik Modelinin* bir çeşidi olan bu analiz, gözlenen değişkenler arasındaki ilişkileri ortaya koymak için Wright (1934) tarafından geliştirilmiştir. Araştırma kapsamında oluşturulan teorik model Şekil 1’de sunulmuştur.



Şekil 1. Araştırmanın Modeli

Araştırma Grubu

Araştırmanın etik açıdan uygunluğunun değerlendirilebilmesi için Siirt Üniversitesi Etik Kuruluna başvurulmuş ve onay alınmıştır. Bu kapsamda kolay ulaşılabilirlik ve ekonomiklik göz önünde bulundurularak uygun örnekleme yöntemi (Gravetter ve Forzano, 2012) ile seçilen araştırmaya farklı takım sporu dallarından (futbol, basketbol, voleybol, hentbol) profesyonel olarak spor yaşamına devam eden 302 erkek sporcu ($\bar{X}_{yaş}=22,18\pm4,60$) gönüllü olarak katılmıştır. Katılımcıların ortalama spor yapma yılı ise ($\bar{X}_{yıl}=7,97\pm5,01$) olarak tespit edilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Kişisel Bilgi Formu

Araştırma kapsamına alınan bireylerin yaş ve spor yapma yılı ile ilgili demografik bilgilerini içeren sorulardan oluşmaktadır.

Sporcu Kimliği Ölçeği

Bireylerin sporcu kimlik düzeylerini belirlemeyi amaçlayan ölçek Brewer ve Cornelius (2001) tarafından geliştirilmiştir. Türkçe uyarlama çalışması Öztürk ve Koca (2013) tarafından yapılmıştır. Ölçek, sosyal kimlik, sporla sınırlanmışlık ve olumsuz duyusallık olmak üzere 7 madde ve 3 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçek 7’li likert tipinde değerlendirilmektedir. Ayrıca ölçekten toplam puanda elde edilmektedir. Ölçekten elde edilen yüksek puanlar kişinin kendisini sporla özdeşleştirmiş ve güçlü bir sporcu kimliğine sahip olduğunu göstermektedir. Uyarlama çalışmasında ölçeğin

Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı ,81 olarak tespit edilmiştir (Öztürk ve Koca, 2013). Bu çalışmada ise ölçeğin tamamı için Cronbach Alpha katsayısı ,72 olarak tespit edilmiştir. Araştırma kapsamında ölçeğin takım sporcular örnekleminde Doğrulayıcı Faktör Analizi ile testi yapılmış sonuçlar ilerleyen bölümde sunulmuştur.

Psikolojik Performans Stratejileri Ölçeği

Bireylerin kullandığı psikolojik performans stratejilerini belirlemeyi amaçlayan ölçek Thomas vd., (1999) tarafından geliştirilmiştir. Türkçe uyarlama çalışması Miçooğulları (2017) tarafından yapılmıştır. Ölçeğin Orijinal hali 64 madde şeklindedir ancak faktör analizi sonucunda ölçek 60 maddeye düşürülmüştür. Ölçek, iki bölümden oluşmakta ve her bölümün kendi içinde 8 alt boyutu yer almaktadır. Bu çalışmada ölçeğin müsabaka bölümü için olan formu kullanılmıştır. Bu bölüm, harekete geçme, otomatiklik, duygusal kontrol, hedef belirleme, imgeleme, gevşeme, kendi kendine konuşma ve negatif düşünme olmak üzere 30 madde ve 8 boyuttan oluşmaktadır. Ölçek 5'li likert tipi şeklinde değerlendirilmektedir. Uyarlama çalışmasında ölçeğin Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı ,88 olarak tespit edilmiştir (Miçooğulları, 2017). Bu çalışmada ise ölçeğin tamamı için Cronbach Alpha katsayısı ,79 olarak tespit edilmiştir. Araştırma kapsamında ölçeğin takım sporcular örnekleminde Doğrulayıcı Faktör Analizi ile testi yapılmış sonuçlar ilerleyen bölümde sunulmuştur.

Verilerin Çözümlemesi ve Yorumlanması

Ölçeklerden elde edilen verilerin istatistiksel analizi için SPSS 22.0 ve AMOS 22.0 bilgisayar programı kullanılmıştır. Araştırmada ilk olarak analizlerin uygunluğu ve varsayımların kontrolü için boş verilerin değerlendirilmesi yapılmıştır. Bu işlem sonucunda hatalı ve eksik dolduran 4 kişinin verileri analiz dışı bırakılmıştır. Bu aşamadan sonra Mahalanobis uzaklığı göz önünde bulundurularak uç değer analizlerin değerlendirilmesi yapılmıştır. Uç değer analizi analiz neticesinde ise 7 kişinin verileri analiz dışı bırakılarak kalan 302 kişinin verileri üzerinden analizler yapılmıştır. Literatür taraması üzerine (Carpita ve Manisera, 2011; Downey ve King, 1998) bir değer atamak veya analiz dışı bırakmak gibi tekniklerin olduğunu belirtmektedir. Bu kapsamda araştırma grubunun sayısı ve bu 11 verideki ölçek maddelerine verilen cevapların eksikliği göz önüne alınarak bu verilerin çıkarılmasına karar verilmiştir.

Araştırma kapsamında kullanılan ölçeklerin testi birinci ve ikinci düzey Doğrulayıcı Faktör Analizi ile incelenmiştir (Tablo 1). Analizlerde 3 alt boyuttan oluşan Sporcu Kimliği Ölçeğine ilişkin toplam puan kullanıldığından dolayı bu ölçüm aracının testinde ikinci düzey DFA analizi de kullanılmıştır.

Bu bağlamda ölçeklerin testinde (Ki-Kare İstatistiği, $\chi^{2/df}$), (Root Mean Square Error of Approximation, RMSEA), (Standardized Root Mean Square Residual SRMR), (Comparative Fit Index CFI) ve (Goodness of Fit Index, GFI), uyum indeks değerleri dikkate alınmıştır. Ölçeklerin

yapısı doğrulandıktan sonra ilk olarak normallik testi için çarpıklık basıklık değerlerine bakıldığında değerlerin -1,5 +1,5 arasında olması, Q-Q grafiğinin dağılımdan sapmalar göstermemesi neticesinde verilerin normal dağılıma uygun olduğu belirlenmiştir (Tabachnick ve Fidell, 2013).

Bu aşamadan sonra değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı problemi olup olmadığı Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon analizi ile incelenmiş ve değerlerin .70'in altında olduğu belirlenmiştir (Tabachnick ve Fidell 2013). Sporcu kimliğinin performans stratejileri üzerindeki yordayıcı rolü YOL analizi kullanılarak incelenmiştir. Kurulan bu model toplam puan üzerinden gerçekleştirilmiş örtük değişkenler analize dahil edilmemiştir. Modelde tek boyutlu olarak ele alınan sporcu kimliği egzogen (bağımsız) değişken olarak yer alırken, sekiz farklı boyut olarak incelenen psikolojik performans stratejileri ise endojen (bağımlı) değişken olarak yer almıştır.

Bulgular

Tablo 1

Araştırma Kapsamına Alınan Değişkenlere Ait Ortalama, Standart Sapma, Çarpıklık ve Basıklık Değerleri

Ölçekler	Alt Boyutlar	N	\bar{X}	Ss	Çarpıklık	Basıklık
Sporcu Kimliği Ölçeği	Sporcu Kimliği Toplam	302	42,55	4,54	-,924	,952
Psikolojik Performans Stratejileri Ölçeği	Hedef Belirleme	302	13,97	1,60	-,481	,204
	Gevşeme	302	14,63	2,42	-,257	,113
	Negatif Düşünme	302	13,67	1,75	,041	,403
	Otomatiklik	302	5,63	1,67	,028	-,116
	İmgeleme	302	15,42	2,51	-,507	,437
	Harekete Geçme	302	16,50	2,41	-,643	,609
	Kendinle Konuşma	302	15,12	2,49	-,645	,264
	Duygusal Kontrol	302	13,36	3,00	-,365	,044

Tablo 1'de çarpıklık değerlerinin -924 ile ,041 arasında olduğu, basıklık değerlerinin ise -,116 ile ,952 arasında olduğu görülmektedir. Tabachnick & Fidell, (2013) referansı dikkate alındığında değerlerin -1,5, +1,5 arasında olduğu ve verilerin normal dağılım gösterdiği tespit edilmiştir. Bu aşamadan sonra araştırma kapsamında ölçeklerin testine geçilmiş ve sonuçlar Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2

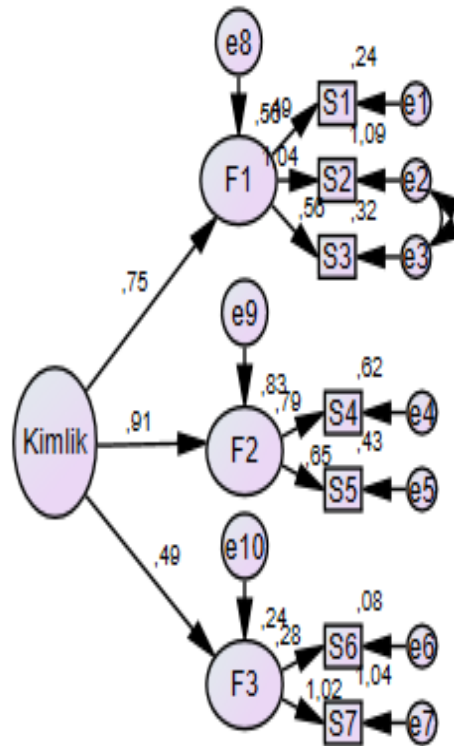
DFA Sonuçlarına Göre Ölçeklere İlişkin Uyum İndeks Değerleri

Ölçekler	χ^2	df	p	χ^2/df	RMSEA	SRMR	CFI	GFI
Sporcu Kimliği	12,070	10	0,00	1,207	0,026	0,030	0,98	0,99
Psikolojik Performans Stratejileri	689,336	375	0,00	1,838	0,053	0,073	0,87	0,90

Tablo 2'de Sporcu Kimliği Ölçeği için yapılan ikinci düzey DFA analizine ilişkin uyum indeks değerleri incelendiğinde, ilk olarak Ki-Kare uyum değeri değerlendirilmiştir. Elde edilen değer (12,070/10=1,207) olarak belirlenmiştir. Kline (2015) bu oranın 5'ten küçük olmasını

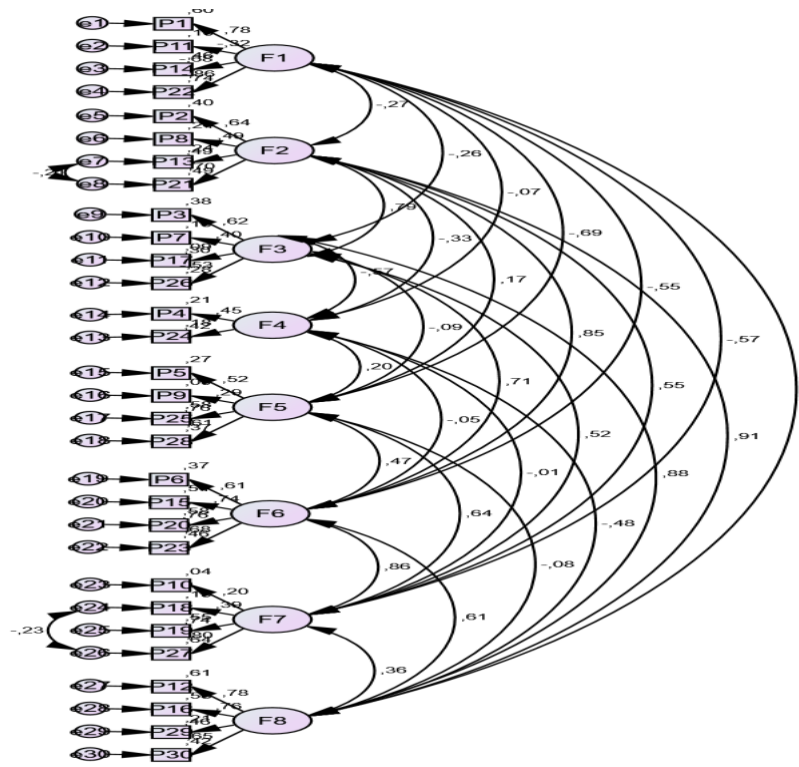
önermektedir. RMSEA değerine bakıldığında ,026 olarak tespit edilmiştir. Hu ve Bentler (1999) ,08 altındaki değerlerin kabul edilebilir olduğunu ifade etmektedir. SRMR değeri ,030 olarak tespit edilmiştir. Kline, (2015) bu değerlerin ,10'un altında olmasının modelin iyi uyum göstergesi olduğunu ifade etmektedir. GFI değeri ,94, CFI değer ise ,98 olarak tespit edilmiştir. Literatür kapsamında ,90 ve üstü bir değer iyi uyum düzeyi olduğu görülmüştür (Kline, 2015; Thompson, 2004).

Psikolojik Performans Stratejileri Ölçeği için yapılan birinci düzey DFA analizine ilişkin uyum indeks değerleri incelendiğinde, Ki-Kare değeri ($689,336/10=1,838$) olarak belirlenmiştir. Kline (2015) bu oranın 5'ten küçük olmasını ifade etmektedir. RMSEA değeri ,053 olarak tespit edilmiştir. Hu ve Bentler (1999) ,08 altındaki değerlerin kabul edilebilir olduğunu ifade etmektedir. SRMR değeri ,073 olarak tespit edilmiştir. Kline (2015) bu değerlerin,10'un altında olmasının modelin iyi uyum göstergesi olduğunu ifade etmektedir. CFI değeri ,87 olarak tespit edilmiştir. Literatür kapsamında Baumgartner ve Homburg (1995) ve Doll vd., (1994) ,80'in üzerinde bir değer kabul edilebilir olduğunu ifade etmektedir. Son olarak GFI değeri incelendiğinde ,90 olarak tespit edilmiştir. Kline (2015) ,90 ve üstü bir değer iyi uyum düzeyi olduğunu belirtmektedir. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda iki ölçeğin yapısının iyi uyum gösterdiği söylenebilir. Ölçeklere ilişkin path diyagramları Şekil 2 ve 3'te sunulmuştur.



F1: Sosyal Kimlik, F2: Sporla Sınırlanmışlık, F3: Olumsuz Duyuşsallık

Şekil 2. Sporcu Kimliği Ölçeği İkinci Düzey DFA Analizine İlişkin Path Diyagramı



F1: Hedef Belirleme F2: Gevşeme F3: Negatif Düşünme F4: Otomatiklik F5: İmgeleme F6: Harekete Geçme F7: Kendinle Konuşma F8: Duygusal Kontrol
Şekil 3. Psikolojik Performans Stratejileri Ölçeği Birinci Düzey DFA Analizine İlişkin Path Diyagramı

YOL Analizine Yönelik Bulgular

YOL analizinde öncelikle ölçme modelinde yer alan değişkenlerin birbirleriyle olan ilişkilerinin anlamlı olup olmadığı test edilmekte ve doğrulanması beklenmektedir. YOL'un ikinci aşamasında ise teorik altyapıdan yola çıkılarak oluşturulan yapısal modelin test edilmesi bulunmaktadır (Kline, 2015). Verilerin analizi aşamasında öncelikle araştırmanın egzogen değişken olan “Sporcu Kimliği” ile endojen değişken olan “Psikolojik Performans Stratejileri” arasındaki ilişkileri test edebilmek amacıyla Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon analizi yapılmıştır. Değişkenler arası ilişkiler Tablo 3’te sunulmuştur.

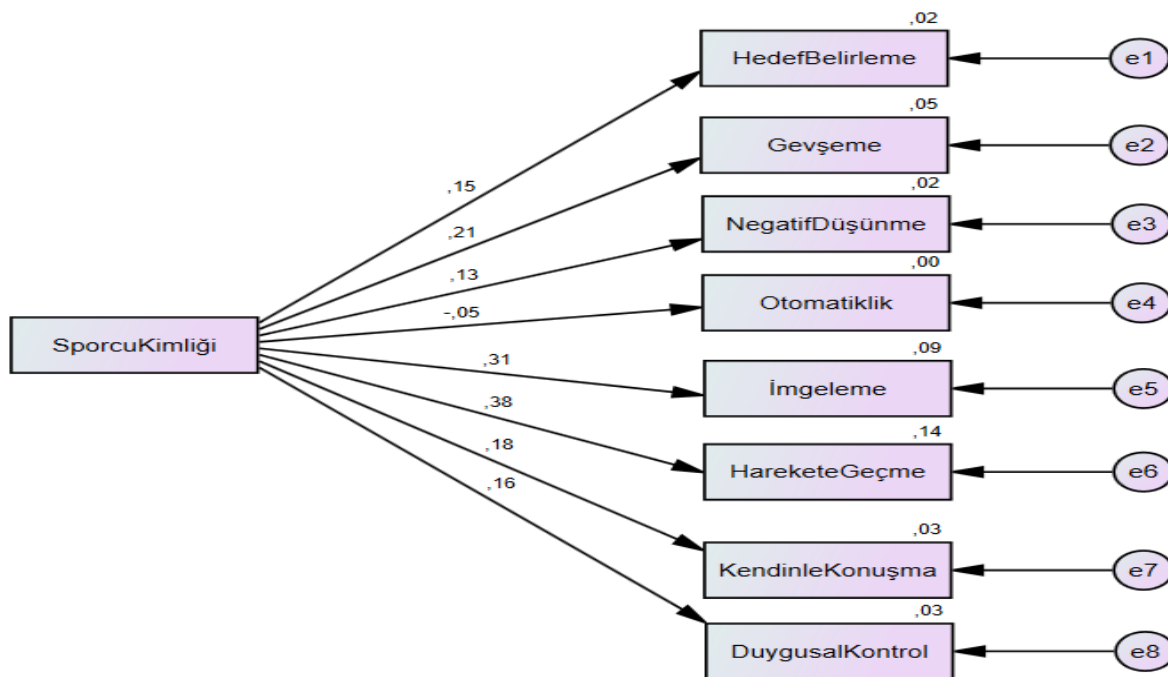
Tablo 3

Sporcu Kimliği ve Psikolojik Performans Stratejileri Arasındaki İlişkiye Yönelik Pearson-Korelasyon Analiz Sonuçları

n=302	Hedef		Negatif		Harekete	Kendinle	Duygusal		
	Belirleme	Gevşeme	Düşünme	Otomatiklik	Geçme	Konuşma	Kontrol		
Sporcu	<i>r</i>	,146*	,213**	,129*	-,050	,308**	,376**	,178**	,162**
Kimliği	<i>p</i>	,011	,000	,025	,390	,000	,000	,002	,005

Tablo 3’te sporcu kimliği ile otomatiklik arasında ($r=-,50$; $p>.05$) negatif düzeyde düşük düzeyde arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki göstermediği tespit edilmiştir. Bununla birlikte

sporcu kimliği ile hedef belirleme arasında ($r=,146$; $p<.05$) pozitif yönde düşük düzeyde, gevşeme arasında ($r=,213$; $p<.05$) pozitif yönde düşük düzeyde, negatif düşünme arasında ($r=,129$; $p<.05$) pozitif yönde düşük düzeyde, imgeleme arasında ($r=,308$; $p<.05$) pozitif yönde orta düzeyde, harekete geçme arasında ($r=,376$; $p<.05$) pozitif yönde orta düzeyde, kendinle konuşma arasında ($r=,178$; $p<.05$) pozitif yönde düşük düzeyde, duygusal kontrol arasında ($r=,162$; $p<.05$) pozitif yönde düşük düzeyde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki gösterdiği tespit edilmiştir. Bu aşamadan sonra YOL analizine geçilmiş ve sonuçlar Tablo 4’te sunulmuştur.



Şekil 4. Psikolojik Performans Stratejilerinin Yordanmasına İlişkin YOL Analizi

Tablo 4

Sporcu Kimliği ve Psikolojik Performans Stratejilerine İlişkin YOL Analizi Sonuçları

Model	Beta	S.E	C.R	p	R ²
Sporcu Kimliği → Hedef Belirleme	,146	,020	2,552	,011	,021
Sporcu Kimliği → Gevşeme	,213	,030	3,774	***	,045
Sporcu Kimliği → Negatif Düşünme	,129	,022	2,256	,024	,017
Sporcu Kimliği → Otomatiklik	-,050	,021	-,862	,389	,002
Sporcu Kimliği → İmgeleme	,308	,030	5,608	***	,095
Sporcu Kimliği → Harekete Geçme	,376	,028	7,036	***	,141
Sporcu Kimliği → Kendinle Konuşma	,178	,031	3,133	,002	,032
Sporcu Kimliği → Duygusal Kontrol	,162	,038	2,843	,004	,026

Tablo 4’te modele ilişkin değerler incelendiğinde, sporcu kimliği otomatiklik alt boyutunu anlamlı düzeyde yordamadığı görülmektedir ($\beta=-,050$; $R^2=,002$; $p>0,05$). Bununla birlikte sporcu kimliği hedef belirleme alt boyutunu anlamlı düzeyde yordadığı ve varyansın %2’sini açıkladığı tespit edilmiştir ($\beta=,146$; $R^2=,021$; $p<0,05$). Diğer taraftan sporcu kimliği gevşeme alt boyutunu anlamlı düzeyde yordadığı ve varyansın %5’ini açıkladığı tespit edilmiştir ($\beta=,213$; $R^2=,045$; $p<0,05$). Negatif

düşünme boyutuna ilişkin sonuçlar incelendiğinde, sporcu kimliği tarafından anlamlı düzeyde yordandığı ve varyansın 2'sini açıkladığı belirlenmiştir ($\beta=,129$; $R^2=,017$; $p<0,05$). Yine aynı şekilde imgeleme alt boyutu sporcu kimliği tarafından anlamlı düzeyde yordandığı ve varyansın %10'unu açıkladığı görülmektedir ($\beta=,308$; $R^2=,095$; $p<0,05$). Harekete geçme alt boyutu incelendiğinde, sporcu kimliği tarafından anlamlı düzeyde yordandığı ve varyansın %14'üne katkı sağladığı tespit edilmiştir ($\beta=,376$; $R^2=,141$; $p<0,05$). Bunun yanında sporcu kimliğinin kendinle konuşma alt boyutunu anlamlı düzeyde yordadığı ve varyansın %3'ünü açıkladığı belirlenmiştir ($\beta=,178$; $R^2=,032$; $p<0,05$). Son olarak duygusal kontrol alt boyutuna ilişkin sonuçlar incelendiğinde, sporcu kimliği tarafından anlamlı düzeyde yordandığı ve varyansın %3'ünü açıkladığı belirlenmiştir ($\beta=,162$; $R^2=,026$; $p<0,05$).

Tartışma ve Sonuç

Araştırmacılar sporcuların elit düzeyde başarılı olabilmeleri ve performanslarını arttırmaları için daha güçlü bir sporcu kimliğine sahip olması gerektiğini belirtmektedir (Danish, 1983; Gould vd., 2002). Bununla birlikte ilgili literatürde optimal performans için kararlılık, kendine inanma, odaklanma, baş etme ve psikolojik performans stratejilerinin de sporcular için gerekli olduğu belirtilmektedir (Malouff, 2008; Connaughton vd., 2008; Ritz, 2012). Sporcu kimliğinin psikolojik ve davranışsal değişkenler arasındaki ilişkileri inceleyen birçok araştırmanın olduğu görülmektedir (Costa vd., 2020; Gapin ve Petruzzello, 2011; Harrison vd., 2011; Li ve Andersen, 2008). Teorik çerçevede hem sporcu kimliğinin hem de psikolojik performans stratejilerinin ortak karakteristik özellikleri paylaşan iki psikolojik yapı oluşturmasına rağmen, aralarındaki ilişkiye ilişkin literatürdeki çalışmaların sınırlı olduğu görülmektedir (Westlund, 2012). Bu kapsamda yeni bilgilerle katkıda bulunma girişimi, bu çalışmanın önemini vurgulamaktadır. Bu araştırmanın amacı sporcu kimliğinin psikolojik performans stratejileri üzerindeki etkilerini belirlemek ve iki değişken arasındaki ilişkiyi derinlemesine betimlemektir.

Araştırma kapsamında ölçeklerin testi yapıldıktan sonra gerçekleştirilen analize ilişkin sonuçlar incelendiğinde, otomatiklik alt boyutunun sporcu kimliği tarafından anlamlı düzeyde yordanmadığı tespit edilmiştir. Bununla birlikte hedef belirleme, gevşeme, negatif düşünme, imgeleme, harekete geçme, kendinle konuşma ve duygusal kontrol stratejilerinin sporcu kimliği tarafından anlamlı düzeyde yordandığı tespit edilmiştir. Anlamlı düzeyde etkiler bulunan analize ilişkin değişkenler arasındaki standardize edilmiş beta katsayılarının pozitif yönde olduğu tespit edilmiştir. Elde edilen bu sonuç, sporcu kimlik düzeyi arttıkça hedef belirleme, gevşeme, negatif düşünme, imgeleme, harekete geçme, kendinle konuşma ve duygusal kontrol stratejilerinin de artacağı şeklinde yorumlanabilir. Bu doğrultuda hedef belirleme, gevşeme, negatif düşünme,

imgeleme, harekete geçme, kendinle konuşma ve duygusal kontrol için oluşturulan hipotezlerin kabul edildiği, otomatiklik için oluşturulan hipotezin ise reddedildiği sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmacılar, sporcuların yüksek düzeyde başarılı olmaları için gerekli olan faktörleri ve bu niteliklerin nasıl geliştirileceğini belirlemeye odaklanmıştır. Bununla birlikte araştırmacıların en önemli amaçlarından biri sporcu davranışlarını açıklamak ve optimal performans sergilemenin önündeki engelleri kaldırmaya yönelik araştırmalar ortaya koymaktır. İlgili literatür incelendiğinde, Westlund (2012) tarafından yapılan araştırmada sporcu kimliğinin sporcuların imgeleme becerilerini olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmamız ile örtüşen bulgular sporcu kimliğinin önemine vurgu yapmaktadır. Araştırmanın bağımsız değişkeni olan psikolojik performans stratejileri sporcuların performanslarına ve günlük yaşamlarına sosyal-psikolojik parametrelerdeki katkısını ortaya koymuştur (Tenenbaum ve Eklund, 2007). Hedef belirleme, imgeleme, konsantrasyon, duygusal kontrol vb. gibi psikolojik becerilerin başarılı ve başarısız sporcuları karakterize ettiği kanıtlanmıştır (Katsikas vd., 2009). Nitekim araştırmacılar sporcu kimliğinin de bireye hem psikolojik hem de fiziksel faydalar sağlayabileceğinin yanı sıra kendine güven ve düşük kaygı seviyelerine yardımcı olabileceğini (Horton ve Mack, 2000) ve duygu durumunu düzenlemeye katkıda bulunacağını (Chang vd., 2018) ifade etmektedir.

Sporcu kimliğini bir bireyin sporcu rolüyle özdeşleşme derecesi (Brewer vd., 1993), sosyal ve davranışsal sonuçları nedeniyle incelenmesi gereken ilgili bir psikolojik yapı (Martin vd., 1997) olduğunu belirten araştırmacılar bu yapının çok boyutlu benlik kavramının bir yönü olarak anlaşılması gerektiğini ifade etmektedir. Nitekim Horton ve Mack (2000), Pearson ve Petitpas (1990) sporcu kimliğinin, bir bilişsel yapılanma ve sosyal rol olarak düşünülebileceğini ve bu bilişsel yapı içerisinde, başarı duygusunu hissetmelerini, kabul görmelerini, kendilerini bir olgunun parçalarından biri gibi hissetmelerinin yanı sıra sporcunun başa çıkma stratejilerini, davranışlarını ve karar verme süreçlerini etkilediğini belirtmektedir. Bu doğrultuda Miller vd., (2005) ve Miller (2009) sporcu kimliğinin, bireyi psikolojik ve bilişsel olarak nasıl etkileyebileceğini gösterdiği için tüm spor kariyeri boyunca yaptığı değişiklikleri ve belirli inançları kabul etmesini belirlemeye yardımcı olabileceğini ifade etmektedir. Bu bilgiler ışığında araştırma kapsamında elde edilen sonuçların ilgili literatür ile paralellik gösterdiği görülmektedir. Antrenörler psikolojik performans stratejilerinin gelişimi için sporcu kimliğinin önemini vurgulamalıdır.

Güçlü Yönler, Sınırlılıklar ve Öneriler

- Sporcu kimliği özelinde bireylerin davranışlarının ve performans deneyimlerinin betimlenmesi adına bu iki kavram arasında daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır. Bir bütün olarak, bu çalışma sporcu kimliğinin performans stratejileri üzerinde nasıl bir rol oynadığına dair yeni

bilgiler sunmaktadır. İki kavram arasındaki sınırlı araştırmalar düşünüldüğünde bu çalışma, spor psikolojisi literatürüne katkı sağlayacaktır.

- Bu çalışma sporcu kimliğinin psikolojik performans stratejilerinin önemli belirleyicisi olarak ortaya çıkmış olsa da bu ilişkinin doğası gereği karşılıklı olabileceği söylenebilir. Sporcunun psikolojik performans stratejilerinin kullanımı aynı zamanda sporcu kimlik düzeylerini de etkiliyor olabilir. Gelecekteki araştırmaların bu duruma önem vermesi gerekmektedir.
- Mevcut çalışmayla ilgili bir sınırlama, bulguların sadece takım sporcuları özelinde olmasıdır. Bu nedenle ileride yapılacak araştırmalara belirtilen karşılıklı ilişkiyi incelemek için, bu çalışmanın hem açık hem de kapalı becerileri kapsayan bireysel ve takım spor dallarında müsabaka dönemini de kapsayan boylamsal çalışmaların yapılması araştırmacılara önerilmektedir.

Çatışma Beyanı

Yazarların araştırma ile ilgili bir çatışma beyanı bulunmamaktadır.

Kaynaklar

- Baumgartner, H., ve Homburg, C. (1996). Applications of structural equation modeling in marketing and consumer research: a review. *International Journal of Research in Marketing*, 13(2), 139-161.
- Brewer B., W, ve Cornelius AE. (2001). Norms and factorial invariance of the Athletic Identity Measurement Scale. *Academic Athletic Journal*, 15, 103-113.
- Brewer, B. W., Van Raalte, J., ve Linder, D. E. (1993). Athletic identity: Hercules' muscle or Achilles heel? *International Journal of Sport Psychology*, 24, 237-254.
- Byrne, B. M. (2010). *Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts, applications and programming*. New York: Routledge.,
- 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.
- Chang, W. H., Wu, C. H., Kuo, C. C., ve Chen, L. H. (2018). The role of athletic identity in the development of athlete burnout: The moderating role of psychological flexibility. *Psychology of Sport and Exercise*, 39, 45-51.
- Connaughton, D., Wadey, R., Hanton, S., ve Jones, G. (2008). The development and maintenance of mental toughness: *Perceptions of elite performers*. *Journal of Sports Sciences*, 26(1), 83-95. doi:10.1080/02640410701310958
- Costa, S., Santi, G., di Fronso, S., Montesano, C., Di Gruttola, F., Ciofi, E. G., ve Bertollo, M. (2020). Athletes and adversities: athletic identity and emotional regulation in time of COVID-19. *Sport Sciences for Health*, 16(4), 609-618.
- Creswell, J. W., ve Creswell, J. D. (2017). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*: SAGE Publications.
- Danish, S. J. (1983). Musing about personal competence: The contributions of sport, health, and fitness. *American Journal of Community Psychology*, 11, 221-240.
- Doll, W.J., Xia, W., ve Torkzadeh, G. (1994). A confirmatory factor analysis of the end-user computing satisfaction instrument, *MIS Quarterly*, 18(4), 357-369.
- Downey, R. G., ve King, C. (1998). Missing data in Likert ratings: A comparison of replacement methods. *J Gen Psychol*, 125(2), 175-191.

- Fletcher, D., ve Hanton, S. (2001). The relationship between psychological skills usage and competitive anxiety responses. *Psychology of Sport and Exercise*, 2(2), 89-101.
- Fournier, J. F., Calmels, C., Durand-Bush, N., ve Salmela, J. H. (2005). Effects of a season-long PST program on gymnastic performance and on psychological skill development. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 3, 59-77.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E. ve Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education* (8. bs.). New York: McGraw-Hill.
- Fraser, L., Fogarty, G., ve Albion, M. (2009). Levels of athletic identity among elite Australian athletes: The impact of gender, age, and career status. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 12, S79-S80. doi:10.1016/j.jsams.2008.12.192.
- Gapin, J. I, ve Petruzzello S. J. (2011). Athletic identity and disordered eating in obligatory and non-obligatory runners. *Journal of Sports Sciences*, 29(10), 1001-1010.
- Gardner, F. L., ve Moore, Z. E. (2006). *Clinical sport psychology*, Champaign, IL: Human Kinetics.
- Gould, D., Dieffenbach, K., & Moffett, A. (2002). Psychological characteristics and their development in Olympic champions. *Journal of Applied Sport Psychology*, 14(3), 172-204.
- Gravetter, F. J., ve Forzano, L. A. B. (2012). *Research methods for the behavioral sciences*. Cengage Learning.4.BASKI.
- Gustafsson, H., Martinent, G., Isoard-Gautheur, S., Hassmen, P., ve Guillet-Descas, E. (2018). Performance based self-esteem and athlete-identity in athlete burnout: A person-centered approach. *Psychology of Sport and Exercise*, 38, 56-60.
- Harrison L, Sailes G, Rotich W. K, ve Bimper A. Y, (2011). Living the dream or awakening from the nightmare: Race and athletic identity. *Race Ethnicity and Education*, 14, 1, 91-103.
- Horton, R. ve Mack, D. (2000). Athletic identity in marathon runners: Functional focus or dysfunctional commitment?. *Journal of Sport Behavior*, 23(2), 101-119.
- 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.
- Jackson, S. A., Thomas, P. R., Marsh, H. W., ve Smethurst, C. J. (2001). Relationships between flow, self-concept, psychological skills, and performance. *Journal of Applied Sport Psychology*, 13(2), 129-153.
- Karageorghis, C. I., ve Terry, P. C. (2015). *Spor psikolojisi* (Inside sport psychology). Nobel/Human Kinetics Publishers, Inc..
- Katsikas, C., Argeitaki, P., ve Smirniotou, A. (2009). Performance strategies of greek track and field athletes: Gender and level differences. *Biology of exercise*, 5(1).
- Kline, RB. (2015). *Principles and practice of structural equation modeling*. Guilford Press, New York.
- Lally, P. (2007). Identity and athletic retirement: A prospective study. *Psychology of sport and exercise*, 8(1), 85-99.
- Lamont-Mills, A., ve Christensen, S. A. (2006). Athletic identity and its relationship to sport participation levels. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 9, 472-478.
- Lane, A. M., Devonport, T. J., Soos, I., Karsai, I., Leibinger, E., ve Hamar, P. (2010). Emotional intelligence and emotions associated with optimal and dysfunctional athletic performance. *Journal of Sports Science & Medicine*, 9(3), 388.
- Li H., Y, ve Andersen M.B. (2008). Athletic identity in China: Examining the AIMS in a Hong Kong sample. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 6, 2, 176-188.
- Malouff, J. M., J. A. McGee, H. T. Halford, ve S. E. Rooke. (2008). Effects of pre-competition positive imagery and self-instructions on accuracy of serving in tennis. *Journal of Sport Behavior* 31(3):264-275.
- Martin, J. J., Eklund, R. C., & Mushett, C. A. (1997). Factor structure of the athletic identity measurement scale with athletes with disabilities. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 14, 74-82.
- Mead G.H. (1934). *Mind, self, and society*. Chicago: University of Chicago Press.
- Miçooğulları, B. O. (2017). Reliability and validity of the turkish language version of the test of performance strategies. *Montenegrin Journal of Sports Science and Medicine*, 6(1), 73-79.

- Miller, K. (2009). Sport-related identities and the "toxic jock". *Journal of Sport Behavior*, 32, 69-91.
- Miller, K. E., Melnick, M. J., Barnes, G. M., Farrell, M. P., ve Sabo, D. (2005). Untangling the links among athletic involvement, gender, race, and adolescent academic outcomes. *Sociology of Sport Journal*, 22, 178-193.
- Öztürk, P., ve Koca, C. (2013). Sporcu kimliği ölçeğinin Türkçe formunun psikometrik özelliklerinin incelenmesi. *Hacettepe Spor Bilimleri Dergisi*, 24(1), 1-10.
- Pearson, R. E. ve Petitpas, A. J. (1990). Transitions of athletes: Developmental and preventive perspectives. *Journal of Counseling and Development*, 69(1), 7-10.
- Phoenix, C., Faulkner, G., ve Sparkes, A. C. (2005). Athletic identity and self-ageing: The dilemma of exclusivity. *Psychology of Sport and Exercise*, 6(3), 335-347.
- Ritz, N., (2012). The effects of mental preparation for distance runners. *Marathon & Beyond*, 2,120-130.
- Steiger, JH. (2000). Point estimation, hypothesis testing, and interval estimation using the RMSEA:some comments and a reply to Hayduk and Glaser. *Structural Equation Modeling* 7(2):149-62.
- Tabachnick L, Fidell, (2013) *Using Multivariate Statistics (sixth ed.)* Pearson, Boston.
- Tasiemski, T., ve Brewer, B. W. (2011). Athletic identity, sport participation, and psychological adjustment in people with spinal cord injury. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 28, 233-250.
- Tenenbaum, G., ve Eklund, R. C. (Eds.). (2007). *Handbook of sport psychology* (3rd ed.). New York: John Wiley.
- Thomas, P. R., Murphy, S. M., ve Hardy, L. (1999). Test of performance strategies: Development and preliminary validation of a comprehensive measure of athletes' psychological skills. *Journal of Sports Science*, 17(9), 697-711.
- Thompson, B. (2004). *Exploratory and confirmatory factor analysis: Understanding concepts and applications*. American Psychological Association, Washington, DC.
- Van Rens, F. E., Ashley, R. A., ve Steele, A. R. (2019). Well-being and performance in dual careers: The role of academic and athletic identities. *The Sport Psychologist*, 33(1), 42-51.
- Westlund, N. (2012). *Examining the relationships between imagery, sport motivation, and athletic identity in curling*. Master Thesis, The University of Western Ontario, London, Ontario, Canada.
- Wiechman, S. A., ve Williams, J. (1997). Relation of athletic identity to injury and mood disturbance. *Journal of Sport Behavior*, 20(2), 199-210.
- Wright, S. (1934). The method of path coefficients. *Annals of Mathematical Statistics*, 5, 161-215.



Bu eser [Creative Commons Atf-GayriTicari 4.0 Uluslararası Lisansı](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) ile lisanslanmıştır.

**Futbol Hakemlerinin Çeviklik, Sürat ve Aerobik Kapasitelerinin
Karşılaştırılması**

Hamza KÜÇÜK^{ID}

DOI: <https://doi.org/10.38021/asbid.1167630>

ORJİNAL ARAŞTIRMA

Ondokuz Mayıs
Üniversitesi, Yaşar Doğu
Spor Bilimleri Fakültesi,
Samsun/Türkiye

Öz

Bu çalışmanın amacı orta ve yardımcı hakemlerin çeviklik, sürat ve aerobik kapasitelerinin belirlenmesidir. Çalışmaya en az 5 yıl hakemlik tecrübesine sahip 24 orta, 30 yardımcı erkek hakem katılmıştır. Çeviklik performansının değerlendirilmesi Illinois testi ile, sürat testleri 10 metre, 20 metre ve 30 metre sürat testi ile yapılmıştır. Aerobik kapasitenin belirlenmesinde 20 metre mekik koşusu yöntemi kullanılmıştır. Çeviklik, sürat ve aerobik kapasite testleri birer gün ara ile yapılmıştır. Orta ve yardımcı hakemlerin çeviklik, sürat ve aerobik kapasitelerinin karşılaştırılmasında bağımsız gruplarda t testi yapılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre çeviklik ve 10 metre sürat testlerinde yardımcı hakemler orta hakemlere göre daha iyi performans gösterirken, aerobik kapasite değerlendirilmesinde orta hakemler daha iyi performans göstermiştir. Orta ve yardımcı hakemlerin 20 metre ve 30 metre sürat testlerinde farklılık tespit edilmemiştir. Orta ve yardımcı hakemler arasındaki bu farklılığın ortaya çıkmasında, hakemlerin saha içindeki pozisyonlarının, koşu mesafelerinin, koşu yönlerinin etkisi olabilir. Futbol oyun gereksinimlerine uymak zorunda kalan hakemlerin çeviklik, sürat, aerobik kapasite gibi değerlerinin farklılaşacağı ifade edilebilir. Hakemlerin maç içinde daha iyi karar verebilmeleri için oyuna özgü sürat, dayanıklılık ve çeviklik gibi becerilerini geliştirmeleri önemlidir. Hakemlerin bu becerilerinin tespit edilmesi ve eksikliklerin geliştirmesi için özel antrenman programları uygulanabilir.

Sorumlu Yazar:
Hamza KÜÇÜK
hamza.kucuk@omu.edu.tr

Anahtar kelimeler: Hakemler, Çeviklik, Sürat, Aerobik kapasite

**Comparison of Agility, Speed, and Aerobic Capacities of
Football Referees**

Abstract

This study aims to determine the middle and assistant referees' agility, speed, and aerobic capacities. Twenty-four and 30 assistant male referees with at least five years of refereeing experience participated in the study. Evaluation of agility performance was made with the Illinois test, and speed tests were made with 10 meters, 20 meters, and 30 meters. The 20-meter shuttle run method was used to determine the aerobic capacity. Agility, speed, and aerobic capacity tests were done one day apart. A t-test was performed on independent groups to compare the middle and assistant referees' agility, speed, and aerobic capacities. According to the results obtained, the assistant referees perform better than the referees in agility and 10-meter speed tests, while the referees perform better in the evaluation of aerobic capacity. There was no difference in the referees' and assistant referees' 20-meter and 30-meter speed tests. In the emergence of this difference between the middle and assistant referees, the positions of the referees in the field, running distances, and running directions may have an effect. It can be stated that the values such as agility, speed, and aerobic capacity of the referees who comply with the football game requirements will differ. It is important for referees to develop their game-specific skills such as speed, endurance, and agility to make better decisions during the match. Special training programs can be applied to identify referees' skills and improve their deficiencies.

Keywords: Referees, Agility, Sprint, Aerobic Capacity

Yayın Bilgisi

Gönderi Tarihi:
27.08.2022

Kabul Tarihi:
22.09.2022

Online Yayın Tarihi:
28.09.2022

Giriş

Futbol oyun yapısı gereği farklı fizyolojik tepkiler meydana getiren bir oyundur. Yüksek şiddetli, aralıklı koşular, çeviklik, farklı mesafelerde sürat, hızlanma, zıplama becerileri gibi farklı beceriler gerektirmektedir (Little ve Williams, 2006). Bu farklılaşma oyuncuların fiziksel özelliklerine göre mevkiler arasında farklılaşmaya neden olduğu gibi hakemler açısından da farklılaşma olabilmektedir. Orta hakem ve yan hakemin maç içinde farklı fiziksel özellikler göstermesi olasıdır. Orta hakem sahanın her bölgesine hareketlenmek zorunda kalırken yardımcı hakemler oyunu kendi yarı sahasında takip ederler. Ofsayt gibi pozisyonları takip etmesi gereken yan hakemler yana kaymalı koşu yaparak daha iyi görüş açısı sağlarlar. Hem orta hakemin hem de yardımcı hakemin oyun temposuna mutlaka uyum sağlaması gerekmektedir (D'Ottavio ve Castagna, 2001). Hakemlerin oyun temposuna uyum sağlaması beklenmekle birlikte yardımcı hakemlerin orta hakemlere oranla daha düşük fiziksel güç ve fizyolojik tepkiler verdiği bilinmektedir (Helsen ve Bultynck, 2004; Reilly ve Gregson, 2006; Mallo vd., 2008). Hakemler benzer uyum göstermemekle birlikte maç sonunda en fazla yardımcı hakemlerin yorgunluk gösterdiği, tekrarlı sprint yeteneğinde azalma gösterdiği tespit edilmiştir (Krustrup vd., 2002).

Futbol maçları sırasında yüksek hız gerektiren eylemler hızlanma, maksimum hız veya çeviklik içeren aksiyonlar olarak kategorize edilebilir. Hızlanma minimum sürede maksimum hıza ulaşmak için hızdaki değişim oranı olarak ifade edilirken maksimum hız bir oyuncunun koşabileceği maksimum hızı ifade eder. Çeviklik için farklı tanımlamalar olmakla birlikte yön değiştirme yeteneği ve hızlı bir şekilde başlayıp hızlı bir şekilde durabilme yeteneği olarak tanımlanır (Gambeta, 1996). Futbol maçlarının süresine bağlı olarak açığa çıkan enerjinin %90'ı aerobik olmalıdır (Bangsbo, 1994). Doksan dakikalık maç esnasında oyuncular anaerobik eşiğe yakın bir tempoda veya maksimal kalp atım hızının %80-90'ında yaklaşık 10 km koşu mesafesi kat ederler (Reilly ve Ball, 1984; Helgerud vd., 2001).

Futbol oyununun performans gereksinimlerine bağlı olarak sadece futbolcuların değil aynı zamanda hakemlerin de fiziksel performanslarının üst düzey olması gerekmektedir. Maçın her anında süratli koşu yapabilen veya maç esnasında yorulmadan yönetim gösteren bir hakem doğru karar vermede zorlanmayacaktır. Hakemlerin de futbolcular gibi üst düzey performans göstermesini isteyen FIFA ve UEFA hakemlerin atletik becerilerinin gelişmesi ve test edilmesi amacıyla testler geliştirmiştir (Weston vd., 2009). Futbol oyun yapısı gereği nasıl ki mevkiler arasında oyuncuların fiziksel ve teknik özellikleri farklılık göstermekteyse, hakemler için de bu durum geçerli olabilir. Maçı yöneten orta ve yardımcı hakem oyun içinde farklı türde fiziksel özellikler gösterdiği için bir farklılaşma olması olasıdır. Bu sebeple yapılan çalışmada amaç orta ve yardımcı hakemlerin çeviklik, 10 metre, 20 metre, 30 metre sürat ve aerobik kapasitelerinin karşılaştırılmasıdır.

Çalışmada elde edilen sonuçlara göre hakemlerin antrenman programları şekillendirilebilir, antrenman içerikleri eksikliklere göre programlanabilir. Hakemlerin göstermiş olduğu performans parametrelerine göre de orta veya yardımcı hakemliğe yönlendirilmeleri sağlanabilir.

Gereç ve Yöntem

Çalışma Grubu

Çalışmaya Türkiye Futbol Federasyonuna bağlı Samsun Bölge hakemlerinden 24 orta hakem, 30 yardımcı erkek hakem katılmıştır. Çalışma grubu en az 5 yıl hakemlik tecrübesine sahip, klasman hakemlerinden rastgele seçilerek belirlenmiştir. Çeviklik, sürat ve aerobik kapasite ölçümleri birer gün ara ile yapılmıştır. Ölçümler sürat, çeviklik ve aerobik dayanıklılık sırasına göre yapılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Çeviklik performansı Illinois Çeviklik testi ile aerobik kapasite ölçümü de 20 metre mekik koşu testi ile yapılmıştır. 10, 20 ve 30 metre sürat mesafelerinin ölçümünde fotosel kullanılmıştır.

Illinois Çeviklik Testi: Illinois testi sprint ve yön değiştirme becerisini ölçmek için kullanılır. Test alanı 5 metre genişlik ve 10 metre uzunluğu olan bir alanı kapsamaktadır. Yaklaşık 40 metre düz, 20 metre de slalom koşu içeren (10 metrelik orta alanda eşit aralıklarla bölünen 3,3 metrelik alanda) bir testtir (Roozen, 2008).

20 metre mekik koşusu testi: Sporcuların aerobik kapasitelerini belirlemek için 20 metre mesafenin tekrarlı koşulduğu bir testtir. Test saatte 8,5 km hızla başlar ve her 1 dakikada 0,5 km hız artırılarak yapılır. Test süresince sinyal verilerek sporcuların sinyal sesinde bitiş çizgisinde olması istenir. İki defa sinyal sesinde bitiş çizgisine yetişemeyen sporcunun testi sonlandırılır (Cooper Institute, 1992). Hakemlerin tahmini VO₂maks değerleri Leger ve arkadaşlarının (1988) formülü ile hesaplanmıştır

10, 20 ve 30 metre sürat testi: Sporcular belirlenen mesafelerde hazır durumdan çıkış yaparlar. Komutla birlikte sporcu mesafelerde maksimal hızda koşar. Ölçümler fotosel ile başlar ve biter.

Çeviklik ve sürat testlerinde hakemler iki deneme yapmış ve en yüksek değer alınmıştır.

Verilerin Analizi

Çalışmaya başlamadan veriler normallik varsayımına tabi tutulmuş, yapılan Shapiro-Wilk testi sonucunda veriler normal dağılıma sahip olduğu ($p>0,05$) gerekçesiyle parametrik test yapılmıştır (Tablo 1). Orta ve yardımcı hakemlerin değerlerinin karşılaştırılmasında bağımsız

gruplarda t testi yapılmıştır. Elde edilen veriler aritmetik ortalama, standart sapma olarak ifade edilmiş, anlamlılık düzeyi 0,05 olarak alınmıştır.

Araştırmanın Etiği

Çalışmaya katılan hakemlere gönüllü onam formu doldurulmuştur. Mevcut araştırma süresince “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” çerçevesinde hareket edilmiştir.

Bulgular

Çalışmada elde edilen bulgular tablolar halinde gösterilmiştir.

Tablo 1

Normal Varsayım Tablosu

		n	p
Çeviklik	Orta hakem	24	0,177
	Yardımcı hakem	30	0,736
10 metre	Orta hakem	24	0,773
	Yardımcı hakem	30	0,090
20 metre	Orta hakem	24	0,357
	Yardımcı hakem	30	0,293
30 metre	Orta hakem	24	0,525
	Yardımcı hakem	30	0,059
VO2maks	Orta hakem	24	0,698
	Yardımcı hakem	30	0,314

Yapılan Shapiro-Wilk testi sonucunda verilerin normal dağılım gösterdiği tespit edilmiştir ($p>0,05$).

Tablo 2

Hakemlerin Tanımlayıcı İstatistikleri

		n	Ort.	Min.	Maks.	S.S.
Orta hakem	Vücut uzunluğu (m)		1,79	1,74	1,85	0,04
	Vücut ağırlığı (kg)	24	70,33	64,00	75,00	2,94
	Yaş		27,58	25,00	31,00	1,64
Yardımcı hakem	Vücut uzunluğu (m)		1,77	1,71	1,85	0,04
	Vücut ağırlığı (kg)	30	69,53	64,00	77,00	3,42
	Yaş		27,80	26,00	30,00	1,21

Çalışmaya katılan orta hakemlerin yaş ortalaması 27,58, vücut uzunluğu 1,79 metre, vücut ağırlığı 70,33 kg olarak bulunurken, yardımcı hakemler 27,80 yaş ortalamasına, 1,77 metre boy uzunluğuna, 69,53 kg vücut ağırlığına sahip bulunmuştur.

Tablo 3

Orta ve Yardımcı Hakemlerin Illinois, 10 Metre, 20metre, 30 Metre ve Maxvo2'lerinin Karşılaştırılması.

		n	Ort.	S.S.	t	p
Çeviklik	Orta hakem	24	17,84	0,44	5,938	**<0,001
	Yardımcı hakem	30	17,16	0,40		
10 metre	Orta hakem	24	1,43	0,08	3,866	**<0,001
	Yardımcı hakem	30	1,36	0,06		
20 metre	Orta hakem	24	2,26	0,09	1,747	0,087
	Yardımcı hakem	30	2,21	0,11		
30 metre	Orta hakem	24	3,32	0,10	0,570	0,571
	Yardımcı hakem	30	3,31	0,11		
VO2maks	Orta hakem	24	54,67	2,15	2,589	*0,012
	Yardımcı hakem	30	52,99	2,53		

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

Çalışmaya katılan orta hakemler VO2maks değerlerinde (p=0,012) yardımcı hakemlerden istatistiksel olarak daha iyi değerlere sahipken çeviklik ve 10 metre sürat performansında yardımcı hakemler daha iyi değerlere sahiptir (p<0,001).

Tartışma ve Sonuç, Öneriler

Orta ve yardımcı hakemlerin çeviklik, sürat ve aerobik dayanıklılıklarının araştırıldığı bu çalışmada çeviklik performansı ve 10 metre sürat testlerinde yardımcı hakemlerin daha iyi derecelere sahip oldukları tespit edilmiştir (p<0,001). Aerobik kapasite değerinde ise orta hakemlerin daha iyi değerlere sahip olduğu bulunmuştur (p=0,012).

Futbolda her ne kadar futbolcuların performansları konuşulsa da hakemler de vermiş oldukları kararlar ile oyunun gelişimine katkı sağlarlar (Schenk vd., 2018). Bununla birlikte hakemlerin kararları doğru bir şekilde verebilmesi için maçın temposuna ve şiddetine ayak uydurması gerekmektedir (Fernández Elías vd., 2017). Weston (2009), hakemlerin maç esnasında gösterdikleri egzersiz şiddetinin futbolculara benzer olduğunu bu sayede Premier League maçlarında futbolculara ayak uydurabildiklerini ifade etmiştir. Hakemlerin oyuna yakın olması ve daha iyi kararlar verebilmesi için fiziksel uygunluklarını üst seviyeye çıkarmaları gerekmektedir. Hakemlerin içinde buldukları klasman seviyesi arttıkça fiziksel kapasitelerinin de gelişmesi gerekmektedir (Castillo vd., 2016). Uluslararası Futbol Federasyonları Birliği (FIFA) bu sebeple hakemler için standart geliştirmiş, bu standartların üzerinde bulunan hakemlerin müsabaka şartlarına da uyum sağlayacağını ifade etmiştir (FIFA, 2008). FIFA'nın almış olduğu bu karar neticesinde hakemler bu şartları sağlayabilmek için antrenman programlarına dahil olarak çalışmaya

başlamışlardır. Yapılan test prosedürlerinde orta ve yardımcı hakemlerin farklı sürelerde olan zamanları bireyselleşme ilkesine bağlı olarak farklı özelliklerin gelişmesine etki etmiş olabilir. Yardımcı hakemlerin maç içinde sahanın belli bir alanında olmaları, ofsayt gibi pozisyonları daha iyi takip edebilmek için de yana kaymalı koşular yapmaları antrenman içeriklerine etki etmiştir. Yardımcı hakemlerin ani hareketlenmeleri, yana koşuları çeviklik becerilerinin gelişmesine etki etmiş olabilir. Holmberg (2009) ve Brughelli vd., (2008) çevikliğin geliştirilebilir bir performans parametresi olduğunu ifade etmiştir. Çeviklik gelişimi ile ilgili yapılan çalışmalar denge ve koordinasyonu geliştirdiği gibi hızlı hareket etmeyi ve hızlı yön değiştirmeyi de geliştirir Çeviklik güç, denge ve koordinasyonun bir arada gelişmesini içermektedir (Sporis vd., 2010). İtalyan Ligi Seri A ve B ligi yardımcı hakemlerin çeviklik performanslarının karşılaştırıldığı bir çalışmada üst klasman ve alt klasman hakemleri arasında farklılık olmadığı ifade edilmiştir (Castagna, 2011). İspanya Ligi hakemleri üzerinde yapılan bir çalışmada ise Üst klasman hakemleri ile alt klasman hakemlerini karşılaştırmıştır. Elde edilen sonuçlara göre çeviklik testinde üst klasman hakemleri lehine farklılık bulurken 5 ve 15 metre koşu mesafelerinde farklılık olmadığını belirtmiştir (Yanci vd., 2016).

Yardımcı hakemlerin 10 metre sürat yeteneğinin orta hakemlerden yüksek bulunduğu bu çalışmada farklılığın oluşması yardımcı hakemlerin pozisyonları takip edebilmek için hızlı hareket etmesi ile alakalı olabilir. D'Ottavio ve Castagna, futbol hakemlerindeki sprint sürelerinin maçlar sırasında 4 saniyeden fazla sürmediğini ifade etmektedir. Brady vd. (2022), hakemlerin maç içindeki sprint sürelerini dört çeyrek bölümde incelemiş, en yüksek sprint mesafesinin 6,49 m.s. olduğunu, ikinci yarıda ise hakemlerin sprint sürelerinde azalma olduğunu ifade etmiştir. Yüksek seviyede oynanan maçlarda hakemlerin de yüksek hızda olması beklenmektedir (Stølen vd., 2005). Çalışmada yardımcı hakemlerin 10 metrede daha hızlı olması pozisyonları daha iyi takip edebilmek için yapmış oldukları koşularla ilişkili olabilir.

Orta hakemler sahanın her alanına koşu gerçekleştirirken yardımcı hakemler ise sahanın belli bölümünde ve tek yönde koşu gerçekleştirirler. Ayrıca yardımcı hakemler topun kendi bölgelerinde olmadığı zamanlarda dinlenme imkanı da bulabilirler. Yardımcı hakemlerin ofsayt gibi pozisyonları yakalayabilmeleri için ivme sürelerinin iyi olması beklenir. Bu da kısa mesafede orta hakemlerle yardımcı hakemler arasında sprint süratinde farklılaşmaya etki edebilir. Weston vd. (2012), üst düzey hakemlerin maç içinde doğru karar verebilmek için 21 ile 30 sprint gerçekleştirdiğini ifade etmiştir. Çalışmada 20 metre ile 30 metre değerleri arasında farklılık oluşmaması orta ve yardımcı hakemlerin saha içinde yapmış oldukları sprint mesafeleriyle ilişkili olabilir. Kısa mesafeler için sprint çalışması yapan yardımcı hakemlerde bu özellik gelişirken

sahanın her noktasına yetişmek zorunda kalan ota hakemlerde 20 ve 30 metre gibi koşu mesafe süreleri gelişebilir.

Sánchez-García vd. (2018), sprint yeteneği ile dayanıklılık arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmada sprint süresinin Yo–Yo intermittent recovery level 1 performansını kısıtladığını ifade etmiştir. Weston vd. (2009), 40 metre sprint yeteneği ile toplam kat edilen mesafe arasında yüksek ilişki olduğunu, hakemlere yapılan interval testte daha iyi performans gösteren hakemlerin en hızlı 40 m sprint sürelerini üreten hakemler olduğunu belirtmiştir. Krstrup vd., (2002) maç esnasında yüksek şiddetle kat edilen mesafe ile tekrarlı sprint yeteneği ve aerobik kapasite arasında bir ilişki olduğunu ifade etmiştir. Orta hakemlerin maç içinde sürekli koşu halinde olmaları aerobik kapasite gelişimine etki edebilir.

Futbolcular arasında mevkiler arasında farklılık olduğu gibi hakemler arasında da farklılık olabileceği ifade edilebilir. Bununla birlikte ülke ligleri arasında da farklılaşma olabilir. Castagna vd. (2004), Brezilyalı hakemlerin Avrupadaki hakemlerden daha düşük mesafe kat ettiklerini ifade ederken, Barbero-Álvarez vd. (2012), uluslararası turnuvadaki mesafelerle benzer mesafe kat ettiklerini ifade etmiştir. Bu farklılaşma liglerde oynanan oyun kalitesi, zorluğu ve yapısı ile ilişkili olabilir. Uluslararası alanda belli bir standart amaçlayan FIFA belli dönemlerde atletik testler yaparak hakemlerin yeterliliklerini ölçmektedir (Romano vd., 2021). FIFA tarafından hakemlere uygulanan atletik testlerin hakemlerin fiziksel gelişimine katkı sağladığı, antrenman içeriklerinin de aerobik kapasite, sürat ve çeviklik gibi parametrelerde gelişime neden olduğu söylenebilir. Martínez-Torremocha vd. (2022), hakemlerin yüksek tempolu maçlar alında daha iyi performans sergileyebilmeleri için özelleştirilmiş antrenman programına ihtiyaç olduğunu ifade etmiştir.

Sporcu branşları arasında veya futbolda mevkiler arasında fark olduğu gibi futbol hakemlerinde de orta veya yardımcı hakem olma durumuna bağlı olarak farklı fiziksel özellikler geliştirebileceği ifade edilebilir. Yapılacak yeni çalışmalar hakemlerin klasman seviyesine veya daha önce sporcu olup olmama durumuna göre şekillendirilebilir.

Sonuç olarak orta ve yardımcı hakemlerin oyun yapısı gereği farklı özellikler gösterdikleri bu çalışma sonuçlarına göre söylenebilir.

Hakemlerin performans parametrelerinin ölçülmesi ile birlikte klasman yükselmede bu parametreler kullanılabilir. Benzer şekilde orta veya yardımcı hakemlerin performans kriterleri oluşturularak hakemlerin bu performans kriterleri doğrultusunda yardımcı veya orta hakem olması sağlanabilir.

Araştırmacıların Katkı Oranları Beyanı

Araştırmanın tamamı, araştırmanın tek yazarı tarafından gerçekleştirilmiştir.

Kaynakça

- Bangsbo, J. (1994). Energy demands in competitive soccer. *Journal of sports sciences*, 12(sup1), S5-S12.
- Brady, A. J., Moyna, N. M., Scriney, M., ve McCarren, A. (2022). Activity profile of elite Gaelic football referees during competitive match play. *Science and Medicine in Football*, 1-7.
- Barbero-Álvarez, J., Boullosa, D. A., Nakamura, F. Y., Andrín, G., ve Castagna, C. (2012). Physical and physiological demands of field and assistant soccer referees during America's cup. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 26(5), 1383-1388.
- Brughelli, M., Cronin, J., Levin, G., ve Chaouachi, A. (2008). Understanding change of direction ability in sport. *Sports medicine*, 38(12), 1045-1063.
- Castagna, C., Abt, G., ve D'Ottavio, S. (2004). Activity profile of international-level soccer referees during competitive matches. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 18(3), 486-490.
- Castagna, C., Impellizzeri, F. M., Bizzini, M., Weston, M., ve Manzi, V. (2011). Applicability of a change of direction ability field test in soccer assistant referees. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 25(3), 860-866.
- Castillo, D., Yanci, J., Casajús, J. A., ve Cámara, J. (2016). Physical fitness and physiological characteristics of soccer referees. *Science & Sports*, 31(1), 27-35.
- Cooper Institute for Aerobics Research. (1992). *The Prudential FITNESSGRAM: Test administration manual*. Dallas, TX: Author.
- D'Ottavio, S., ve Castagna, C. (2001). Analysis of match activities in elite soccer referees during actual match play. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 15(2), 167-171.
- Fédération Internationale de Football Association. 2008. Refereeing 2008: International lists, 246–249. Zurich: FIFA.
- Fernández Elías, V. E., Gómez López, M. T., Vega, R. D. L., ve Clemente Suárez, V. J. (2017). Physical demands, heart rate response and performance of talent soccer referees= Sollecitazioni fisiche, reazione della frequenza cardiaca e prestazione di talentuosi arbitri di calcio. *Medicina dello Sport*, 70(4), 447-456.
- Gambetta, V. (1996). In a blur: How to develop sport-specific speed. *Sports Coach*, 19, 22-24.
- Helgerud, J., Engen, L. C., Wisloff, U., ve Hoff, J. A. N. (2001). Aerobic endurance training improves soccer performance. *Medicine and science in sports and exercise*, 33(11), 1925-1931.
- Helsen, W., ve Bultynck, J. B. (2004). Physical and perceptual-cognitive demands of top-class refereeing in association football. *Journal of sports sciences*, 22(2), 179-189.
- Holmberg, P. M. (2009). Agility training for experienced athletes: A dynamical systems approach. *Strength & Conditioning Journal*, 31(5), 73-78.
- Krustrup, P., Mohr, M., ve Bangsbo, J. (2002). Activity profile and physiological demands of top-class soccer assistant refereeing in relation to training status. *Journal of Sports Sciences*, 20(11), 861-871.
- Leger, L. A., Mercier, D., Gadoury, C., ve Lambert, J. (1988). The multistage 20 metre shuttle run test for aerobic fitness. *Journal of Sports Sciences*, 6(2), 93-101.
- Little, T., ve Williams, A. G. (2006). Effects of differential stretching protocols during warm-ups on high speed motor capacities in professional soccer players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 20(1), 203-7.
- Mallo, J., Navarro, E., García-Aranda, J. M., Gilis, B., ve Helsen, W. (2008). Analysis of the kinematical demands imposed on top-class assistant referees during competitive soccer matches. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 22(1), 235-242.

- Martínez-Torremocha, G., Martín-Sánchez, M. L., García-Unanue, J., Felipe, J. L., Moreno-Pérez, V., Paredes-Hernández, V., ... & Sánchez-Sánchez, J. (2022). Physical demands on professional Spanish football referees during matches. *Science and Medicine in Football*, 1-7.
- Reilly, T., ve Ball, D. (1984). The net physiological cost of dribbling a soccer ball. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 55(3), 267-271.
- Reilly, T., ve Gregson, W. (2006). Special populations: The referee and assistant referee. *Journal of Sports Sciences*, 24(07), 795-801.
- Romano, V., Tuzi, M., Di Gregorio, A., Sacco, A. M., Belviso, I., Sirico, F., ... ve Montagnani, S. (2021). Correlation between official and common field-based fitness tests in elite soccer referees. *Journal of Functional Morphology and Kinesiology*, 6(3), 59.
- Roozen, M. (2004). Illinois agility test. *NSCA's Performance Training Journal*, 3(5), 5-6.
- Sánchez-García, M., Sánchez-Sánchez, J., Rodríguez-Fernández, A., Solano, D., ve Castillo, D. (2018). Relationships between sprint ability and endurance capacity in soccer referees. *Sports*, 6(2), 28.
- Schenk, K., Bizzini, M., ve Gatterer, H. (2018). Exercise physiology and nutritional perspectives of elite soccer refereeing. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 28(3), 782-793.
- Sporis, G., Jukic, I., Milanovic, L., ve Vucetic, V. (2010). Reliability and factorial validity of agility tests for soccer players. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 24(3), 679-686.
- Stølen, T., Chamari, K., Castagna, C., ve Wisløff, U. (2005). Physiology of soccer. *Sports Medicine*, 35(6), 501-536.
- Weston, M., Castagna, C., Helsen, W., ve Impellizzeri, F. (2009). Relationships among field-test measures and physical match performance in elite-standard soccer referees. *Journal of Sports Sciences*, 27(11), 1177-1184.
- Weston, M., Castagna, C., Impellizzeri, F. M., Bizzini, M., Williams, A. M., ve Gregson, W. (2012). Science and medicine applied to soccer refereeing. *Sports Medicine*, 42(7), 615-631.
- Yanci, J., Los Arcos, A., Grande, I., ve Casajús, J. A. (2016). Change of direction ability test differentiates higher level and lower level soccer referees. *Biology of Sport*, 33(2), 173-177.



Bu eser [Creative Commons Atıf-GayriTicari 4.0 Uluslararası Lisansı](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) ile lisanslanmıştır.

Philosophy and Sport: The Effect of Wisdom of the Body on Sport

Murat ŞAKAR 

DOI: <https://doi.org/10.38021asbid.1151853>

REVIEW

Munzur University, Faculty
of Sport Sciences,
Tunceli/Türkiye

Abstract

Sport is the side of human nature that manifests through the human body. For that reason, it is a human activity. Sensing, knowing, learning and feeling characteristics in human nature, body wisdom and sportive movements in this context determine human existence. This shows that there is a strong relationship between sports and philosophy in the context of human nature. Sports philosophy, body-mind relationship, ontological, epistemological and ethical context of sports, etc. It is an actual philosophical discipline that reflects on issues. The human body has its own logic, system and wisdom. Man learns the knowledge of existence from his body as well as from the outside world. For that reason, the body is a source of learning and knowledge. When a person listens to the sound of his own body, he can learn the secrets of a healthy, balanced and harmonious life. The body wisdom of the athlete also determines his sportsmanship. Because sportsmanship is the transfer of virtue obtained from body wisdom to sports with a performance. As a matter of fact, good athletes and coaches are the people who know their own bodies best. In this research article, original determinations were made about the effects of body wisdom on sports.

Corresponding Author:
Murat ŞAKAR
drmuratsakar@gmail.com

Keywords: Sport, Human Being, Movement, Wisdom of Body, Training.

Felsefe ve Spor: Beden Bilgeliğinin Spora Etkisi

Öz

Spor, insan doğasının, insan bedeni üzerinden tezahür eden yanıdır. Bu nedenle o, insana özgü bir faaliyettir. İnsan doğasındaki duyumsama, bilme, öğrenme ve uygulanma özellikleri, beden bilgeliği ve bu bağlamda yapılan sportif hareketler insanın varoluşsallığını belirlemektedir. Bu da spor ile felsefe arasında insan doğası bağlamında güçlü bir ilişki olduğunu göstermektedir. Spor felsefesi, beden-zihin ilişkisi, sporun ontolojik, epistemolojik ve etik bağlamı vb. meseleler üzerinde düşünen aktüel bir felsefe disiplindir. İnsan bedeninin kendine özgü bir mantığı, bir sistemi ve bilgeliği vardır. İnsan varlık bilgisini dış dünyadan olduğu kadar bedeninden de öğrenir. Dolayısıyla beden bir öğrenme ve bilgi kaynağıdır. Kişi kendi vücudunun sesini dinlediğinde sağlıklı, dengeli ve uyumlu bir yaşamın sırlarını öğrenebilir. Sporunun beden bilgeliği, onun sportmenliğini de belirler. Çünkü sportmenlik, beden bilgeliğinden elde edilen erdemin spora bir performans ile taşınmasıdır. Nitekim iyi sporcular ve antrenörler kendi bedenlerini en iyi tanıyan kişilerdir. Bu araştırma makalesinde beden bilgeliğinin spora etkileri hakkında orjinal tespitler yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Spor, İnsan, Hareket, Beden Bilgeliği, Antrenman.

Received:
06.08.2022

Accepted:
22.09.2022

Online Publishing:
28.09.2022

Introduction

Definition of Sport in terms of Sport Philosophy

It is the common name of all body movements that are made by following certain rules and techniques, are beneficial for physical development, and have the purpose of having fun and racing. Sport is a part of the universal culture and is an important means of uniting people of different languages, races and religions in the world. As we can say that it is an event that contributes to world peace, in addition to its physical benefits, we can also define it as a group of movements made with the aim of positively affecting people's mental health and providing social and moral gains. Namely, people who do sports or are interested in sports naturally experience a physical and mental treatment. This makes them more visionary, more social, more understanding, and the total effect of all this is that they directly positively affect world peace.

The history of sports philosophy goes back to ancient civilizations. It can be said that physical and moral competence begins with an approach aimed at gaining courage and the desire to succeed. Therefore, sport requires independent philosophical analysis (Devine and Lopez Frias, 2020). When we look at the literature of sports philosophy, we see that there are countless descriptions and definitions of the nature and scope of the field. For example, according to Paul Weiss, the philosophy of sport "ensures the study of sport in terms of principles that both reveal the nature of sport and relate to other fields – indeed all things and knowledge (Weiss, 1971).

Especially since Ancient Greece, philosophers have pondered on the nature of sports. Plato and Aristotle saw sports as an important component of education and, accordingly, human development. Accordingly, an educated Greek must, among other things, find harmony between body and mind by participating in athletic competitions. It is a remarkable phenomenon that both the Olympics and philosophy sprouted in ancient Greece. In the early periods of history, it was necessary for the body to be fit and healthy due to the absence of technological opportunities, life was based on physical strength and wars. In this respect, unlike today, sport was more about surviving than a competition or a useful activity. In this respect, it was very early to be the subject of education (Reid, 2011).

Reflections on the biological, socio-cultural and now economic role of sports in human life have increasingly continued throughout history. In Rome, sport was a way of training warriors. Although it lost its importance in the public sphere in the Middle Ages, sport played an important role in the Christian imagination (Reid, 2011). Thomas Aquinas, like Plato and Aristotle, argued for the need to develop the body and spirit in order to thrive as human beings (Kretchmar, 2017).

Today, sport, which continues effectively in numerous sports activities, plays a very important role in the lives of countless games, players, coaches, officials and spectators. Sports and physical education are included in the curriculum of schools at almost all levels. Sports news is the most

watched part of the media, and sports are used as a public policy measure on every issue that concerns human life, from anti-social behavior to obesity. However, despite the role of sport throughout human history, the philosophy of sport as an academic sub-discipline is a very new philosophical discipline (Devine and Lopez Frias, 2020).

Sports philosophy is a sports metaphysics. It is an effort to explain the concept of sports, the truth expressed in the concept of sports, and to deepen the meaning of the concept, based on all the technical, philosophical and even mythological information on sports, especially sports sciences. Here, first of all, the concept of sport is analyzed and all the elements that emerge; body, movement, performance, competition, defeat and other concepts are emphasized with the same attitude (Erdemli, 2008).

Sports philosophy expresses the meaning and value of sports to us. With the help of philosophy, the meaning and importance of sports are revealed. If the definition, principles and aims of sports are determined with a clear and logical evaluation, it will be shown how it can contribute to human life and the continuation of this life.

Sports philosophy provides the development of professional studies. Professional experiences and studies become more creative and constructive within the framework of a well-defined and adopted philosophy. It sheds light on the improvements in the field and makes it open to progress. Sports Philosophy is also a must for vocational education. Using a common language in the professional field and creating a common base is very important for the field to find the value it deserves and to develop it (Erdemli, 2006).

The philosophy of sports gives direction to the educator. In order to function as a thinker, there is a need for a “Philosophy of Life” that will guide one's actions and behaviors. Philosophy gives direction and qualifications to the sports trainer about how to implement a program according to the participant and his/her interests, needs and expectations (Demirhan, 1997).

Sport philosophy expresses integrity in professional and other programs. The aims and objectives of sports programs are a reflection of the general education understanding and philosophy. The practices made by the sports trainer are logical and support other training practices and express integrity. The philosophy of sport informs the society that it contributes to its values. It gives messages to the society about the contribution of sports to human performance, quality of life and production, and the importance of social values. It supports the studies and programs in these areas. Sports philosophy provides professional rapprochement. It enables those who have chosen the sports profession to act and integrate with common purposes on how we can serve humanity better. It encourages them to be a power and seek their rights through solidarity (Bindesen and Bindesen, 2020)

Sports philosophy explains the relationship between sports education and general education. It shows the parallelism of the goals of sports with the goals of general education. People in the sports

profession should be able to develop their own philosophies in a logical system for the benefit of all humanity. This is possible by proving that sport is a very important service in the service of humanity by developing scientifically based and applicable theories (Afacan, 2019).

Wisdom of the Body

The body is the visible soul and the soul is the invisible body. Body and soul are inseparable, they are part of each other, they are parts of a whole. Capturing the resonance and harmony between mind and body is essential for both physical and psychological resilience. In order to achieve this, one must first accept his body, love it and respect it. The body can be said to be the most complex mechanism in existence. The body is the place where nature and existence are felt together. The body has the waters of the ocean, the fire of the stars and the sun, the air of the sky, the soil of the earth. Therefore, the body represents the whole of existence, all the elements. Recently, scientists are repeating what common sense always tells us that there is a deep connection between body and mind, and this connection affects our health. Physical and psychological health are closely related and interdependent. With the wisdom of the body, it is necessary to explore the conscious understanding and practical methods necessary to carry out sports activities and to support this partnership between body and mind. This is exactly the purpose of this article.

Human, who is a complex unity that cannot be reduced to physiological explanations and genetic elements; with body, mind, thought and action is a whole in balance (İlgaroğlu, 2021). Regardless of which field the human being is considered, it should be examined in the context of these balances (İlgaroğlu, 2019a). In the long journey of philosophy until today, the subject of sports has been mainly dealt with as a sub-branch of the philosophy of education. There has been a widespread view throughout history that physical education is an integral part of human education. One of the first examples of this is Plato's Republic. In this work, Plato explains gymnastics as basic education and an activity that spreads to the whole society (Plato, 1969).

As an organic part of nature, man owes his health and strength to being in harmony with nature. Man should be considered with all the characteristics he possesses by nature and should be seen as a whole organism. Body wisdom is also closely related to human wisdom. Just as man is a knowing being, he is also capable of knowing all aspects of himself and having wisdom. The first rule of realizing body wisdom is to understand that the body is always ready to listen to the person. The human body is an intelligent and capable system. As a matter of fact, human life processes are under the control of the body. For example, breathing, heartbeat, blood circulation, digestion of food, etc. The body is like alchemists trying to turn simple metals into gold. For example, it turns the ice cream you eat into blood. It creates the most awesome memory system. If you want to build a computer of the same capacity, you will need miles of room to run it.

When a person begins to communicate with his body, he can see that his body is talking to him, fulfilling his schedule and taking action to do what he expects from him. When the wisdom of the body is always kept in mind, it can be included in a harmonious working system with the world of mind by talking to it and persuading it, without the need to force it. Body signals are very inspiring, very complex system. What the mystics always say is this: the body is a miniature universe. It's so vast if you look at it from the inside – millions of cells and each cell is a living thing in itself, and each cell is so intelligent that it's almost unbelievable. Man eats with his mental choices, the body transforms him into flesh, bone, blood, consciousness and even thought. The working system of cells is enormous.

Body and mind are not two separate things. The mind is the inside of the body and the body is the outside of the mind. So, everything starts in the body and stays in the mind or vice versa. There is no separation, no tightly closed sections. Therefore, most problems are two-sided and can be solved by both the mind and the body. The body is the door and showcase of the mind. The virtue of the mind is thinking, the virtue of the body is action. Thinking is the theoretical domain; the body is the subject of practical life. In a philosophical activity on sports, sports are considered as a concept, but due to the nature of sports, it intersects with morality, which is the practical side of philosophy (Mareš, 2021). In this respect, while the physiological development of the athlete, muscle and performance development is the subject of positive sciences, the moral nature of sports and the athlete becomes the subject of moral philosophy. The moral nature of man is so important that it becomes a prerequisite for competition and sports activities.

When we say body wisdom, we are talking about a natural talent. The first great philosopher to underline those talents are the elements that establish morality is Aristotle. According to Aristotle, for a virtuous life, all parts of the human personality, namely body, soul and mind, need to be equipped with values. His approach also explains why he considers physical education necessary to support wisdom “education should be clearly used as a tool before theory, and the education of the body should come before the education of the mind” (Aristotle, 1944). Therefore, Miller wrote in *Ancient Greek Athletics*, “Plato's academy was above all a place of exercise for the body” (Miller, 2004). According to him, a moral virtue is acquired after repetition by doing (İlgaroğlu, 2022). For example, being fair is possible when the just behavior is done continuously and eventually becomes a skill. Enabling value, which is the transfer of moral value to practical life through action, makes a person moral. The fact that a value becomes an ability is accepted as its transfer from the theoretical field to the practical field. The main principle of Aristotle's morality is moderation (Mareš, 2021). When considered in terms of sports, sobriety provides the opportunity to be considered in parallel with the concepts of fair play and respect, with an emphasis on the measure of the body and competition. Because every fair game and every act of respect also expresses moderation.

The physiological process and the mental process are not two separate processes, but two halves of an inextricably intertwined integral system. Everything that affects a person physiologically also affects him mentally. Likewise, everything that affects a person emotionally also affects his body. These are not two separate things; they are alloyed parts of a whole. The body is just like the solidified form of energy, and the mind is like the liquid form of this energy. In other words, whatever a person does physiologically, his psychological aspect is definitely with him. The mind affects the body and the body simultaneously affects the mind (İlgaroğlu, 2019b)

According to the James-Lange theory, which was put forward by William James in the first half of the 20th century and which seems quite strange at first glance, but is in a way justified, people do not run away because they are afraid; his eyes are not bloodshot because he is afraid of fleeing or attacking his opponent; Because his eyes are bloodshot, he attacks his opponent and gets angry. According to this, when a person tries to get angry without allowing his body to be affected, he cannot do this (İlgaroğlu, 2021).

When we look at the history of philosophy, it is possible to come across two different approaches from ancient times to the present in the context of the relationship between body and knowledge. According to the first of these approaches, the body is a source of information. According to the second, the body can only be the object of knowledge. In the first approach, the body is the source of one's own knowledge, while the second represents the medical practices of the period, especially anatomy, as an object of study in various researches in order to support progress and increase in knowledge. Therefore, the wisdom of the body has turned into the object of mechanical sciences in the process and has become unable to reveal its own messages and inner wisdom anymore. Thus the ancient wisdom of listening to the body was lost. However, as in ancient times, the happiest and most fulfilled person in modern times is the one who is in harmony with his body. However, it seems that the practice of listening to the body is better preserved in the East than in the West (Pisk, 2017).

In this context, the knowledge that the wisdom of the body hides the secrets of the nature of the individual, that the soul exists with the body, and that both examining the body and revealing the wisdom in it will reveal the secrets of both mental and physical health of the person is quite old (Collier, 1998).

Health is primarily the result of harmony in the body and harmony between the body and the entire cosmos. Therefore, the first thing to do is to learn how to communicate with the body and with the outside world in order to attain the wisdom of the body. Herodicus, mentioned in Plato's Republic,

is a well-known example. Herodicus was very good at doing bodily exercises to maintain his health, and that's why he won the prize of old age (Pisk, 2017).

In Plato's view of the body, a sound body does not heal the soul, but a good soul, by virtue of its virtue, makes the body the best it can be (Plato, 1969). In this case, the body is understood as an object dependent on the spirit that guides the body's movements. However, Plato himself realized the power of the body in shaping the soul and stated that bodily exercises are an important factor in the training of the soul (Plato, 1969). This is similar to what modern psychophysiology has discovered: "Every change in the physiological state is accompanied by an appropriate change in the mental emotional state, conscious or unconscious" (Pisk, 2017). If man is open to receive the messages of the body, it will be seen that the body can contribute to the whole development of man. Based on this knowledge, Plato included physical exercises in his teaching. Because of the physical exercises he did with Socrates at certain times of the day and his strong physical structure, his teacher called him "plato", which means athletic wise, instead of his real name Aristocles. Knowledge of the wisdom of the body or the "logic of the body", the way the body works, is a prerequisite for any physical educator and trainer. He should listen to the body and receive the messages it gives (Guo, B. and Powell, A. (2002).

The Effect of Wisdom of the Body on Sport

Sports as a measure of the body is a physical activity that gives form to the mind and body and ensures that it works healthily. Both Aristotle and Plato included their thoughts that prepared the theoretical part of "sport sciences" by addressing the importance and value of gymnastics or physical movements in the healthy functioning of the human body and mind, as the term was named (Altunya, 2018). For Plato, sport is of primary importance for the health of the soul or mind. For this reason, it is an activity that is at least as necessary as mathematics and music (Plato, 1997). In Plato's ideal state, it is emphasized that the protectors of the state and heroic warriors should do sports. For this, attention is drawn to the fact that they maintain the ideal form of their bodies with regular physical movements. Especially for young people gymnastics training for the development of body, mind and spirit are physical movements that must be strictly applied (Plato, 1997).

The fact that sports have become a sector of the economy, the professionalization of athletes, the advertising activities of sports and athletes, and the making of popular media tools of post-modernism have opened the issue of sports ethics to discussion over the economy. Again, the fact that sports have become the object of the betting industry has made it necessary to protect it from immoral influences (Hums, Barr and Gullion, 1999).

The emphasis on the principle of "fair play", which is the prerequisite of sports competitions today, shows the importance of the moral nature of sports. The word fair means "to treat everyone the same

without giving an advantage to the other, to be honest and fair" in English. The concept of fair is one of the expressions of the concept of justice that reflects in practical life (Yıldıran, 2011). Therefore, this concept has been translated into our language as fair game. Justice, on the other hand, has been considered one of the most important virtues by almost all moral philosophers throughout the history of philosophy. Again, it is seen that justice is considered the most important human virtue among the most important philosophers of Islamic philosophy such as Avicenna, Al-Farabi and Ibn Miskawayh (İlgaroğlu, 2021). Again, together with the concept of fair, the concept of "respect", which we often see in competitions, also refers to the principle of respect in sports activities. The concept of respect was also considered by Kant as one of the founding concepts of morality in moral philosophy (Kant, 2007). In addition, the rejection of racism is also considered as a prerequisite for an athlete, and moral elements such as fair play, respect and anti-racism have become the prerequisites for being an athlete.

An athlete who carries the values required by sports ethics is called a sportsman. Sportsmanship is a moral attitude that goes beyond the rules of the game that underpin sports games. The transfer of sports moral values to the game as an ability makes an athlete a sportsman. This is the transfer of wisdom from the mind to the body, which is called sportsmanship. Sportsmanship means a higher value beyond winning, being strong, being a champion. He earns the respect of everyone without bias. Even if the sportsman wins, he wins the love and admiration of his opponent and rival fans. It is not possible to reach this level with mere power and talent.

Every game, whether in individual or team sports, is played according to predetermined rules, under the supervision of two fair principles. The first fair principle is the rules of the game accepted by the parties and known by the parties. We may call this the normative principle. The second is the principle of arbitration, which is the second principle of justice, which applies and observes these normative principles in the game and is responsible for the execution of the game according to the rules. It is seen that every game is to gain legitimacy on the basis of these two fair principles. The fact that the referee is both an observer and a part of the game as a decision maker and organizer also shows that the fair principle is inherent in the game.

Sportsmanship is also a fair attitude as an expression of respect, harmony and balance to the opponent. As we mentioned above, the game built on two principles of justice determines fair sportsmanship as the highest moral principle, whether it is individual or team play.

When we talk about team sports, we are talking about a sympathy that come together towards a goal. The unity of feeling is the most important element of every social structure. Game motivation, team commitment, unity of purpose can be achieved with empathy. Since empathy is not a technical issue but a human issue, this area of sports is also the subject of philosophical investigation. This shows that when sports enter the field of study of philosophy, many faculties of the human psyche

show that there are founding psychological factors behind sports, which is a bodily activity at first glance.

Sportsmanship is possible by discovering body wisdom and transferring it to sportive activity as a moral value. Because the body does not work like a machine, precise physiological and biomechanical measurements cannot reveal all the variables that affect physical performance (Pisk, 2017). For this reason, the full reflection of body wisdom in the sports activity depends on the athlete's gaining the ability to recognize the messages of his own body. Because feeling and understanding what is going on in your own body is one of the most important abilities of a sports athlete.

Good coaches can help athletes gain the ability to listen to and understand the wisdom of their own body. As we mentioned above, the body works in rhythm, not in machine standards: the rhythm of the heart, the rhythm of the breath, the rhythm of the steps while running, etc. Experienced and successful runners know very well the harmony between their breath and their steps. This harmony allows them to work as quickly and economically as possible. For example, the 1-4 rhythm is very common: inhale, four steps, exhale, four steps, etc. If the harmony of the rhythm is disturbed, the movement becomes more tiring (Pisk, 2017).

When we consider modern sports training theories, we can see that they use many ideas and concepts derived from the body's experiences and pointing to its wisdom. They are based on the recognition of bodily messages in different situations. In sports science, this is called the cyclicalization of training.

As in everything else, there is a balance and harmony in the human body. The wisdom of the body is especially associated with these particles of justice that it has (İlgaroglu, 2021). The body teaches us justice. First of all, the body teaches us the law of conservation of energy (the first law of thermodynamics). If we expect the body to function, we must provide it with sufficient energy. Food, drink and rest belong to the body as the object of justice, something one owes one's body. If this justice is not fulfilled the body will respond with varying degrees of pain, sickness and injury, and finally death. Pain, illness, or injury can be compared to the body's messages that we owe it something (Pisk, 2017).

Method

In this study, in which the qualitative research design is applied, studies on the philosophy of sports are analyzed. Typical data collection tools and analysis methods of the social sciences field will be used. In this context, literature review, information/document review and field research methods (our university teams constitute the sample of our field research), which are prominent in qualitative research, will be followed. The obtained data is evaluated with content analysis and a grounded study with philosophical and scientific consistency will be created. The data is evaluated in accordance with the purpose of the research. The main texts to be used in the research are books and

articles on the philosophy of sports and articles on the philosophy of morality and emotion. These texts are generally that include sports-ethics and emotional philosophies.

Conclusion

The philosophy of sport, which has come to the fore in human studies as a new and interdisciplinary field, makes the philosophical analysis of sport possible for experts in this field. Along with the discussions on the relationship between sports and morality, the effect of wisdom on sports as an attribute of the body has now become the mainstream in sports science. This, of course, is not to say that the philosophy of sports is anything new. Philosophers since Aristotle have researched sports with great interest, often with an interest in morality. In particular, Plato included gymnastics, exercise and body wisdom in his work called the Republic. There have been heated debates over the centuries on the nature of sport and the body, its place in moral life, and the pursuit of the good life.

In this context, it is noteworthy that the philosophy of sports defines man as a being who knows, acts and produces value thanks to his body and mind, revealing both his physical nature and his morality. The human body and soul are inseparable from each other, and at the same time contain an immanent unity of mind and emotion. This unity is inextricably and inseparably intertwined in him. For this reason, human can only be defined by considering his body wisdom and mental characteristics together.

Being a good athlete is possible with both physical fitness and mental fitness. Sportsmanship depends on carrying the wisdom of the body to sporting activity as a moral value and a physical performance. For this, it is necessary to have both rational, affective and emotional attributes. In order for the athlete to achieve this, he must listen to the truth, order and harmony of his body. Every athlete can understand the laws of his body, his "logic" and his own "wisdom". The body teaches the athlete common sense, fortitude, courage, moderation and justice. This can be discerned in the knowledge of the truth about the self and in the athlete's own abilities. The body is the physical nature within the athlete. The body is the environment in which nature presents its logos and wisdom to man. Living according to the wisdom of the body has been the essence of the good life since ancient times. It could be argued that this is all the more important today, in the age of information technology with its virtual realities, at a time when we are more disconnected from our own physical nature than ever before. The origins of moral problems that arise in today's sports world are related to the athletes' ignorance of the wisdom of the body and their separation from nature. Therefore, recognizing the body's voice and living according to its wisdom can be the first step towards sportsmanship and fair play. As in ancient times, we can solve these problems to the extent that we can transfer the wisdom of the body to sports and exercise practices in modern times.



References

- Afacan, E. (2019). *Spor felsefesi*. Sonçağ Yayıncılık.
- Altunya, H. (2018). Relationship between sport and logic. *Journal of University Research*, 1(3), 110-115.
- Aristotle (1944). *Politics*. Cambridge, MA: Harvard University Press. 23(21).
- Bindesen, Z. V. & Bindesen, M. A. (2020). İnsan, spor ve felsefe (Spor felsefesine bir giriş). *Atatürk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 22(4), 1-10.
- Collier, C. (1998). The Body as Teacher: From Source of Knowledge to Object of Knowledge. *The Paideia Project On-Line*. Retrieved May 25, 2017, from <https://www.bu.edu/wcp/Papers/Anth/AnthColl.htm>.
- Demirhan, G. (1997). Beden eğitimi ve sporda öğretme- öğrenme etkinlikleri ve felsefe. *Spor Bilimleri Dergisi*, 8(1), 4-16.
- Devine, J. W. & Francisco J. L. F. (2020). *Philosophy of sport*. The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Fall 2020 Edition), Edward N. Zalta (Eds.).
- Guo, B., & Powell, A. (2002). *Listen to Your Body: The Wisdom of the Dao*. Honolulu, HI: University of Hawai'i Press.
- Hums, M. A-Barr., & C. A.-Gullion, L. (1999). The ethical issues confronting managers in the sport industry. *Journal of Business Ethics*, 20, 51-66.
- İlgaroğlu, M. C. (2019b). *Ahlak felsefesi açısından duygu-değer ilişkisi. (1. Basım)*. Hiperlink Yayınları.
- İlgaroğlu, M. C. (2021). Verili bir değer duygusu olarak adalet. *Felsefe Dünyası*, 2(74), 118-135.
- İlgaroğlu, M. C. (2019a). Money-Hedonism from Ibn Khaldūn's notion of morality. *Cumhuriyet İlahiyat Dergisi* 23(3), 1331-1347.
- İlgaroğlu, M. C. (2022). The nature of regret as emotion of moral self-control. *Cumhuriyet İlahiyat Dergisi*, 26(1), 365-374.
- Kant, I. (2007). *Critique of judgement*. trs. Nicholas Walker. Oxford University Press
- Kretchmar, R. S. (2017). *Philosophy: Sport*. Farmington Hills: Macmillan.
- Mareš, L. (2021). The Role of sport in a good life: Aristotle and Suits. *Sport, Ethics and Philosophy*, 15 (2), 1-19.
- Miller, S. G. (2004). *Ancient greek athletics*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Pisk, J. (2017). Wisdom of the body in sport and exercise practices. *Journal of Physical Culture and Sport Studies and Research*, 5, 15-22.
- Plato (1969). *Republic*. Plato in Twelve Volumes, Vols. 5 & 6. Cambridge, MA: Harvard University Press. Retrieved May 25, 2017, from <http://www.perseus.tufts.edu/hopper/>
- Plato, A. (1997). *In Complete works*. ed. John M. Cooper. USA: Hackett Publishing Company.
- Reid, H. (2011). *Athletics and philosophy in the ancient world*, New York: Routledge.
- Weiss, P. (1971). *Sport: A philosophic inquiry*. Carbondale: Southern Illinois University Press.
- Yıldıran, İ. (2011). Fair play: Etimolojik, semantik ve tarihsel bir bakış. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 16(4), 3-18.



This paper is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

**Financial Literacy: Examination of Financial Behavior and Attitudes of
Sports Management Department Students**

Aygün AKGÜL , Ali Gürel GÖKSEL 

DOI: <https://doi.org/10.38021asbid.1152405>

ORIJINAL ARTICLE

Abstract

Muğla Sıtkı Koçman
University, Faculty of Sport
Sciences, Muğla/Türkiye

The study aims to examine the financial behaviors and attitudes of the students studying in the Department of Sports Management. Among the 395 students, the sample of the study consisted of 276 students, 98 females and 178 males, who were studying at Muğla Sıtkı Koçman University, Faculty of Sports Sciences, Department of Sports Management in 2021-2022. The data were collected with the descriptive information form prepared by the researchers and the Financial Literacy Attitude and Behavior Scale (FLABS) developed by Sarıgül (2015). While statistically significant differences were found in the variables of gender, class, family monthly income, and following the daily economic and financial news, no significant difference was found in the variables of age, GPA, type of education, individual monthly income, and having received education in economics or finance. The results showed that women are better financially literate than men. Furthermore, it has been found that those who currently follow financial developments have higher averages than those who do not. In addition, according to the results obtained, it has been found that individuals with lower monthly family income have a higher average of financial literacy than individuals with higher monthly family income.

Keywords: Financial Literacy, Financial Behavior, Financial Attitude, University Student, Sports Management

Sorumlu Yazar: Aygün
AKGÜL
aygunakgul@posta.mu.edu.tr

**Finansal Okuryazarlık: Spor Yöneticiliği Bölümü
Öğrencilerinin Finansal Davranış ve Tutumlarının
İncelenmesi**

Çalışmanın amacı, Spor Yöneticiliği Bölümünde öğretim gören öğrencilerin finansal davranış ve tutumlarının incelenmesidir. Çalışmanın evrenini 2021-2022 eğitim ve öğretim yılı bahar yarıyılında Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesinin Spor Yöneticiliği Bölümünde aktif olarak öğrenimlerine devam eden 395 öğrenci, örneklemini ise araştırmaya gönüllü olarak katılan 98'i kadın, 178'i erkek toplam 276 Spor Yöneticiliği Bölümü öğrencisi oluşturmuştur. Araştırmaya veri toplamak amacıyla araştırmacılar tarafından hazırlanan tanımlayıcı bilgi formu ve Sarıgül (2015) tarafından geliştirilen Finansal Okuryazarlık Tutum ve Davranış Ölçeği (FOTDÖ) kullanılmıştır. Araştırmada cinsiyet, sınıf, aylık aile geliri ve günlük ekonomi ve finans haberlerini takip etme değişkenlerinde istatistiksel açıdan anlamlı farklılıklara ulaşılmıştır. Ulaşılan sonuçlara göre kadınların erkeklere göre daha iyi finansal okuryazar oldukları bulunmuştur. Diğer bir sonuca göre finansal haberleri güncel olarak takip edenlerin etmeyenlere göre daha yüksek ortalamalara sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca elde edilen sonuçlara göre daha düşük aylık aile gelirine sahip bireylerin daha yüksek aylık aile gelirine sahip bireylerden daha yüksek finansal okuryazarlık ortalamasına sahip oldukları bulunmuştur.

Received:
31.07.2022

Accepted:
15.09.2022

Online Publishing:
28.09.2022

Anahtar Kelimeler: Finansal Okuryazarlık, Finansal Davranış, Finansal Tutum, Üniversite Öğrencisi, Spor Yöneticiliği

Introduction

Economic and financial developments that make life easier and more complex with the innovations brought by globalization and technology are vital for individuals. People can meet some individual or family needs with their economic power. The ability of individuals to use and direct the economic factor in their lives provides significant advantages for them. At this point, a properly managed economy can reduce the likelihood of individuals facing financial adversities. Making correct predictions and behaviors to prevent financial negativities that may be experienced can be possible by improving the financial literacy of individuals.

Financial literacy is the ability to use money more effectively by making the right decisions while engaging in economic activities (Lusardi, 2008). According to Philippas and Avdoulas (2020), financial literacy is understanding, analyzing, and responding to financial developments that may affect individuals' living and working conditions. According to another definition, it is the knowledge, skills, attitudes, and behaviors needed to make effective decisions with financially accurate forecasts and achieve economic prosperity (Atkinson & Messy, 2012). Finally, according to Durmuşkaya and Kavas (2018), financial literacy is the power to read today's economic markets correctly, establish the money balance, and produce different inferences and alternative solutions against the risks that may arise.

The knowledge, skills, and abilities possessed in the face of financial concepts and possible risks allow individuals in society to make better financial decisions. In addition, according to Delaune, Rakow, and Rakow (2010), it has been determined that societies with high financial literacy have high welfare levels. Encountered with the complexity of economic developments, every individual and young person forming the community must correctly fulfill their financial attitudes and behaviors (Amagir, Wilschut & Groot, 2018). In the study of Idris, Krishnan, and Azmi (2013), in which they examined the relationship between financial problems and financial literacy levels of young individuals, it was concluded that young people could evaluate economic conditions better and use resources more efficiently with their high financial literacy levels.

Allen, Edwards, Hayhoe, and Leach (2007) concluded that financial literacy promotes self-confidence, independence, and control. Financial literacy skills contribute to employees, consumers, and investors behaving more consciously in financial matters and managing the process correctly to increase their economic well-being (Mason & Wilson, 2000). In their study with university students, Sabri and MacDonald (2010) reported that students with high financial literacy experience fewer financial problems. The results of Hilgerth, Hogarth, and Beverly's (2003) study with university students in the USA showed that students' high level of knowledge about borrowing, savings, and investment is a situation that positively affects their financial behaviors. Considering that today's

university students will have positions that will shape the future of their country, financial literacy competencies are of great importance for themselves, their institutions, and even their countries. University youth need to have sufficient knowledge in these areas so that they can make appropriate decisions and evaluations in the face of economic and financial developments when appropriate (Danışman, Sezer, & Gümüş, 2016). The process of obtaining this qualification is possible with financial literacy training from an early age (Solomon, Nhete, & Sithole, 2018).

It has been concluded that as individuals' financial knowledge levels increase, their financial behaviors are more positive, and they approach financial issues more realistically (Sarığül, 2014). Therefore, financial literacy is one of the main features that sports manager candidates should have. Effective and efficient management of the economic power of private or public institutions operating in the sports sector, where there is intense competition, will positively affect each interconnected part. It is essential that sports managers, who are experts in their fields, play an active role in ensuring effective and efficient management. Sports managers and candidates need to educate themselves about the field and keep them up to date. It is vital for their units or institutions to properly manage and direct the financial resources they have, both for themselves and their institutions. Individuals need financial literacy knowledge and experience to address this power in the desired way. In this direction, the study aims to determine future sports managers' financial literacy attitudes and behaviors and contribute to the literature.

Based on these considerations, the hypotheses of the research are as follows:

- (H1) There is a significant difference between genders regarding financial behavior and attitudes of Sports Management Department students.
- (H2) There is a significant difference between age groups regarding financial behavior and attitudes of Sports Management Department students.
- (H3) There is a significant difference between classes regarding financial behavior and attitudes of Sports Management Department students.
- (H4) There is a significant difference between GPAs regarding financial behavior and attitudes of Sports Management Department students.
- (H5) There is a significant difference between types of education regarding financial behavior and attitudes of Sports Management Department students.
- (H6) There is a significant difference between individual monthly incomes regarding financial behavior and attitudes of Sports Management Department students.

(H7) There is a significant difference between monthly family incomes regarding financial behavior and attitudes of Sports Management Department students.

(H8) There is a significant difference between statuses of receiving financial education in terms of financial behavior and attitudes of Sports Management Department students.

(H9) There is a significant difference between statuses of following the daily economic and financial developments regarding financial behavior and attitudes of Sports Management Department students.

Method

Research Model

In this quantitative study, we analyzed the “financial literacy attitudes and behaviors” of sports manager candidates. The descriptive survey model was used in the research, and the situation that constitutes the subject of the study was tried to be explained as it is in the current conditions without interfering with the case, person, event, or object (Karasar, 2016).

Population and Sample

The convenience sampling method, one of the non-random sampling methods, was used in the study. The population consisted of 395 students studying in the Sports Management Department of Muğla Sıtkı Koçman University Faculty of Sports Sciences in the spring semester of the 2021-2022 academic year. The targeted sample size was calculated as 196 people with a 95% confidence interval and 5% sampling error. Within the research scope, the supervisors providing consultancy in the Sports Management Department were contacted to collect data, and the online form was shared with the students. In this direction, 276 students, 98 female and 178 male, voluntarily participated in the research and formed the sample group.

Table 1

Information on the Demographic Characteristics of the Participants

Variables		n	%
Gender	Male	178	64,5
	Female	98	35,5
Age	18-20 years	92	33,3
	21-23 years	154	55,8
	24 years and over	30	10,9
Grade	Freshman	69	25,0
	Sophomore	68	24,6
	Third year	73	26,4
	Senior year	66	23,9
GPA	1.99 and lower	18	6,5
	Between 2.00 and 2.49	70	25,4
	Between 2.50 and 2.99	102	37,0
	3.00 and over	86	31,2
Type of Education	Morning class	140	50,7
	Evening class	136	49,3
Monthly Income	1000 TL and less	80	29,0

	1001-2000 TL	91	33,0
	2001-3000 TL	56	20,3
	3001 TL and more	49	17,8
Family Monthly Income	4500 TL and less	65	23,6
	4501-6750 TL	89	32,2
	6751-9000 TL	48	17,4
	9001 TL and more	74	26,8
Receiving Financial Education	Yes	44	15,9
	No	232	84,1
Keeping Up with Current Financial News	Yes	143	51,8
	No	133	48,2
	Total	276	100

In Table 1, 64.5% (n=178) of the individuals included in the study are males and 35.5% (n=98) are females. 33.3% (n=92) of the individuals participating in the study are between 18-20, 55.8% (n=154) are between 21-23 and 10.9% (n=30) are between 24 and above. Of the participants, 25% (n=69) are freshman, 24.6% (68) are sophomores, 26.4% (n=73) are third-year, and 23.9% (n=66) are senior year students. GPA distributions are as follows: 6.5% (n=18) 1.99 and below, 25.4% (n=70) between 2.00 and 2.49, 37% (n=102) 2.50 and between 2.99 and 31.2% (n=86) 3.00 and above. Of the students, 50.7% (n=140) are in morning class and 49.3% (n=136) are in evening class. According to the monthly individual income variable, of the participants, 29% (n=80) have 1000 TL and below, 33% (n=91) have 1001-2000 TL, 20.3% (n=56) have 2001-3000 TL, and 17.8% (n=49) have 3001 TL and have higher incomes. Of the family's monthly incomes, 23.6% (n=65) have 4500 TL or less, 32.2% (n=89) have 4501-6750 TL, 17.4% (n=48) have 6751-9000 TL, and 26.8% (n=74) have 9001 TL and more. 15.9% (n=44) of the participants stated that they received financial education and 84.1% (n=232) reported that they did not. Finally, it was concluded that 51.8% (n=143) of the students in the Sports Management Department follow current financial news, but 48.2% (n=133) do not follow this news.

Data Collection Tools

The data collection form consists of two parts. The first part consists of nine questions to determine the descriptive characteristics of the volunteer participants, such as gender, age, class, grade point average, type of education, individual monthly income, monthly family income, having received education in economics and finance, and following daily economic and financial developments. The Financial Literacy Attitude and Behavior Scale was used in the second part to determine the participants' financial literacy. It is a five-point Likert-type scale developed by Sarıgül (2015) and consists of 14 items and four sub-dimensions. The sub-dimensions were named spending, attitude, perception, and interest. While the general internal consistency coefficient of FLABS was 0.72, it was calculated as 0.78, 0.75, 0.78, and 0.77 for the subscales. When the results were examined, it was found that FLABS was at a reliable level according to Büyüköztürk (2011).

Data Collection

Social and Human Sciences Research Ethics Committee of Muğla Sıtkı Koçman University granted ethical approval with the decision dated 31.03.2022 and protocol number 220041. The form created by the researchers on Google Forms was shared online with the students of the Sports Management Department of the Faculty of Sports Sciences of MSKU. Thirty days were given to fill out the form shared with the students, and the responses made at the end of this period were included in the research.

Data Analysis

Before starting the data analysis, the data collected via Google Form were removed from the data found to be inaccurate or incomplete, and the data was made ready for analysis. First, frequency and percentage analyses were used to analyze the students' socio-demographic characteristics. Then, the condition of meeting the normal distribution assumption of the data was examined. Finally, the $p < .05$ significance level was considered in the statistical analysis and interpretation of the data.

Results

In this section, data analyzes are given in tables, and the findings are interpreted.

Table 2
Mean, Standard Deviation, Skewness, and Kurtosis Values

	n	Min.	Max.	\bar{x}	SD	Skew.	Kurtosis
Spending	276	4,00	20,00	12,4783	3,40421	,146	-,578
Attitude	276	4,00	15,00	7,7609	2,36660	,487	-,016
Perception	276	3,00	15,00	6,7210	2,56941	,396	-,370
Interest	276	3,00	15,00	8,4928	2,26193	,111	-,193
FLABS	276	17,00	55,00	35,4529	6,90728	,251	-,144

Table 2 shows the scores of the students in the Sports Management Department from FLABS. The mean spending score is 12.47 ± 3.40 , attitude 7.76 ± 2.36 , perception 6.72 ± 2.56 , and interest 8.49 ± 2.26 . The mean score of the overall scale is 35.45 ± 6.90 . Skewness and Kurtosis scores of spending, attitude, perception, interest, and overall scale show that data has met the normal distribution assumption.

Table 3
t-Test Results According to the Gender Variable Regarding FLBAS

Dimensions	Gender	n	\bar{x}	SD	t	p
Spending	Male	178	12,1180	3,27680	-2,390	,018*
	Female	98	13,1327	3,54831		
Attitude	Male	178	7,7921	2,46020	,295	,768
	Female	98	7,7041	2,19751		
Perception	Male	178	6,5787	2,43955	-1,242	,215

	Female	98	6,9796	2,78427		
Interest	Male	178	8,2191	2,24798	-2,741	,007*
	Female	98	8,9898	2,21287		
FLABS	Male	178	34,7079	6,77266	-2,437	,015*
	Female	98	36,8061	6,97811		

Table 3 shows the comparisons of Sports Management Department students in terms of FLABS in the gender variable. It was determined that female participants were financially literate at a higher level than male participants ($p=.015<.05$). A statistically significant difference was found between male and female students in “spending” ($p=.018<.05$) and “interest” ($p=.007<.05$) in favor of female participants. However, there was no statistically significant difference in the sub-dimensions of attitude ($p=.768>.05$) and perception ($p=.215>.05$).

Table 4

ANOVA Results According to the Age Variable Regarding FLABS

Dimensions	Age	n	\bar{x}	SD	F	p
Spending	18-20 years	92	12,6957	2,99354	,294	,745
	21-23 years	154	12,3506	3,64168		
	24 years and above	30	12,4667	3,40115		
Attitude	18-20 years	92	8,1196	2,31499	2,164	,117
	21-23 years	154	7,5000	2,27877		
	24 years and above	30	8,0000	2,84059		
Perception	18-20 years	92	6,5326	2,41993	1,101	,334
	21-23 years	154	6,7143	2,63638		
	24 years and above	30	7,3333	2,65659		
Interest	18-20 years	92	8,4239	2,18000	1,446	,237
	21-23 years	154	8,6494	2,24491		
	24 years and above	30	7,9000	2,55086		
FLABS	18-20 years	92	35,7717	6,00751	,208	,812
	21-23 years	154	35,2143	7,30383		
	24 years and above	30	35,7000	7,55280		

Table 4 shows the findings obtained according to the age variable. No statistically significant difference was found in spending ($p=.745>.05$), attitude ($p=.117>.05$), perception ($p=.334>.05$), interest ($p=.237>.05$), and in the overall scale. As the age of the individuals increased, it was observed that the values in the perception sub-dimension ($\bar{x}= 6.53, 6.71, 7.33$) also increased.

Table 5

ANOVA Results According to the Class Variable Regarding FLABS

Dimensions	Class	n	\bar{x}	SD	F	p	Post-Hoc
Spending	Freshman	69	11,6986	3,38577	2,200	,088	-
	Sophomore	68	12,5441	3,43135			
	Third year	73	12,5942	3,23273			
	Senior year	66	13,1515	3,47847			
Attitude	Freshman	69	7,3836	2,11890	1,620	,185	-
	Sophomore	68	7,6324	2,37464			
	Third year	73	8,2319	2,28257			
	Senior year	66	7,8182	2,65393			
Perception	Freshman	69	6,3973	2,63386	1,814	,145	-
	Sophomore	68	6,6912	2,45714			
	Third year	73	6,5072	2,32394			
	Senior year	66	7,3333	2,79743			

Interest	Freshman	69	8,0959	2,12893	1,038	,376	-
	Sophomore	68	8,5882	2,24097			
	Third year	73	8,6377	2,28789			
	Senior year	66	8,6818	2,39332			
FLABS	Freshman	69	34,5754	7,14127	3,078	,028*	4. class> 1. class
	Sophomore	68	35,4559	6,85115			
	Third year	73	35,9710	6,27312			
	Senior year	66	36,9848	7,01316			

Table 5 shows the scores the students got according to the class variable. No statistically significant difference was found in spending ($p=.088>.05$), attitude ($p=.185>.05$), perception ($p=.145>.05$), and interest ($p=.376>.05$). However, when the general average of the scale is examined, it is seen that the senior year students have a higher score than the first-year students ($p=.028<.05$). In other words, it was concluded that the seniors were better financially literate than the first-year students.

Table 6

ANOVA Results According to GPA Variable Regarding FLABS

Dimensions	GPA	n	\bar{x}	SD	F	p	Post-Hoc
Spending	1.99 and lower	18	12,6667	3,14362	,303	,823	-
	Between 2.00 and 2.49	70	12,7857	3,71012			
	Between 2.50 and 2.99	102	12,3627	3,32047			
	3.00 and over	86	12,3256	3,33411			
Attitude	1.99 and lower	18	8,2778	1,60167	1,069	,362	-
	Between 2.00 and 2.49	70	7,8000	2,43525			
	Between 2.50 and 2.99	102	7,9314	2,45054			
	3.00 and over	86	7,4186	2,33372			
Perception	1.99 and lower	18	6,1667	1,88648	,570	,635	-
	Between 2.00 and 2.49	70	6,5286	2,73846			
	Between 2.50 and 2.99	102	6,8824	2,43446			
	3.00 and over	86	6,8023	2,71735			
Interest	1.99 and lower	18	9,1111	2,16629	,576	,631	-
	Between 2.00 and 2.49	70	8,4571	2,46533			
	Between 2.50 and 2.99	102	8,5294	2,21026			
	3.00 and over	86	8,3488	2,18426			
FLABS	1.99 and lower	18	36,2222	4,95338	,311	,817	-
	Between 2.00 and 2.49	70	35,5714	7,43975			
	Between 2.50 and 2.99	102	35,7059	6,81087			
	3.00 and over	86	34,8953	6,99080			

Table 6 shows the comparisons of the participants according to the GPA variable. No statistically significant difference was found in spending ($p=.823>.05$), attitude ($p=.362>.05$), perception ($p=.635>.05$) and interest ($p=.631>.05$), and the overall scale ($p=.817>.05$).

Table 7

t-Test Results According to the Type of Education Variable Regarding FLABS

Dimension	Type of Education	n	\bar{x}	SD	t	p
Spending	Morning class	140	12,4857	3,35541	,037	,971
	Evening class	136	12,4706	3,46611		
Attitude	Morning class	140	7,7286	2,37445	-,230	,819
	Evening class	136	7,7941	2,36680		
Perception	Morning class	140	6,5214	2,64838	-1,311	,191
	Evening class	136	6,9265	2,47845		

Interest	Morning class	140	8,5786	2,36907	,639	,523
	Evening class	136	8,4044	2,15124		
FLABS	Morning class	140	35,3143	7,24701	-,338	,736
	Evening class	136	35,5956	6,56295		

Table 7 shows the comparisons of the students to the variable of teaching type. No statistically significant difference was found in spending ($p=.971>.05$), attitude ($p=.819>.05$), perception ($p=.191>.05$) and interest ($p=.523>.05$) and overall scale ($p=.736>.05$).

Table 8

ANOVA results by monthly individual income variable regarding FLABS

Dimensions	Income	n	\bar{x}	SD	F	p	Post-Hoc
Spending	1000 TL and less	80	12,8500	3,57240	,849	,468	-
	1001-2000 TL	91	12,3176	3,34686			
	2001-3000 TL	56	12,3714	3,61742			
	3001 TL and more	49	11,9776	2,96249			
Attitude	1000 TL and less	80	7,3625	2,40907	1,469	,223	-
	1001-2000 TL	91	8,0659	2,27939			
	2001-3000 TL	56	7,9643	2,31959			
	3001 TL and more	49	7,7122	2,47333			
Perception	1000 TL and less	80	6,9000	2,79511	,448	,719	-
	1001-2000 TL	91	6,7143	2,49125			
	2001-3000 TL	56	6,6857	2,46955			
	3001 TL and more	49	6,4673	2,48071			
Interest	1000 TL and less	80	8,6625	2,08639	2,044	,108	-
	1001-2000 TL	91	8,6253	2,13992			
	2001-3000 TL	56	8,3821	2,50084			
	3001 TL and more	49	8,0159	2,39774			
FLABS	1000 TL and less	80	35,7750	6,88417	1,361	,255	-
	1001-2000 TL	91	35,7231	7,35335			
	2001-3000 TL	56	35,4036	6,76735			
	3001 TL and more	49	34,5531	6,11879			

Table 8 shows the comparisons of the participants according to the monthly individual income variable. According to the scores in FLABS ($p=.225>.05$), no statistically significant difference was found between the individual incomes of the students. Furthermore, there was no statistically significant difference between the incomes of the participants in spending ($p=.468>.05$), attitude ($p=.223>.05$), perception ($p=.719>.05$), and interest ($p=.108>.05$).

Table 9

ANOVA Results According to the Monthly Family Income Regarding FLABS

Dimensions	Income	n	\bar{x}	SD	F	p	Post-Hoc
Spending	4500 TL and less	65	12,3846	3,44462	,348	,791	-
	4501-6750 TL	89	12,7303	3,30208			
	6751-9000 TL	48	12,5625	3,28702			
	9001 TL and more	74	12,2027	3,60357			
Attitude	4500 TL and less	65	7,7077	2,18463	,293	,830	-
	4501-6750 TL	89	7,6180	2,36694			
	6751-9000 TL	48	7,7917	2,51767			
	9001 TL and more	74	7,9595	2,45194			
Perception	4500 TL and less	65	7,1077	2,69909	,761	,517	-

	4501-6750 TL	89	6,6966	2,44208			
	6751-9000 TL	48	6,6458	2,67764			
	9001 TL and more	74	6,4595	2,54380			
Interest	4500 TL and less	65	9,1250	2,01721	3,613	,014*	4500 TL and less> 9001 TL and more
	4501-6750 TL	89	8,8462	2,15226			
	6751-9000 TL	48	8,3820	2,15061			
	9001 TL and more	74	7,9054	2,50571			
FLABS	4500 TL and less	65	36,3250	7,15548	1,753	,043*	4500 TL and less > 9001 TL and more
	4501-6750 TL	89	35,8911	6,63648			
	6751-9000 TL	48	35,3820	7,10297			
	9001 TL and more	74	34,5271	6,91281			

In Table 9, the monthly family income variable comparisons of the students participating in the study are given. Statistically, a significant difference was found regarding FLABS ($p=.043<.05$). No statistically significant difference was found in spending ($p=.791>.05$), attitude ($p=.830>.05$), perception ($p=.517>.05$). A statistically significant difference was found in interest ($p=.014<.05$). It has been found that individuals with a monthly family income of 4500 TL and less have a higher financial literacy average than those with 9001 TL and more. With this result, it has been determined that individuals with a family monthly income of 4500 TL and less are better financially literate than individuals with a monthly income of 9001 TL and more.

Table 10

t-Test Results According to the Variable of Receiving Finance Education Regarding FLABS

Dimensions	Finance Education	n	\bar{x}	SD	t	p
Spending	Yes	44	12,7727	3,53628	,625	,532
	No	232	12,4224	3,38356		
Attitude	Yes	44	7,5682	2,21410	-,588	,557
	No	232	7,7974	2,39722		
Perception	Yes	44	6,9091	2,57734	,529	,597
	No	232	6,6853	2,57193		
Interest	Yes	44	8,3182	2,29025	-,558	,578
	No	232	8,5259	2,25999		
FLABS	Yes	44	35,5682	7,85744	,121	,904
	No	232	35,4310	6,73072		

Table 10 shows the comparisons of the participants according to the variable of finance education. When the scores in FLABS ($p=.904>.05$) were examined, no statistical difference was found. Furthermore, no statistically significant difference was found in spending ($p=.532>.05$), attitude ($p=.557>.05$), perception ($p=.597>.05$), and interest ($p=.578>.05$). Although it was observed that individuals who were educated in finance in spending ($\bar{x}=3.53$) and interest ($\bar{x}=2.29$) had higher scores, there was no statistically significant difference.

Table 11

t-Test Results According to the Variable of Following Daily Financial News Regarding FLABS

Dimensions	Keeping up with finance news	n	\bar{x}	σ	t	p
Spending	Yes	133	13,5639	3,31515	-5,361	,000*
	No	143	11,4685	3,17739		
Attitude	Yes	133	8,0226	2,49079	-1,779	,076
	No	143	7,5175	2,22614		

Perception	Yes	133	7,1955	2,72602	-3,001	,003*
	No	143	6,2797	2,33891		
Interest	Yes	133	9,5639	2,06101	-8,517	,000*
	No	143	7,4965	1,97118		
FLABS	Yes	133	38,3459	6,84465	-7,325	,000*
	No	143	32,7622	5,80670		

In Table 11, the comparisons of the Sports Management Department students according to the variable of following daily financial news are given. When the scores they got from FLABS were examined, significant differences were found in spending ($p=.000<.05$), perception ($p=.003<.05$), and interest ($p=.000<.05$). According to the results, it was found that the students who follow the daily financial news have higher scores. In addition, it was concluded that students who follow daily financial news are financially literate at a better level than those who do not ($p=.000<.05$).

Discussion and Conclusion

It is essential for individuals who want to maintain their lives at appropriate standards and to raise these standards with the steps they will take to develop their knowledge of finance, which is increasing its importance in the world economy. Individuals shape their physical and security needs and future with the tangible assets they obtain in the light of their financial knowledge. In addition, sports managers under the roof of sports institutions and organizations that were born and developed for a purpose and continue their career, act in the light of financial information will enable the economy to be managed correctly. While the steps to be taken financially can have great returns, on the contrary, they can have devastating results. Therefore, it is vital to raise financial literacy knowledge and to support and improve the deficiencies in this subject with proper education. The study aimed to determine the financial literacy attitudes and behaviors of the Sports Management Department students studying at the Faculty of Sports Sciences. The variables of gender, age, class, grade point average, type of education, individual monthly income, monthly family income, financial education, and following current financial news of the sports manager candidates who voluntarily participated in the research were analyzed with the collected data. The highest score reported by the students of the Sports Management Department in FLABS is in “spending”. This is followed by interest, attitude, and perception, respectively (Table 2).

The hypothesis of “(H1) *There is a significant difference between genders regarding financial behavior and attitudes of Sports Management Department students*” was confirmed. It was found that female participants studying in the Department of Sports Management were financially literate at a higher level than males. In the region where they live, female students are as interested in financial issues as male students, and at the same time, they follow financial developments. This may be the reason behind this difference. There were significant differences between male and female students in spending and interest in favor of female participants, while there was no statistical difference in

attitude and perception (Table 3). Parallel to our research, in the study of Barış (2016) with university students, a result in favor of women was reached, similar to our study. Some studies concluded that male participants were financially literate at a higher level than female participants (Chen & Volpe, 2002; Monticone, 2010; Bucher-Koenen & Lusardi, 2011; Lusardi & Mitchell, 2011; Atkinson & Messy, 2012; Sarigül, 2014; Potrich, Vieira, Coronel & Filho, 2015; Kılıç, Ata & Seyrek, 2015; Tuna & Ulu 2016; Bucher-Koenen, Lusardi, Alessie & Van Rooji, 2017; Başarır & Sarihan, 2017; Kalmi & Ruuskanen 2018; Contuk, 2018; Mandmaa, 2021; Tüfekçi & Dilek, 2022). It is thought that the reason for reaching a different result from our study is due to the region, university, or diverse student group where the study was conducted. On the other hand, Jorgensen and Savla (2010), Cull and Whitton (2011), Ludlum, Tilker, Ritter, Cowart, and Xu (2012), Adeleke (2013), Thapa (2015), Rosacker and Rosacker (2016), Barış (2016), Biçer (2016), Yücel and Çiftçi (2018), Karadeniz, Koşan, Geçgin, and Beyazgül (2019), Aydın and Selçuk (2019), Engin, Eren, and Balkar (2020), Uyar and Atalay (2021), and Onat and Yöntem (2022) reported no statistically significant difference between male and female individuals.

The hypothesis of “(H2) *There is a significant difference between age groups regarding financial behavior and attitudes of Sports Management Department students*” was rejected. There was no statistically significant difference between the age groups. However, it is observed that the perception score increases as individuals’ ages increase. Although the students’ ages differ, their interest in financial literacy can vary from person to person, regardless of age. In addition, this result can be shown by the fact that students generally have the same financial responsibilities (Table 4).

On the other hand, when the study results of Wagland and Taylor (2009) and Karadeniz et al. (2019) are examined, it is seen that there is no statistically significant difference between financial literacy and age. Chen and Volpe (1998), Atkinson, McKay, Kempson, and Collard (2007), Nicolini, Cude, and Chatterjee (2013), Thapa (2015), Mändmaa (2019), Acaravcı and Bediroğlu (2019), Sezal (2021) and Onat and Yöntem (2022) concluded that the level of financial literacy increases as students’ ages increase. In the study conducted by Durmuşkaya and Kavas (2018) with academicians, it was reported that as the age increases, the knowledge of financial literacy increases.

The hypothesis “(H3) *There is a significant difference between classes regarding financial behavior and attitudes of Sports Management Department students*” was confirmed. Based on the overall scale score, it was determined that the senior students were financially literate at a better level compared to the first-year students. Although there is no significant difference in the other classes except for the fourth- and first-year students, it is seen that the seniors have a higher score in all sub-dimensions. This is thought to be because seniors know they need to develop their financial literacy more because they are close to graduation. They have more experience than other classes. There was

no significant difference in the sub-dimensions of spending, attitude, perception, and interest according to the class variable (Table 5). Sabri and Macdonald (2010), Tuna and Ulu (2016), Biçer (2016), Çinko, Avcı, Ergun, and Tekçe (2017), Başarır and Sarihan (2017), Acaravcı and Bediroğlu (2019), Aydın and Selcuk (2019), Gümüş and Pailer (2019), Tüfekçi and Dilek (2022), and Onat and Yöntem (2022) reported statistically significant results between class variable regarding financial literacy. In these studies, it was stated that seniors generally have better financial knowledge than other classes. Furthermore, it was determined that as the class of the students went up, their financial literacy levels also increased. In these studies, it was found that first-year students had the lowest scores. On the other hand, Yücel and Çiftçi (2018) and Karadeniz et al. (2019) reported no significant difference between classes regarding financial literacy.

The hypothesis “(H4) *There is a significant difference between GPAs regarding financial behavior and attitudes of Sports Management Department students*” was rejected. No significant difference was found regarding the scores that individuals obtained in FLABS according to the GPA variable. Even though there are differences in the general grade point averages of the students, the fact that individuals with lower scores are interested in financial issues and follow the developments may not be similar to the course grades. Such a result may have been achieved because each student made an effort to properly manage their financial resources in their life outside of school (Table 6). However, when the literature is examined, some studies have concluded that students with high GPAs are better financially literate than students with lower GPAs (Contuk, 2018; Douissa, 2020; Uyar & Atalay, 2021). In these studies, it has been observed that as the students' grade averages increase, their financial knowledge levels also increase.

“(H5) *There is a significant difference between types of education regarding financial behavior and attitudes of Sports Management Department students*” was rejected. There was no statistically significant difference in the total scores and sub-dimensions of FLABS among the education type of the Sports Management Department students. This may be because individuals received education from the same academics and took the same courses, regardless of the type of education, or they had a similar interest in financial literacy (Table 7). Tuna and Ulu (2016) and Başarır and Sarihan (2017) reported no statistical difference between the education types in their studies with university students. These findings are in parallel with our results. In the studies conducted by Contuk (2018) and Engin et al. (2020), significant differences were found in education types. It was concluded that morning class students had higher averages than evening class students.

“(H6) *There is a significant difference between individual monthly incomes regarding financial behavior and attitudes of Sports Management Department students*” was rejected. However, no significant difference was found in the sub-dimensions and the overall scale. Such a result may

have been achieved because the students have not yet started working and cannot earn a regular income. Therefore, their financial responsibilities are less during this period (Table 8). Biçer's (2016) study with university students reported no statistically significant difference between income levels regarding financial literacy and showed similarities with our results. In similar studies in the literature, significant relationships were found between financial literacy and income level, and it was concluded that as the income level of individuals increased, the financial literacy score increased (Beal & Delpachitra, 2003; Almenberg & Säve-Söderbergh, 2011; Yıldırım, Bayram, Oğuz & Günay, 2017).

“(H7) *There is a significant difference between monthly family incomes regarding financial behavior and attitudes of Sports Management Department students*” was confirmed. When the results obtained in terms of the monthly family income variable of the participants were examined, no significant difference was found in the sub-dimensions of spending, attitude, and perception. In contrast, a statistically significant difference was found in the sub-dimension of interest. According to the significant difference found in the interest sub-dimension, it was concluded that individuals with a monthly family income of 4500 TL or less have a higher score than those with 9001 TL and more. In addition, when the overall scale score is examined, it is concluded that individuals with a monthly family income of 4500 TL or less are financially literate at a higher level than individuals with a monthly family income of 9001 TL or more. The reason we have reached this conclusion may be that families inform their family members to take more careful steps financially with the instinct to protect their limited financial resources and try to manage the process (Table 9). Chen and Volpe (1998), Thapa (2015), Agarwalla, Barua, Jacob, and Varma (2015), Yıldırım et al. (2017), Çinko et al. (2017), Aydın and Selçuk (2019), Douissa (2020), and Tüfekçi and Dilek (2022) reported that monthly family income affects the level of financial literacy and that as income increases, financial literacy levels increase in parallel. It is thought that this result is because families with a higher income level are more likely to include their children in financial problems and situations (Jorgensen & Savla, 2010). However, Yücel and Çiftçi (2018) and Contuk (2018) found no statistically significant difference between monthly family incomes regarding financial literacy in their study with university student groups.

“(H8) *There is a significant difference between statuses of receiving financial education in terms of financial behavior and attitudes of Sports Management Department students*” was rejected. Although it was determined that those who received education in finance in the sub-dimensions of spending and interest had higher scores than those who did not, there were no statistically significant results. This may be because individuals do not integrate the education they have received into their lives and do not use them up-to-date (Table 10).

On the other hand, some studies reported that individuals who have received financial education are financially better literate than those who have not (Biçer, 2016; Amagir, Groot, Maassen van den Brink & Wilschut, 2018; Ergün, 2018; Acaravcı & Bediroğlu, 2019; Douissa, 2020). However, Mandell and Klein (2009) found no statistically significant difference between the groups in their study with individuals who took and did not take a financial management course.

“(H9) *There is a significant difference between statuses of following the daily economic and financial developments regarding financial behavior and attitudes of Sports Management Department students*” was confirmed. When the scores of the variable of following the daily financial news were examined, it was concluded that the Sports Management Department students who followed the daily financial news were financially literate at a better level than those who did not. In addition, statistically significant differences were found in the sub-dimensions of spending, perception and interest, except for attitude. Individuals must follow the agenda to improve their existing knowledge and access new information. We find differences among students because those who follow the current economic and financial developments have access to more information than those who do not. (Table 11). The study by Bozkurt, Toktaş, and Altier (2019) found that those who follow daily economic news are better financially literate and tend to save than those who do not. These results are in parallel with our research.

Conclusion

The economic movements in the world, especially in Turkey, show how critical financial literacy is for individuals. Good management of the economic problems experienced as a result of increasing inflation and overcoming them with minor damage is possible if individuals maintain their financial control correctly. Managing this situation well is essential not only for individuals but also for institutions. It will be for the benefit of each part that makes up the integrity that the sports managers, who are in private and public institutions, act by considering the economic interests of the institution they are affiliated with. Thanks to a well-managed economy, the process will progress positively, and the number of individuals and groups that can benefit from it will increase. It will be economically beneficial for the managers, who are the cornerstone of sound management, to act by prioritizing the general interests of the institution and directing the available resources to the right points when necessary.

In our study, statistically significant differences were found in the variables of gender, class, monthly family income, and following the daily economy and financial news of sports manager candidates. There were no significant differences in age, GPA, type of education, individual monthly income, and previous education in economics or finance. According to the results of the research, it was found that women are better financially literate than men. It has been understood that the class

affects the level of financial literacy. In addition, it has been concluded that students must keep up to date with the market to maintain their current financial literacy level and keep it high.

Suggestions

- Individuals need to follow daily financial developments and news to increase their financial information. In this way, current information can be updated, and missing information can be completed.
- Involving family members in financial matters can positively affect financial attitudes and behaviors. Attitudes and behaviors that develop financially can support making the right decisions in this area.
- Studies with larger sample groups on the subject can contribute to the expansion of the literature on the field and support the making of generalizations. At the same time, the inclusion of different variables that affect the financial literacy of individuals in studies to be developed and included in the studies may positively affect the validity and reliability. Since the financial literacy levels of the students in the Sports Management Department are important not only for the clubs they will manage and the institutions they will be a part of but also for the economic activities of their countries, families, and themselves as individuals, necessary studies should be carried out to reach higher levels of financial literacy.

Conflicts of interest

The authors certify that there is no conflict of interest with any financial organization regarding the material discussed in the manuscript.

References

- Acaravcı, S. K., & Bediroğlu, K. (2019). Finansal okuryazarlık: Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi üzerine uygulama. *İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi*, 7(2), 30-51.
- Adeleke, T. (2013). *The effects of gender and gender role on the financial literacy of college students*. Oklahoma: Oklahoma State University.
- Agarwalla, S. K., Barua, S. K., Jacob, J., & Varma, J. R. (2015). Financial literacy among working young in urban India. *World Development*, 67, 101-109. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2014.10.004>
- Atkinson, A., & Messy, F. A. (2012). Measuring financial literacy: Results of the OECD/International Network on Financial Education (INFE) pilot study. <https://doi.org/10.1787/20797117>
- Atkinson, A., McKay, S., Collard, S., & Kempson, E. (2007). Levels of financial capability in the UK. *Public Money and Management*, 27(1), 29-36. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9302.2007.00552.x>
- Allen, M. W., Edwards, R., Hayhoe, C. R., & Leach, L. (2007). Imagined interactions, family money management patterns and coalitions, and attitudes toward money and credit. *Journal of Family and Economic Issues*, 28(1), 3-22. <https://doi.org/10.1007/s10834-006-9048-1>

- Almenberg, J., & Säve-Söderbergh, J. (2011). Financial literacy and retirement planning in Sweden. *Journal of Pension Economics & Finance*, 10(4), 585-598. <https://doi.org/10.1017/S1474747211000497>
- Amagir, A., Groot, W., Maassen van den Brink, H., & Wilschut, A. (2018). A review of financial-literacy education programs for children and adolescents. *Citizenship, Social and Economics Education*, 17(1), 56-80. <https://doi.org/10.1177%2F2047173417719555>
- Amagir, A., Wilschut, A., & Groot, W. (2018). The relation between financial knowledge, attitudes towards money, financial self-efficacy, and financial behavior among high school students in the Netherlands. *Empirische Pädagogik*, 32(3/4), 387-400.
- Aydın, A. E., & Selcuk, E. A. (2019). An investigation of financial literacy, money ethics and time preferences among college students: A structural equation model. *International Journal of Bank Marketing*, 37(3), 880-900. <https://doi.org/10.1108/IJBM-05-2018-0120>
- Barış, S. (2016). Finansal okuryazarlık ve bütçeleme davranışı: Üniversite öğrencileri üzerine bir araştırma. *TESAM Akademi Dergisi* 3(2), 13–38.
- Başarır, Ç., & Sarıhan, A. Y. (2017). Üniversite öğrencilerinin finansal okuryazarlıklarının belirlenmesi: bandırma on yedi eylül üniversitesi örneği. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 15(1), 143-162. <https://doi.org/10.11611/yead.330952>
- Beal, D., & Delpachitra, S. (2003). Financial literacy among Australian university students. *Economic Papers: A journal of applied economics and policy*, 22(1), 65-78.
- Biçer, E. B. (2016). Üniversite Öğrencilerinin Finansal Okuryazarlık ile İlgili Tutum ve Davranışlarının Değerlendirilmesi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20(4), 1519-1533.
- Bozkurt, E., Toktaş, Y., & Altın, A. (2019). Türkiye’de tasarruf ve finansal okuryazarlık üzerine bir araştırma. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(72), 1580-1605. <https://doi.org/10.17755/esosder.518727>
- Bucher-Koenen, T., & Lusardi, A. (2011). Financial literacy and retirement planning in Germany. *Journal of Pension Economics & Finance*, 10(4), 565-584. <https://doi.org/10.1017/S1474747211000485>
- Bucher-Koenen, T., Lusardi, A., Alessie, R., & Van Rooij, M. (2017). How financially literate are women? An overview and new insights. *Journal of Consumer Affairs*, 51(2), 255-283. <https://doi.org/10.1111/joca.12121>
- Büyüköztürk, G. (2011). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Chen, H., & Volpe, R. P. (1998). An analysis of personal financial literacy among college students. *Financial Services Review*, 7(2), 107-128. [https://doi.org/10.1016/S1057-0810\(99\)80006-7](https://doi.org/10.1016/S1057-0810(99)80006-7)
- Chen, H., & Volpe, R. P. (2002). Gender differences in personal financial literacy among college students. *Financial services review*, 11(3), 289-307.
- Contuk, F. Y. (2018). Üniversite öğrencilerinin finansal okuryazarlık durumunu etkileyen faktörler üzerine bir araştırma: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi örneği. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (77), 115-136. <https://doi.org/10.25095/mufad.401316>
- Çinko, M., Avcı, E., Ergun, S., & Tekçe, M. (2017). Üniversite öğrencilerinin finansal okuryazarlık düzeyleri: Marmara Üniversitesi örneği. *Marmara Business Review*, 2(1), 25-50.
- Cull, M., & Whittton, D. (2011). University students’ financial literacy levels: Obstacles and aids. *The Economic and Labour Relations Review*, 22(1), 99-114. <https://doi.org/10.1177%2F103530461102200106>
- Danışman, E., Sezer, D., & Gümüş, U. T. (2016). Finansal okuryazarlık düzeyinin belirlenmesi: Üniversite öğrencileri üzerine bir araştırma. *Kara Harp Okulu Bilim Dergisi*, 26(2), 1-37.
- Delaune, L. D., Rakow, J. S., & Rakow, K. C. (2010). Teaching financial literacy in a co-curricular service-learning model. *Journal of Accounting Education*, 28(2), 103-113. <https://doi.org/10.1016/j.jaccedu.2011.03.002>
- Douissa, I. B. (2020). Factors affecting College students’ multidimensional financial literacy in the Middle East. *International Review of Economics Education*, 35, 100173. <https://doi.org/10.1016/j.iree.2019.100173>
- Durmuşkaya, S., & Kavas, Y. (2018). Akademik gelişim ve finansal okuryazarlık arasındaki ilişkinin tespiti üzerine bir araştırma. *Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 25(3), 925-939. <https://doi.org/10.18657/yonveek.441375>

- Engin, C., Eren, A. S., & Balkar, O. E. (2020). Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi lisans öğrencilerinin finansal okuryazarlık durumlarının tespitine yönelik bir alan çalışması. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 42(2), 283-315. <https://doi.org/10.14780/muiibd.854410>
- Ergün, K. (2018). Financial literacy among university students: A study in eight European countries. *International Journal of Consumer Studies*, 42(1), 2-15. <https://doi.org/10.1111/ijcs.12408>
- Gümüş, U. T., & Pailer, M. K. (2019). Öğrencilerin finans dersi alma durumunun finansal okur yazarlık seviyesine etkisi: Bir Nazilli örneği. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 11(18), 1494-1516. <https://doi.org/10.26466/opus.553171>
- Hilgert, M. A., Hogarth, J. M., & Beverly, S. G. (2003). Household financial management: The connection between knowledge and behavior. *Federal Reserve Bulletin*, 89, 309.
- Jorgensen, B. L., & Savla, J. (2010). Financial literacy of young adults: The importance of parental socialization. *Family Relations Interdisciplinary Journal of Applied Family Science*, 59(4), 465-478. <https://doi.org/10.1111/j.1741-3729.2010.00616.x>
- Karadeniz, E., Koşan, L., Gecgin, E., & Beyazgül, M. (2019). Üniversite öğrencilerinin finansal okuryazarlık düzeylerinin analizi: Kafkas Üniversitesi Sarıkamış kampüsünde bir araştırma. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(2), 325-346. <https://doi.org/10.18026/Cbayarsos.585285>
- Kılıç, Y., Ata, H. A., & Seyrek, İ. H. (2015). Finansal okuryazarlık: Üniversite öğrencilerine yönelik bir araştırma. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (66), 129-150. <https://doi.org/10.25095/mufad.396535>
- Ludlum, M., Tilker, K., Ritter, D., Cowart, T. W., & Xu, W. (2012). Financial literacy and credit cards: A multicampus survey. *Accounting, Finance & Business Law Faculty Publications and Presentations*, 7(3), 25-33.
- Lusardi, A. (2008). Financial literacy: an essential tool for informed consumer choice? National Bureau of Economic Research, 1-29. <https://doi.org/10.3386/W14084>
- Lusardi, A., & Mitchell, O. S. (2011). Financial literacy and planning: Implications for retirement well-being. National Bureau of Economic Research, 17-39. <https://doi.org/10.3386/w17078>
- Kalmi, P., & Ruuskanen, O. P. (2018). Financial literacy and retirement planning in Finland. *Journal of Pension Economics & Finance*, 17(3), 335-362. <https://doi.org/10.1017/S1474747217000270>
- Karasar, N. (2016). *Bilimsel araştırma yöntemi: kavramlar ilkeler teknikler*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Mandell, L., & Klein, L. S. (2009). The impact of financial literacy education on subsequent financial behavior. *Journal of Financial Counseling and Planning*, 20(1), 15-24.
- Mandmaa, S. (2021). How to promote personal financial education-Findings from Finnish University students' financial literacy study. *International Journal of Educational Technology and Learning*, 10(1), 8-25. <https://doi.org/10.20448/2003.101.8.25>
- Mason, C. L. J., & Wilson, R. M. S. (2000). *Conceptualising Financial Literacy*. Loughborough: Loughborough University. <https://repository.lboro.ac.uk/account/articles/9494975>
- Monticone, C. (2010). How much does wealth matter in the acquisition of financial literacy? *Journal of Consumer Affairs*, 44(2), 403-422. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6606.2010.01175.x>
- Mändmaa, S. (2019). Financial literacy-what and why should we improve. *Eurasian Journal of Social Sciences*, 7(2), 12-28. <https://doi.org/10.15604/ejss.2019.07.02.002>
- Nicolini, G., Cude, B. J., & Chatterjee, S. (2013). Financial literacy: A comparative study across four countries. *International Journal of Consumer Studies*, 37(6), 689-705. <https://doi.org/10.1111/ijcs.12050>
- Idris, F. H., Krishnan, K. S. D., & Azmi, N. (2013). Relationship between financial literacy and financial distress among youths in Malaysia-An empirical study. *Malaysian Journal of Society and Space*, 9(4), 106-117.
- Onat, O. K., & Yöntem, H. (2022). Finansal okuryazarlığın bireysel emeklilik sistemi tercihlerine etkisi: Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesinde bir araştırma. *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 14(26), 165-192. <https://doi.org/10.14784/marufacd.1055196>
- Philippas, N. D., & Avdoulas, C. (2020). Financial literacy and financial well-being among generation-Z university students: Evidence from Greece. *The European Journal of Finance*, 26(4-5), 360-381. <https://doi.org/10.1080/1351847X.2019.1701512>

- Potrich, A. C. G., Vieira, K. M., Coronel, D. A., & Filho, R. B. (2015). Financial literacy in Southern Brazil: Modeling and invariance between genders. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 6, 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.jbef.2015.03.002>
- Rosacker, K. M., & Rosacker, R. E. (2016). An exploratory study of financial literacy training for accounting and business majors. *The International Journal of Management Education*, 14(1), 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2015.11.002>
- Sabri, M. F., & MacDonald, M. (2010). Savings behavior and financial problems among college students: The role of financial literacy in Malaysia. *Cross-Cultural Communication*, 6(3), 103-110. <http://dx.doi.org/10.3968/j.ccc.1923670020100603.009>
- Sarıgül, H. (2014). Finansal okuryazarlık: üniversite öğrencilerinin bilgi, tutum ve davranışları arasındaki ilişki üzerine ampirik bir çalışma. *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar Dergisi*, 51(593), 53-76.
- Sarıgül, H. (2015). Finansal okuryazarlık tutum ve davranış ölçeği: geliştirme, geçerlik ve güvenilirlik. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 13(1), 200-218. <http://dx.doi.org/10.11611/JMER408>
- Sezal, L. (2021). Üniversite öğrencilerinin finansal okuryazarlık düzeyleri üzerine bir inceleme: Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu örneği. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(3), 2114-2137. <https://doi.org/10.33437/ksusbd.932055>
- Solomon, G. E., Nhete, T., & Sithole, B. M. (2018). "The case for the need for personal financial literacy education in botswana secondary schools", *SAGE Open*, 8(1), 1-9. <https://doi.org/10.1177/2158244017753867>
- Thapa, B. S. (2015). Financial literacy in Nepal: A survey analysis from college students. *NRB Economic Review*, 27(1), 49-74.
- Tüfekçi M. T., & Dilek Ö. (2022). Finansal okuryazarlık düzeyi üzerine bir araştırma: Recep Tayyip Erdoğan üniversitesi örneği. *The Journal of International Scientific Researches*, 7(1), 99-113. <https://doi.org/10.23834/isrjournal.1038112>
- Tuna, G., & Ulu, M. O. (2016). Üniversite öğrencilerinin finansal okuryazarlık düzeylerini etkileyen faktörlerin belirlenmesi: İşletme Bölümü öğrencileri üzerine bir araştırma. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 12(12), 128-141.
- Uyar, S., & Atalay, I. (2021). Finansal okuryazarlık ve üniversitede verilen derslerin finansal okuryazarlık üzerine etkisi. *Muhasebe Enstitüsü Dergisi*, (64), 1-17. <https://doi.org/10.26650/MED.757866>
- Yıldırım, M., Bayram, F., Oğuz, A., & Günay, G. (2017). Financial literacy level of individuals and its relationships to Demographic variables. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 8(3), 2039-9340. <https://10.5901/mjss.2017.v8n3p19>
- Yücel, S., & Çiftçi, N. (2018). Üniversite öğrencilerinin finansal okuryazarlık düzeylerinin bazı demografik değişkenler açısından incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(1), 143-161.
- Wagland, S. P., & Taylor, S. (2009). When it comes to financial literacy, is gender really an issue? *Australasian Accounting, Business and Finance Journal*, 3(1), 13-25.



This paper is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

Sağlıklı Yaşam Becerileri ile Fiziksel Özellikler Arasındaki İlişki¹

Tuğba MUTLU BOZKURT¹, Helin OLCAY², Mustafa ATLI³

DOI: <https://doi.org/10.38021asbid.1147915>

ORJİNAL ARAŞTIRMA

Bitlis Eren
Üniversitesi, Beden
Eğitimi ve Spor
Yüksekokulu,
Bitlis/Türkiye

Öz

Bu çalışmada, ortaokul ve lise öğrencilerinin sağlıklı yaşam becerileri ile fiziksel özellikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma grubunu Bitlis ilinde bulunan Nurullah Eren Anadolu Lisesi (118 kişi) ve Şehit Mahir Ayabak Ortaokulu'nda (107 kişi) öğrenim gören 105'i kadın (% 46,7) , 120'si erkek (%53,3) olmak üzere toplam 225 öğrenci oluşturmaktadır. İlişkisel tarama modeli kullanılan bu çalışmada, veri toplama aracı olarak, "Sağlıklı Yaşam Becerileri Ölçeği" kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgular cinsiyet, okul türü, boy, kilo, algılanan ekonomik durum ve haftalık egzersiz sıklığı değişkenlerine göre analiz edilmiştir. Yapılan analizler doğrultusunda; sağlıklı yaşam becerileri ile fiziksel özellikleri açıklayan değişkenlerden birisi olan boy ile yapılan analizler sonucunda anlamlı farklılık tespit edilmemişken; kilo değişkeni arasında yapılan regresyon analizi sonucunda negatif yönlü düşük düzeyli anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir (p<0.05). Ayrıca okul türü, ailelerin gelir durumu, haftalık egzersiz sıklığı değişkenleri ile yapılan analizler sonucunda istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunurken; cinsiyet değişkeni ile sağlıklı yaşam becerileri ölçeği puan ortalaması arasında anlamlı farklılık tespit edilmemiştir. Sonuç olarak; öğrencilerin kiloları arttıkça sağlıkla ilgili kavramlara daha az dikkat etmekte, sağlığa verilen önem konusunda daha az özen göstermekte ve sağlıklı yaşam beceri düzeyleri de azalmaktadır.

Anahtar kelimeler: Ortaokul ve lise öğrencileri, Sağlıklı yaşam becerileri, Fiziksel özellikler.

Sorumlu Yazar:

Tuğba MUTLU
BOZKURT
tmutlubozkurt@gmail.com

The Relationship Between Healthy Living Skills and Physical Characteristics

Abstract

In this study, it was aimed to examine the relationship between healthy living skills and physical characteristics of secondary and high school students. The research group consisted of 105 females (46.7%) and 120 males (53.3%) studying at Nurullah Eren Anatolian High School (118 people) and Şehit Mahir Ayabak Secondary School (107 people) in Bitlis. It consists of 225 students. In this study, in which relational screening model was used, "Healthy Living Skills Scale" were used as data collection tools. The findings obtained from the research were analyzed according to the variables of gender, school type, height, weight, perceived economic status and weekly exercise frequency. According to the analyzes made; while no significant difference was found as a result of the analyzes made with height, which is one of the variables that explain healthy living skills and physical characteristics; As a result of the regression analysis between the weight variable, a negative low-level significant relationship was determined (p<0.05). In addition, statistically significant differences were found as a result of the analyzes made with the school type, income status of the families, weekly exercise frequency variables; No significant difference was found between the gender variable and the healthy living skills scale mean score. In conclusion; as the weight of the students increases, they pay less attention to health-related concepts, pay less attention to the importance given to health, and their healthy living skill levels decrease.

Keywords: Middle and high school students, Healthy living skills, Physical characteristics.

Yayın Bilgisi

Gönderi Tarihi:
24.07.2022

Kabul Tarihi:
27.09.2022

Online Yayın Tarihi:
28.09.2022

¹ Bu makale I. Uluslararası Sosyal Bilimler Kongresinde –özet bildiri- olarak sunulmuştur.

Giriş

Temel haklardan olan sağlıklı olma insan yaşamında önemli yer tutmaktadır. Dünya sağlık politikalarının, sağlıklı kişilerin oluşturduğu sağlıklı toplum düzeyine ulaşmak temel amaçları arasında bulunmaktadır (Tekkurşun vd., 2011). Sadece sağlık kurum ve kuruluşlarının değil bununla birlikte bireyinde bu amaca destek vermesi gerekmektedir. Bu da bireyin sağlığına dikkat etmesi ve fiziksel aktivitelerini yerine getirmesiyle mümkündür. En genel şekliyle sağlık; hastalık veya sakatlığın olmayışı değil, fiziksel, psikolojik ve sosyal yönden tam bir iyilik hali olarak ifade edilmektedir (WHO, Dünya Sağlık Örgütü, 2022). Kişinin sağlıklı yaşaması durumunda gerek bedensel ve ruhsal, gerekse sosyal yönden günlük hayatında her yönüyle iyi olma durumu, sağlıklı olduğu anlamına gelmektedir (Günel, 2007). İfade edilen sağlıklı yaşama durumunun sürdürülebilmesinde sağlıklı yaşam becerilerinin önemini vurgulamaktadır.

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından 1989 yılında ‘Adolesan Çağı’ 10-19 yaş, ‘Gençlik’ ise 10-24 yaş aralığı olarak tanımlanmıştır (WHO, Dünya Sağlık Örgütü, 2021). Dünya Sağlık Örgütü ve UNICEF (United Nations Children’s Fund) ise 1995 yılında bu dönemin fiziksel, psikolojik ve sosyal değişimlere göre 3 gelişimsel basamağa ayrılabilceği görüşünü beyan etmiştir. Bunlar;

- a. Erken Dönem Adolesan. 10 / 13–14 / 15 yaş;
- b. Orta Dönem Adolesan. 14 / 15-17 yaş;
- c. Geç Dönem Adolesan 17-21 yaş aralığını kapsamaktadır.

Adolesan dönemin, genellikle kızlarda 10-12, erkeklerde ise 11-14 yaşlar arasında başladığı kabul edilmektedir (WHO, Dünya Sağlık Örgütü, 2021). Adölasan çağı fiziksel özellikleri bakımından, bu çağda vücut şeklinde cinsiyet hormonlarına bağlı değişiklikler görülmektedir. Özellikle vücuttaki yağ dokusunda, kas ve kemik yapısında değişikliklerdir. Fiziksel büyüme ve gelişme, adolesanlarda belirgin bir hızlanma göstermekte ve bu dönemin sonunda erişkin hayattaki antropometrik ölçüm değerlerine ulaşılmaktadır. Ergenlik dönemi ile birlikte de, hızlı fiziksel büyümenin yanında, hızlı iskelet gelişimi ile de karakterize edilmektedir (Bundak ve ark., 2002; WHO, 2005). Bu bilgiler, çalışma grubumuzun fiziksel özelliklerini incelemek açısından genel bilgi düzeyi olarak belirtilmektedir.

Yaşam tarzı, hastalıkların çoğunda önemli bir rol oynamaktadır (Easthope ve White, 2006). Sağlıklı yaşam becerilerini geliştirme çabaları, hastalıklardan korunma, yaşama süresinin uzaması ve yaşam kalitesinin artmasını sağlamaktadır. Bunun sonucunda sağlıklı bireyler ile sağlıklı toplumun temellerinin atılması için, sağlıklı yaşam becerilerine verilen değerin artması ve bunun yanında hastalıkların önlenmesinde en önemli etmenin günlük yapılan düzenli fiziksel aktivite olduğu belirtilmektedir (Hennecke, vd., 2021; Garibağaoğlu, vd., 2006). Buna rağmen; günümüzde sık

görülen hareketsiz yaşam tarzı, önemli bir halk sağlığı problemi olarak da sağlık üzerinde olumsuz etkilere yol açmaktadır (American College of Sports Medicine: Williams ve Wilkins, 2012). Ortaya çıkan bu durum ve sonuçlarının fiziksel olarak istenmeyen görüntülerin oluşmasına sebebiyet vermesi sağlıklı yaşam becerileri ile fiziksel özellikler arasındaki ilişkinin çalışma konusu olarak araştırılmasının gerekliliğini gözler önüne sermektedir.

Sağlıklı yaşam becerileri, bireylerin vakit geçirdiği doğal çevrelerine uyum sağlamak için öğrenilmiş beceriler olduğu ifade edilmektedir. Sağlıklı yaşam becerileri, bireyin sağlığını geliştirmeye yönelik en doğru davranışları belirleyerek kendi sağlığı üzerinde karar verme ve kendi kendini yönetebilme yetisine sahip olmaları anlamına gelmektedir (Tambağ, 2011). Aynı zamanda bireylerde problem çözebilme, eleştirel düşünebilme, öz farkındalığa sahip olabilme, bireyler arası yetenekler gibi öğrenilebilen ve uygulanabilen psiko-sosyal beceriler olarak da tanımlanmaktadır (UNESCO, 2008). World Healty Organization (WHO, Dünya Sağlık Örgütü) belirtilenlere ek olarak, yaşam becerileri tanımını biraz daha kapsamlı bir şekilde ele almış; problem çözme, yaratıcı düşünme, karar verme, stresle baş etme, duygularla başa çıkma, kendini tanıma, iletişim becerileri, empati ve kişiler arası becerileri olarak ifade etmektedir. Bu gibi yaşamsal becerilerin öğrenilmesinde ve benimsenmesinde en önemli grubun çocuk ve gençler olduğu belirtilmektedir (Tatar ve Myers, 2010). Ortaokul ve lise düzeyindeki öğrencilerin fizyolojik, psikolojik ve sosyal (toplumsal) açıdan birçok farklılığın bulunduğu, sosyalleşme yoluyla çocukluktan yetişkinliğe geçiş ve kişiliğin olduğu bir süreç olarak ifade edilebilir. Bu süreç özellikle sağlık alanındaki becerilerin kazanılması açısından dikkat çekmektedir (Özbahar Acar, 2015).

Çocukluk ve gençlik dönemleri, sağlıklı yaşam tarzı ve beslenme alışkanlıklarına bağlı olarak fiziksel özelliklerin oluşması ve geliştirilmesinde özel bir öneme sahiptir. Nitekim, son yıllarda yapılan çalışmaların sonuçları bu dönemlerdeki yanlış beslenme alışkanlıklarının yaşamın ileri dönemlerinde ortaya çıkan obezite, kronik hastalıkların kaynağı olduğu ileri sürülmektedir (Baric, Satalic ve Lukesic, 2003; Soriano, Molto ve Manes, 2000). Ancak yapılan araştırmalar erişkinliğe geçiş dönemindeki gençlerin yetersiz ve dengesiz beslendiklerini dolayısıyla gerek fiziksel olarak, gerekse de sağlık için risk grubunda olabileceklerini göstermektedir (Baric, Satalic ve Lukesic, 2003; Debate, Topping, ve Sargent, 2001; Horacek, ve ark., 2002). Ayrıca gelecek nesillerin de beslenme ve sağlıklı yaşam becerileri noktasında yönlendirmede etkin olacak olan gençlerin, kilo alma endişesi ile dengesiz beslendikleri ve anemi, osteoporoz gibi kemik yapılarındaki bozulmalar ile boy uzumasına engel oluşturması sağlık sorunları açısından tehlike oluşturduğu ifade edilmektedir (Ergülen, 2001; Quiles, 1996).

Çocukluk ve gençlik dönemleri okul çağı olarak ortaokul ve lise düzeyine denk gelmektedir. Bu düzeydeki bireylerin, sağlıklı nesiller olarak yetişmesi ve sağlıklı yaşam becerileri kazanmalarını

sağlanmak, aynı zaman da fiziksel açıdan da olumlu bir gelişim sürecinin sağlanması gerekmektedir. Özellikle de kişilerin gen aktarımı ve çevresel etmenlerin de etkili olduğu, bireysel farklılıklar sonucunda farklı boy ve kiloya sahip olmaları da bu süreç üzerinde büyük etkiye sahip olduğu söylenebilir. Ayrıca sağlığı tehdit eden riskli faktörlerin çoğunun çocukluk ve gençlik dönemlerinde ortaya çıkması sağlıklı yaşam becerilerin kazanılmasında dikkat edilmesi gereken unsurlardan olduğu belirtilebilir. Bu bilgilerden yola çıkarak, var olan soruların ve sorunların cevaplarına ulaşmak için; ortaokul ve lise düzeyindeki adolesan grupta yer alan öğrencilerin, sağlıklı yaşam becerileri ile fiziksel özellikler arasındaki ilişkinin incelenmesi bu araştırmanın amacını oluşturmaktadır.

Yöntem

Araştırmanın bu alanında yer alan bölümler; “araştırma modeli, çalışma grubu, veri toplama araçları ve verilerin analizi ” başlıklarından oluşmaktadır.

Araştırmanın Modeli

Ortaokul ve lise öğrencilerinin sağlıklı yaşam becerileri ile fiziksel özellikleri arasındaki ilişkinin incelenmesini amaçlayan bu araştırma, nicel yöntemlerinden birisi olan ilişki tarama modeli kullanılmıştır. İlişki tarama modeli “iki ve daha çok sayıdaki değişken arasında birlikte değişim varlığını ve/veya derecesini belirlemeyi amaçlayan araştırma modeli” olarak belirtilmektedir (Karasar, 2007).

Çalışma Grubu

Araştırmanın evrenini; 2021-2022 eğitim ve öğretim dönemi içinde yer alan Bitlis/Merkez’de MEB bağlı lise ve ortaokullarda bulunan öğrenciler; örnekleme ise, Nurullah Eren Anadolu Lisesi (118 kişi) ve Şehit Mahir Ayabak Ortaokulunda (107 kişi) öğrenim gören 105’i kadın (% 46,7) , 120’si erkek (%53,3) olmak üzere toplam 225 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmanın örnekleme; Kolayda örnekleme ile belirlenmiştir. Kolayda örnekleme; ana kütle içerisinde seçilecek örnek kesimin araştırmacının yargularınca belirlendiği tesadüfi olmayan örnekleme yöntemidir. Kolayda örneklemede veriler, ana kütlede en kolay, hızlı ve ekonomik şekilde toplanır (Malhotra, 2004; Aaker, Kumar ve Day, 2007; Zikmund, 1997). Tablo 1’de katılımcıların demografik değişkenlerine ilişkin bilgiler bulunmaktadır.

Tablo 1

Katılımcıların demografik değişkenlerine ilişkin frekans ve yüzde dağılımları

Değişken		f	%
Cinsiyet	Kadın	105	46,7
	Erkek	120	53,3

Okul türü	Lise	118	52,4
	Ortaokul	107	47,6
Algılanan Ekonomik Durum	Düşük	12	5,3
	Orta	159	70,7
	İyi	54	24,0
Haftalık Egzersiz Sıklığı	1 Gün	81	36,0
	2 Gün	51	22,7
	3 Gün	36	16,0
	4 Gün	57	25,3
Toplam		225	100,0

Tablo 1 incelendiğinde araştırma yer alan öğrencilerin % 46,7'sinin kadın, % 53,3'ünün erkek olduğu; % 52,4'ünü lise, % 47,6'sının ortaokul öğrencisi olduğu; algılanan ekonomik durumda % 5,3'ünün düşük, % 70,7'sinin orta, % 24,0'ının iyi durumda olduğu; % 36,0'ının 1 gün haftalık egzersiz sıklığı görülürken, % 22,7'sinin 2 gün, % 16,0'ının 3 gün ve %25,3'ünün 4 gün haftalık egzersiz sıklığı tespit edilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Çalışma planlaması dahilinde kullanılan veri toplama aracı Sağlıklı Yaşam Becerileri Ölçeği'nden oluşmaktadır. Veri toplama aracının ilk bölümü, demografik bilgilerin yer aldığı Kişisel Bilgi Formu, araştırmacı tarafından hazırlanmışken; ikinci bölüm, geçerlik ve güvenilirliği yapılmış Sağlıklı Yaşam Becerileri ölçeğinden oluşmaktadır. Ölçeklerin güvenilirlik katsayıları Tablo 2'de verilmiştir.

Kişisel Bilgi Formu

Araştırmacı tarafından oluşturulan ve değişkenlerin yer aldığı bölümdür. Bu değişkenler; cinsiyet, okul türü, algılanan ekonomik gelir, haftalık egzersiz sıklığı, boy ve kilo olarak belirlenmiştir ve öğrencilerin demografik özelliklerini saptamak için oluşturulmuştur.

Sağlıklı Yaşam Becerileri Ölçeği

“Sağlıklı Yaşam Becerileri Ölçeği”; Genç ve Karaman (2019) tarafından geliştirilmiştir. Üniversite de eğitim-öğrenimlerine devam eden öğrencilerin sağlıklı yaşam becerilerini belirlemek için geliştirilen bir ölçek olarak tasarlanmıştır. “Sağlıklı Yaşam Becerileri Ölçeği”; “Sağlığa Verilen Önem” (8 madde), “Sağlıklı Beslenme” (5 madde), “Sağlıkla İlgili Kaynaklara Ulaşma” (5 madde) ve “Sağlık Önceliği” (3 madde) alt boyutları halinde dört alt faktör bulunmaktadır. “Sağlıklı Yaşam Becerileri Ölçeği”; “4” Kesinlikle Katılıyorum ile “1” Hiç Katılmıyorum ibareleri 4’li likert tipinde derecelendirilmiştir. Sağlıklı Yaşam Becerileri Ölçeğinden alınabilecek en düşük toplam puan 21, en yüksek toplam puan 84 arasında yer almaktadır. Bu ölçme aracından toplamda alınacak puan arttıkça kişilerin sağlıklı yaşam becerilerinin de pozitif olarak artacağı ifade edilmektedir. Ölçeğin güvenilirliğine ilişkin iç tutarlılık katsayısı, “Sağlığa Verilen Önem” için .80, “Sağlıklı Beslenme” için

.79, “Sağlıkla İlgili Kaynaklara Ulaşma” için .80, “Sağlık Önceliği” için .72 olarak belirtilmiştir. Ölçeğin tamamı için iç tutarlılık katsayı değeri .90 olduğu belirtilmektedir. Yapılan bu çalışmada, ölçeğin tamamına ilişkin chronbach alfa (iç tutarlılık katsayısı) değeri .72, “Sağlığa Verilen Önem” için .61, “Sağlıklı Beslenme” için .66, “Sağlıkla İlgili Kaynaklara Ulaşma” için .66, “Sağlık Önceliği” için .78 olarak tespit edilmiştir. Buna ek olarak, ölçme araçlarına ilişkin yapı geçerliğini belirlemek için Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) yapılmış ve uyum indeks değerleri incelenmiştir (Tablo 3).

Tablo 2

Araştırma kapsamında kullanılan ölçeklerin Chronbach Alpha değerleri

Ölçekler	Chronbach's Alpha (α)	Madde Sayısı
Sağlığa Verilen Önem	,61	8
Sağlıklı Beslenme	,66	5
Sağlıkla İlgili Kavramlar	,66	5
Sağlık Önceliği	,78	3
Sağlıklı Yaşam Becerileri Toplam	,72	21

Alanyazında yapılan araştırmalar da güvenilirlik değerleri; $0,00 < \alpha < 0,40$ “güvenilir değil”, $0,41 < \alpha < 0,60$ “düşük güvenilirlik”, $0,61 < \alpha < 0,80$ “orta düzeyde güvenilir”, $0,81 < \alpha < 1,00$ “yüksek düzeyde güvenilir” şeklinde belirtilmektedir (Özdamar, 1999). Bu araştırma da ise, Tablo 3’te yer alan iç tutarlılık katsayı (chronbach alfa, α) değerlerinin güvenilirlik için orta düzeyde yeterli olduğu ifade edilebilir.

Tablo 3

Ölçme aracına ilişkin DFA sonuçları

Ölçek	X ²	df	p	X ² /df	RMSEA	IFI	CFI	GFI
Sağlıklı Yaşam Becerileri	359,96	183	,00	1,96	,066	,90	,90	,87

DFA sonrası uyum indeks değerleri incelendiğinde, ölçme araçlarının kabul edilebilir uyum değerlerine sahip olduğu ve yapı geçerliğini sağladığı görülmüştür (Baumgartner ve Homburg, 1996; Kline, 2015; Schermelleh-Engel, Moosbrugger ve Müller, 2003). Yapılan analiz işlemleri için SPSS 22 ve Lisrel 8.80 istatistik programları kullanılmıştır.

Verilerin Analizi

Çalışmanın analiz işlemine başlamadan ilk olarak, normallik, homojenlik, doğrusallık ve durağanlık gibi varsayımların sağlanıp sağlanmadığına bakılmalı, ayrıca belirtilen bilgilerden hareketle hangi istatistiksel analizlerin kullanılması gerektiği noktasında istatistiksel bilgi dokümanlarının incelenmesi gerektiği belirtilmektedir (Tozoğlu ve Dursun, 2020). Verilerin analizinden önce, veri analizinde kullanılacak istatistiksel testlere karar vermek için çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) değerlerine bakılmıştır. Çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) değerleri Tablo 3’te bulunmaktadır. Elde edilen değerler incelendiğinde; verilerin (-1,5 ile +1,5) arasında bulunması, veri setinin normal dağıldığını ve parametrik testler tercih edilmesi gerektiği ifade edilmektedir (Tabachnick ve Fidel, 2013). Veriler SPSS 22 istatistik programı kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırma grubunu oluşturan öğrencilerin demografik özelliklerinin belirlenmesi için betimsel istatistikler yapılmıştır; frekans (f), yüzde (%), ortalama (\bar{X}) ve standart sapma (ss) tercih edilmiştir. İki değişkenin karşılaştırılabilmesi için “Bağımsız Örneklemeler için T-Testi”, üç ve daha fazla olan değişkenlerin analizinde “Tek Yönlü Varyans Analizi ANOVA” kullanılırken; bir farklılaşma olması halinde, farklılığın hangi gruptan kaynaklandığı “Tukey HSD” testi kullanılırken, değişkenler arasındaki ilişkiyi, yönünü ve düzeyini belirlemek için ise “Linear Regresyon Analizi” kullanılmıştır. Regresyon analizi, aralarında sebep-sonuç ilişkisi bulunan iki veya daha fazla değişken arasındaki ilişkiyi, o konu ile ilgili tahminler (estimation) ya da kestirimler (prediction) yapabilmek amacıyla regresyon modeli olarak adlandırılan matematiksel bir model ile karakterize eden bir istatistik analiz tekniğidir (Draper ve Smith, 1981; Ryan, 1996).

Tablo 4

Ölçme araçlarına ilişkin betimsel analizler

Alt Boyut	n	Min.	Max.	\bar{X}	Ss	Medyan	Skewness	Kurtosis
Sağlığa Verilen Önem	225	1,00	4,00	3,11	,611	3,25	-1,10	1,48
Sağlıklı Beslenme	225	1,00	4,00	2,78	,666	2,80	-,186	,168
Sağlıkla İlgili Kavramlar	225	1,00	4,00	3,15	,576	3,20	-,933	,826
Sağlık Önceliği	225	1,00	4,00	2,76	,783	2,66	-,240	-,531
SYBÖ Toplam	225	1,00	4,00	2,99	,575	3,04	-,759	1,37

SYBÖ (Sağlıklı Yaşam Becerileri Ölçeği)

Sağlıklı Yaşam Becerileri Ölçeği alt boyutlarından elde edilen ortalamalar incelendiğinde, en yüksek ortalamanın “Sağlıkla İlgili Kavramlar” alt boyutunda ($\bar{X}=3,15\pm 0,57$), en düşük ortalama değer “Sağlık Önceliği” alt boyutunda ($\bar{X}=2,76\pm 0,78$) olduğu görülmektedir.

Bulgular

Ortaokul ve lise öğrencilerinin sağlıklı yaşam becerileri ile fiziksel özellikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla bazı değişkenler aracılığı ile yapılan araştırmada elde edilen bulgular tablolar şeklinde sunularak açıklanmıştır.

Tablo 5

Cinsiyet değişkeni dağılımı

Ölçek	Cinsiyet	n	\bar{X}	s	sd	t	p
Sağlığa Verilen Önem	Kadın	105	3,11	,62	223	,053	,958
	Erkek	120	3,11	,59			
Sağlıklı Beslenme	Kadın	105	2,71	,68	223	-1,472	,142
	Erkek	120	2,84	,64			
Sağlıkla İlgili Kavramlar	Kadın	105	3,16	,70	223	,152	,879
	Erkek	120	3,14	,63			
Sağlık Önceliği	Kadın	105	2,80	,80	223	,723	,471
	Erkek	120	2,73	,76			
SYBÖ Toplam	Kadın	105	2,98	,60	223	-,200	,842
	Erkek	120	3,00	,54			

(Sağlıklı Yaşam Becerileri Ölçeği)

Tablo 5’te verilen T-test analiz sonuçlarına göre öğrencilerin cinsiyetleri ile Sağlıklı Yaşam Becerileri ölçeğinden almış oldukları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 6

Okul türü değişkeni dağılımı

Ölçek	Okul Türü	n	\bar{X}	s	sd	T	p
Sağlığa Verilen Önem	Lise	118	3,03	,74	223	-2,037	,043*
	Ortaokul	107	3,20	,40			
Sağlıklı Beslenme	Lise	118	2,77	,74	223	-,182	,855
	Ortaokul	107	2,79	,57			
Sağlıkla İlgili Kavramlar	Lise	118	3,07	,75	223	-1,819	,070
	Ortaokul	107	3,23	,55			
Sağlık Önceliği	Lise	118	3,76	,80	223	-,008	,994
	Ortaokul	107	3,76	,76			
SYBÖ Toplam	Lise	118	2,94	,68	223	-1,373	,171
	Ortaokul	107	3,05	,42			

(Sağlıklı Yaşam Becerileri Ölçeği)

*($p<0,05$)

Tablo 6 incelendiğinde öğrencilerin okuduğu okul türü değişkeni ile Sağlıklı Yaşam Becerileri ölçeği alt boyutlarından elde edilen puanlar arasındaki T-test analiz sonuçlarına göre, “Sağlığa verilen önem” alt boyutunda anlamlı bir farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p<0.05$). Ortaokul

öğrencilerinin sağlığa verilen önem düzeyleri puan ortalamalarının, Lise öğrencilerine göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Diğer alt boyutların da ise anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir.

Tablo 7

Algılanan ekonomik durum değişkeni dağılımı

Ölçek	Algılanan Ekonomik Durum	n	\bar{X}	s	f	p	Tukey
Sağlığa Verilen Önem	Düşük	12	3,39	,45	1,105	,033*	1>2 1>3
	Orta	159	3,07	,58			
	İyi	54	3,18	,69			
Sağlıklı Beslenme	Düşük	12	2,76	,63	,403	,669	
	Orta	159	2,80	,63			
	İyi	54	2,71	,76			
Sağlıkla İlgili Kavramlar	Düşük	12	3,26	,76	,268	,765	
	Orta	159	3,15	,64			
	İyi	54	3,11	,71			
Sağlık Önceliği	Düşük	12	2,88	,78	,190	,827	
	Orta	159	2,76	,74			
	İyi	54	2,73	,90			
SYBÖ Toplam	Düşük	12	3,10	,55	,219	,804	
	Orta	159	2,98	,54			
	İyi	54	2,99	,66			

(Sağlıklı Yaşam Becerileri Ölçeği)

*(p<0,05)

Tablo 7 incelendiğinde algılanan ekonomik durum değişkeni ile Sağlıklı Yaşam Becerileri ölçeği alt boyutlarından elde edilen puanlar arasındaki ANOVA sonuçlarına göre, “Sağlığa verilen önem” alt boyutunda anlamlı farklılık saptanmıştır (p<0.05). Farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek amacı ile yapılan TUKEY (HSD) test sonuçlarına göre; gelir durumu düşük düzeyde olan öğrencilerin ortalama puanları, gelir durumu orta ve iyi düzeyde olan öğrencilerin ortalama puanlarından yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 8

Haftalık egzersiz sıklığı değişkeni dağılımı

Ölçek	Haftalık Egzersiz Sıklığı	n	\bar{X}	s	f	p	Tukey
Sağlığa Verilen Önem	1 gün	81	2,91	,68	6,04	,001*	1< 2
	2 gün	51	3,21	,45			
	3 gün	36	3,37	,33			
	4 gün ve üzeri	57	3,14	,68			
Sağlıklı Beslenme	1 gün	81	2,63	,72	2,21	,087	
	2 gün	51	2,83	,51			
	3 gün	36	2,89	,49			
	4 gün ve üzeri	57	2,87	,75			
Sağlıkla İlgili Kavramlar	1 gün	81	2,99	,71	4,05	,008*	1< 3
	2 gün	51	3,19	,54			
	3 gün	36	3,43	,41			

	4 gün ve üzeri	57	3,17	,76			
Sağlık Önceliği	1 gün	81	2,56	,80	2,77	,042*	-
	2 gün	51	2,89	,65			
	3 gün	36	2,87	,69			
	4 gün ve üzeri	57	2,76	,87			
SYBÖ Toplam	1 gün	81	2,81	,62	4,97	,002*	1 < 3
	2 gün	51	3,07	,40			
	3 gün	36	3,20	,33			
	4 gün ve üzeri	57	3,04	,67			

(Sağlıklı Yaşam Becerileri Ölçeği)

*(p<0.05)

Tablo 8 incelendiğinde haftalık egzersiz sıklığı değişkeni ile Sağlıklı Yaşam Becerileri ölçeği ve alt boyutlarından elde edilen puanlar arasında yapılan ANOVA testi sonuçlarına göre, “Sağlığa verilen önem”, “Sağlıkla İlgili Kavramlar”, “Sağlık Önceliği” alt boyutlarında ve “Sağlıklı yaşam becerileri toplam” puan ortalamasında anlamlı farklılık saptanmıştır (p<0.05). Farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek amacıyla yapılan TUKEY (HSD) test sonuçlarına göre; “Sağlığa verilen önem” alt boyutunda, haftalık egzersiz sıklığı 2 gün olan öğrencilerin ortalama puanlarının, 1 gün olan öğrencilerin puan ortalamalarından yüksek olduğu tespit edilmiştir. “Sağlıkla İlgili Kavramlar” alt boyutunda ve Sağlıklı yaşam becerileri toplam” puan ortalamasında haftalık egzersiz sıklığı 3 gün olan öğrencilerin ortalama puanlarının, 1 gün olan öğrencilerin puan ortalamalarından yüksek olduğu tespit edilmiştir. “Sağlık Önceliği” alt boyutunda anlamlı farklılık tespit edilmiş olsa da, haftalık egzersiz sıklığı grup ortalamaları birbirine yakın değerler içermesi, grup içi farklılığı oluşturmamaktadır.

Table 9

Boy değişkeni dağılımı Regression Analizi

Bağımsız Değişken	Bağımlı Değişken	B	Std. Hata	β	t	p	R	R ²	F	P
Boy	Sağlığa Verilen Önem	3,661	,644	-,057	5,686	0,39	,057	,003	,721	0,39
	Sağlıklı Beslenme	3,148	,702	-,035	4,481	0,60	,035	,001	,269	0,60
	Sağlıkla İlgili Kavramlar	4,137	,701	-,094	5,899	0,16	,094	,009	1,970	0,16
	Sağlık Önceliği	3,711	,825	-,077	4,499	0,25	,077	,006	1,318	0,25
	SYBÖ Toplam	3,659	,605	-,073	6,044	0,27	,073	,005	1,205	0,27

(Sağlıklı Yaşam Becerileri Ölçeği)

Tablo 9 incelendiğinde, linear regresyon analizi sonuçları incelendiğinde, öğrencilerin boyları ile sağlıklı yaşam becerileri ölçeğinden alınan puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmemektedir (p>0.01).

Table 10

Kilo değişkeni dağılımı Regression Analizi

Bağımsız Değişken	Bağımlı Değişken	B	Std. Hata	β	t	p	R	R ²	F	P
Kilo	Sağlığa Verilen Önem	3,593	,178	-,181	20,177	0,00	,181	,033	7,581	0,00*
	Sağlıklı Beslenme	3,055	,196	-,094	15,551	0,15	,094	,009	2,006	0,15
	Sağlıkla İlgili Kavramlar	3,643	,195	-,170	18,689	0,01	,170	,029	6,604	0,01*
	Sağlık Önceliği	3,040	,232	-,081	13,129	0,22	,081	,007	1,472	0,22
	SYBÖ Toplam	3,398	,168	-,162	20,202	0,01	,016	,026	6,013	0,01*

*(p<0.01).

(Sağlıklı Yaşam Becerileri Ölçeği)

Tablo 10 incelendiğinde, linear regresyon analizi sonuçları incelendiğinde, öğrencilerin kilo ile sağlıklı yaşam becerileri ölçeğinden alınan puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir (p<0.01). Öğrencilerin kilo ile sağlıklı yaşam becerileri ölçeğinin “Sağlığa Verilen Önem”, “Sağlıkla İlgili Kavramlar” boyutlarında ve “Sağlıklı Yaşam Becerileri Ölçeği Toplam” puanında elde edilen puan ortalamaları arasında negatif yönlü düşük düzeyde istatistiksel olarak anlamlı ilişki tespit edilmiştir (p<0.01). Diğer bir ifadeyle öğrencilerin kiloları arttıkça sağlığa verilen önem, sağlıkla ilgili kavramlar ve sağlıklı yaşam beceri düzeyleri de azalmaktadır.

Tartışma ve Sonuç

Araştırma grubunu Bitlis ilinde bulunan Nurullah Eren Anadolu Lisesi (118 kişi) ve Şehit Mahir Ayabak Ortaokulunda (107 kişi) öğrenim gören 105’i kadın (% 46,7) , 120’si erkek (%53,3) olmak üzere toplam 225 öğrenciden oluşmaktadır. Yapılan bu çalışma ortaokul ve lisede eğitim almaya devam eden öğrencilerin cinsiyet, boy, kilo, okul türü, algılanan ekonomik durum ve haftalık egzersiz sıklığı değişkenlerine göre analiz edilerek sağlıklı yaşam becerileri ile fiziksel özellikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Cinsiyet değişkeni analiz sonuçlarına göre; Sağlıklı Yaşam Becerileri ölçeği puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Cinsiyet değişkeninin sağlıklı yaşam becerileri üzerinde anlamlı farklılık oluşturmaması kadın - erkek olma durumuna göre değil, bireylerin sağlıklı olma durumlarının etkisi olduğu düşünülmektedir. Literatür taramasına bakıldığında ise; Çebi ve İmamoğlu (2018) tarafından yapılan çalışmada, araştırma bulgusunu destekler nitelikte olup, Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin cinsiyet değişkeni ile yaşam biçimi davranışları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Lise ve üniversite öğrencileriyle yapılan bazı çalışmalarda, cinsiyet ile sağlıklı yaşam biçimi davranışları puan ortalamaları arasında

anlamli bir fark olmadigi sonucuna ulasilmistir (Peltzer ve Pengpid, 2013; Zaybak ve Fadiloglu, 2004; Celik vd., 2009). Arastirma bulgulari sonuclariindan farklı olarak; Aksu (2021)'de yapmiş olduğu Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu öğrencilerinin, cinsiyet değişkenine göre sağlıklı yaşam biçimi davranışları konulu çalışmasında anlamlı bir farklılık tespit etmiştir. Yine Kafkas vd., (2012)'de beden eğitimi öğretmenlerine, Adana vd., (2019)'da üniversite öğrencilerine yönelik yapmiş oldukları çalışmada cinsiyet değişkenine göre sağlıklı yaşam biçimi davranışlarında anlamlı farklılıklar olduğu sonucuna ulasilmistir.

Okul türü değişkeni analiz sonuçlarına göre; öğrencilerin Sağlıklı Yaşam Becerileri ölçeği puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu belirtilmektedir. "Sağlığa verilen önem" alt boyutunda anlamlı farklılık saptanmıştır. Ortaokul öğrencilerinin sağlığa verdikleri önem düzeyleri puan ortalamalarının, lise öğrencilerine göre daha yüksek olduğu sonucuna ulasilmistir. Diğer alt boyutların da ise anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Bu bilgilerden yola çıkarak, ortaokul öğrencilerinin yaşlarının lise öğrencilerinden küçük olmasından dolayı çevresel etmenlerle henüz çok içli-dışlı olunmamış olması ve ebeveyn kontrolünde sağlıklı yaşam becerilerinin devam ettiriliyor olduğu söylenebilir. Yapılan literatür taraması sonucunda; örneklem grubumuz ile benzerlik bulunamamıştır, ancak Karadeniz vd., (2008)'de üniversite öğrencileri ile yapmiş oldukları çalışmada, öğrencilerin yaşları ile sağlıklı yaşam davranışını incelemişlerdir. Çalışma sonucunda ise; öğrencilerin yaş ile sağlığa verilen önem ve sorumluluk arasında doğrusal bir bağ olduğu sonucuna ulasilmistir. Ulaşılan bu araştırma sonucu çalışma bulgularımızı destekler nitelikte olduğu saptanmıştır. Cihangiroğlu ve Deveci (2011)'de sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını inceledikleri çalışmada örneklem grubu olarak, Sağlık Yüksekokulu'nda öğrenim gören üniversite öğrencilerini belirlemişlerdir. Arastirma sonucunda Sağlık Yüksekokulu'nda okuyan üniversite öğrencilerinin sağlığa verdikleri önemin orta düzeyde olduğu sonucuna ulasilmistir. Bu araştırma sonuçlarından yola çıkarak, ortaokuldaki öğrencilerin sağlığa verdikleri önemin fazla olması, yaş düzeyinin artmasıyla birlikte okul türünün de değişerek ilerlemesi, sonuç üzerinde etkili olmakta ve sağlığa verdikleri önemi de etkilemektedir. Dolayısıyla okul türü değişkeninin her yıl bir üst kademeye geçmesi yaş düzeyinin artmasına neden olurken, sağlığa verilen önemin azalacağı anlamını taşıdığı ifade edilebilir.

Algılanan ekonomik durum değişkenine göre; öğrencilerin Sağlıklı Yaşam Becerileri ölçeği puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Algılanan ekonomik durum değişkeni "Sağlığa verilen önem" alt boyutunda anlamlı farklılık saptanırken, orta gelir düzeyine sahip ailelerde bulunan öğrencilerin ortalama puanlarının, düşük gelir düzeyine sahip aileler de bulunan öğrencilerin puan ortalamalarından yüksek olduğu tespit edilmiştir. Sağlığa verilen önem bakımından orta gelir düzeyine sahip ailelerin sağlıklı yaşam becerilerine daha çok önem

vermesi, sahip oldukları çocuklarında aynı zaman da gelişim düzeylerine de olumlu etki edeceği düşünülmektedir. Yapılan literatür taraması sonucunda; Karadeniz vd., (2008) yapmış oldukları çalışmada algılanan ekonomik durum ile sağlıklı yaşam davranışları incelenmiş ve anlamlı farka rastlanmıştır. Araştırma sonucu olarak da, orta gelir ve üstünde ekonomik durumu olan ailelerin ölçekten aldıkları puan ortalamaları, diğer gruplardan yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bir diğer benzer sonuç ise; Karabacak (2019)'da ortaokul öğrencilerini kapsayan araştırmasında anlamlı fark tespit etmesiyle, araştırma bulgularımızı destekler niteliktedir. Araştırma bulguları sonuçlarından farklı olarak; Bulut vd. (2016)'da yapmış oldukları çalışmada, gelir durumlarına ile sağlıklı yaşam davranışlarını incelemiş ve araştırma sonucu olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Farklı bir sonuca ulaşan diğer bir çalışma ise, Ünalın vd. (2009)'da öğrencilerin sağlıklı yaşam becerilerini incelemiştir ve öğrencilerin gelir düzeyi ile sağlıklı yaşam becerileri ölçeğinden alınan puan ortalamalarında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farka ulaşamamıştır.

Haftalık egzersiz sıklığı değişkenine göre; Sağlıklı Yaşam Becerileri ölçeği alt boyutlarından elde edilen puan ortalamaları arasında, “Sağlığa verilen önem” ve “Sağlıklı yaşam becerileri ölçeği toplam” boyutlarında anlamlı farklılık saptanmıştır. Haftalık egzersiz sıklığı değişkenine göre, haftada 2 gün egzersiz yapan öğrencilerin ortalama puanlarının, haftada 1 gün egzersiz yapan öğrencilerin puan ortalamalarından yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ergenlik döneminde sağlık davranışı, iki temel kategori olarak tanımlanmaktadır. Bunlardan birisi olan “Olumlu sağlık davranışı”, ergenlerin, gençlerin sağlığını ve diğer bireylerin sağlığını sakınmaya ve geliştirmeye yönelik bilinçli gayretleri ifade etmektedir. Düzenli ama yeterli olacak kadar yemek içmek, düzenli uyumak, fiziksel aktivite ve egzersiz yapmak, her yıl en az bir defa sağlık kontrolünden geçmek ve etrafa bulunan diğer bireyler ile olumlu iletişim sağlamak, olumlu sağlık davranışlarına örnek olarak ifade edilebilir (Oşar, 2004). Bu bilgiler doğrultusunda, örneklem grubunu oluşturan ortaokul ve lise öğrencilerinin haftada 5 gün okulda buldukları ve okuldan arda kalan zamanda da ödev, ders çalışma sorumluluklarının olması düşünülürse, egzersize pek fazla zaman ayıramamaktadırlar. Ancak hafta sonu dahil bir hafta da 2 gün egzersize zaman ayırabilmeleri bu yoğun tempoda, sağlığa verdikleri önem ve sağlıklı yaşam becerilerin olumlu katkılarından olduğu düşünülmektedir. Hafta da 2 gün egzersiz sıklığına sahip olunması gerek fiziksel gerekse de psikolojik açıdan önemli olması, ders başarıları içinde bir motivasyon kaynağı olarak değerlendirilmektedir. Yapılan literatür taraması sonucunda; çalışmamızla benzer bir sonuca ulaşan Murathan (2013)'te üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyi ile sağlıklı yaşam biçimi hakkında yaptığı çalışmada anlamlı farklılık tespit etmiştir. Araştırma bulguları sonuçlarından farklı olarak; Bakır ve Yangın, (2009)'da üniversite öğrencileri ile yaptıkları sağlıklı yaşam davranışları çalışmasında egzersiz-fiziksel aktiveye katılım arasında anlamlı farklılık olmadığını tespit edilmiştir.

Fiziksel özelliklerin incelendiği; boy değişkeni ile sağlıklı yaşam becerileri arasında elde edilen puanlar arasında anlamlı fark tespit edilememişken; kilo değişkeni incelendiğinde; sağlıklı yaşam becerileri puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Ayrıca “Sağlığa verilen önem”, “Sağlıkla ilgili kavramlar” ve “Sağlıklı yaşam becerileri ölçeği toplam” boyutlarında anlamlı farklılık saptanmıştır. Kilo değişkeni ile sağlıklı yaşam becerileri ölçeği arasında negatif yönlü ve düşük düzeyli bir ilişki tespit edilmiştir. Öğrencilerin kilolarının artması, sağlıklı yaşam becerilerine verdikleri önemi, sağlıklı yaşam becerilerine ve sağlıkla ilgili kavramlara ilgisinin azalmasına neden olacağı şeklinde yorumlanmaktadır. Öğrencilerin fiziksel özellikleri bakımından en önemli etmenlerden olan kilo değişkeni ile negatif yönlü bir ilişki tespit edilmesi, sağlığa, sağlıklı yaşam becerilerine daha fazla önem verilmesi gerektiği ifade edilebilir. Yapılan literatür taraması sonucunda; çalışmamızla benzer bir sonuca ulaşan, Ünalın vd. (2009)’da üniversitelerin sağlık ve sosyal programlarında öğrenim gören öğrencilerin sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve öz-bakım gücü düzeyleri arasındaki ilişkini incelenmişlerdir. Yapmış oldukları çalışmada kilo değişkeni ile sağlıklı yaşam becerileri arasında anlamlı bir farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Sonuç olarak; tüm yetişkinlerde olduğu gibi ergenlerde de boy-kilo indeksi büyük önem arz etmektedir. Şişman ya da kilolu olmak, çoğu kronik hastalıkların altında yatan en büyük sebeplerden biridir ve kronik hastalıkları da ciddi anlamda etkilemektedir. Zayıf olmak ise vücut direncini ve verimliliğini azalttığı gibi, sağlığı da olumsuz yönde etkilemektedir. Bu durumun mümkün olduğunca dengede olması gerekmektedir. Belirtilen bu dengenin korunması için özellikle de çocuklar da daha çok tercih edilen çocuğun akranları arasındaki boy ve kilo sıralaması ile kontrol sağlanabilmektedir. Ayrıca Percentil değeri ile, belirlen yaş grubundaki kız ve erkek çocuklarının boy ve kilo dağılımı görülebilmekte ve hesaplanabilmektedir (Geckil ve Dünder, 2011). BKİ: Ağırlık (kg) / Boy Uzunluğu (m)² formülü ile hesaplanmaktadır. Hesaplanan BKİ ile bahsi geçen denge durumunun kontrolün sağlanması yapılmış olmaktadır. Literatürde yer alan çalışma sonuçlarına bakıldığında; Almutairi, vd., (2018); Dağdevire ve Şimşek, (2013); Kürtüncü, vd., (2015); Sümen ve Öncel, (2017) ve Özyazıcıoğlu, vd., (2011), ergenlerin sağlıklarının düzenli kontrol edilmesi ve özellikle sağlıklı yaşam tarzı davranışlarının öğretilmesinden, yasal düzenlemelere uyumun sağlanması, değiştirilebilen risk faktörlerine odaklanmak ve sağlık eğitimi programları için sağlığa teşvik stratejilerine dayanan bir yaklaşımın sunulması gerektiği savunulmaktadır.

Çatışma Beyanı

Yazarların araştırma ile ilgili bir çatışma beyanı bulunmamaktadır.

Kaynaklar

- Adana, F., Türk, G., Yıldırım, B., ve Yeşilfidan, D. (2019). Üniversite öğrencilerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve ilişkili faktörler. *Medical Sciences*, 14(1), 11-21.
- Aaker, D. A., Kumar, V. ve Day, G. S. (2007). *Marketing research*, 9. Edition, John Wiley & Sons, Danvers.
- Aksu, A. İ. (2021). *Beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin dans özyeterliliği ve sağlıklı yaşam biçimleri arasındaki ilişki*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Afyon.
- Almutairi, K. M., Alonazi, W. B., Vinluan, J. M., Almigbal, T. H., Batais, M. A., Alodhayani, A. A., ... ve Alhoqail, R. I. (2018). Health promoting lifestyle of university students in Saudi Arabia: a cross-sectional assessment. *BMC Public Health*, 18(1), 1093.
- American College of Sports Medicine. (2012). ACSM's resource manual for guidelines for exercise testing and prescription. Lippincott Williams ve Wilkins.
- Bakir, N., ve Yangın, H. B. (2019). Üniversite öğrencilerinde premenstrual sendrom ve sağlıklı yaşam biçimi davranışları arasındaki ilişki. *Yaşam Becerileri Psikoloji Dergisi*, 3(5), 39-51.
- Baric, I. C., Satalic, Z., ve Lukesic, Z. (2003). Nutritive value of meals, dietary and nutritive status in Croatia university students according to gender. *Int J Food Sci Nutr*, 54, 473-484.
- Baumgartner, H., ve Homburg, C. (1996). Applications of structural equation modeling in marketing and consumer research: A review. *International Journal of Research in Marketing*, 13(2), 139-161. [https://doi.org/10.1016/0167-8116\(95\)00038-0](https://doi.org/10.1016/0167-8116(95)00038-0).
- Bulut, A., Bulut, A., ve Erçim, R. E. (2016). Sağlık Meslek Lisesi öğrencilerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının incelenmesi. *İstanbul Bilim Üniversitesi Florence Nightingale Tıp Dergisi*, 2(2), 105-112.
- Bundak, R., Neyzi, O., Günöz, H., ve Darendeliler, F. (2002). *Pediatric*, 1. Baskı, İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.
- Cihangiroğlu, Z., ve Deveci, S. E. (2011). Fırat Üniversitesi Elazığ sağlık yüksekokulu öğrencilerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve etkileyen faktörler. *Fırat Tıp Dergisi*, 16(2), 78-83.
- Çelik, G. O., Malak, A. T., Bektaş, M., Yılmaz, D., Yümer, A. S., Öztürk, Z., ve Demir, E. (2009). Sağlık yüksekokulu öğrencilerinin sağlığı geliştirme davranışlarını etkileyen etmenlerin incelenmesi. *Anatolian Journal of Clinical Investigation*, (AJCI), 3(3), 164-169.
- Dağdevire, Z., ve Şimşek, Z. (2013). Şanlıurfa il merkezindeki lise öğrencilerinin sağlığı geliştirme davranışları ve ilişkili faktörler. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 12(2), 135-142.
- Debate, R. D., Topping, M., ve Sargent, R. G. (2001). Racial and gender differences in weight status and dietary practices among college students. *Adolescence*, 144, 819-833.
- Drapper, N. R. ve Smith, H. (1981). *Applied Regression Analysis*. 2.ed., New York: John Wiley & Sons
- Easthope, G., ve White, R. (2006). Health and Well-being: How Do Young People See These Concepts? *Youth Studies Australia*, 25(1), 42-49. <https://search.informit.org/doi/10.3316/ielapa.135982831455509>.
- Ergülen, S., Saygun, M., Çöl, M., ve Sayan, M. (2001). Ankara Üniversitesi öğrencilerinde anemi sıklığı, etkili faktörler ve beslenme alışkanlıkları üzerine bir araştırma. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 30, 24-31.
- Garibağaoğlu, M., Budak, N., Öner, N., Sağlam, Ö. ve Nişli, K. (2006). Üç farklı üniversitede eğitim gören kız öğrencilerin beslenme durumları ve vücut ağırlıklarının değerlendirilmesi. *Sağlık Bilimleri Dergisi*, 15(3), 173-180.
- Geckil, E., ve Dündar, Ö. (2011). Turkish adolescent health risk behaviors and self-esteem. *Social Behavior and Personality: an international journal*, 39(2), 219- 227.
- Genç, A. ve Karaman, F. (2019). Üniversite öğrencilerinde sağlıklı yaşam becerileri ölçeği'nin geliştirilmesi. *İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, (7), 656-669.
- Günel, M. (2007). *Sağlık hizmetlerinde kalite ve hasta tatmini*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans tezi, Beykent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Hennecke, M., Brandstätter, V., ve Oettingen, G. (2021). The self-regulation of healthy aging: Goal-related processes in three domains. *The Journals of Gerontology: Series B*, 76(2), 125-134.

- Horacek, T., White, A., Betts, N. M., et al. (2002). Selfefficacy, perceived benefits, and weight satisfaction discriminate among stages of change for fruit and vegetable intakes for young men and women. *J Am Diet Assoc*, 102, 1466-1470.
- Kafkas, M. E., Kafkas, A. Ş., ve Mehmet, A. (2012). Beden eğitimi öğretmenlerinin sağlıklı yaşam biçimi davranış düzeylerinin incelenmesi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 32(2), 47-56.
- Karabacak, E. (2019). *Ortaokul öğrencilerinin sağlık algısı ve sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans tezi, Eastern Mediterranean University (EMU)-Doğu Akdeniz Üniversitesi (DAÜ), Kıbrıs.
- Karadeniz, G., Uçum, E. Y., Dedeli, Ö., ve Karaağaç, Ö. (2008). Üniversite öğrencilerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışları. *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni*, 7(6), 497-502.
- Karasar, N. (2007). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*, (17. Baskı). Nobel Yayınları, Ankara.
- Kline, R. B. (2015). *Principles and practice of structural equation modeling*. New York: Guilford Press.
- Kürtüncü, M., Uzun, M., ve Ayoğlu, F. N. (2015). The effect of adolescent training program on risky health behaviours and health perception. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 5(2), 187-195.
- Malhotra, N. K. (2004). *Marketing Research an Applied Orientation*, 4. Edition, Pearson Prentice Hall, New Jersey.
- Murathan, F. (2013). *Üniversite öğrencilerinde obezite sıklığı, fiziksel aktivite düzeyi ve sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans tezi, Fırat Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.
- Oşar, Z. (2004). *Beslenme ve metabolizmada temel kavramlar*. Oşar Z, Erkan T. *Sağlıkta ve Hastalıkta Beslenme*. İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri. Sempozyum Dizisi, 41, 13-17, İstanbul.
- Özbahar Acar, Z. (2015). *Üniversite öğrencilerinde obezite ve yaşam davranışları*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Samsun.
- Özdamar, L. (1999). A genetic algorithm approach to a general category project scheduling problem. *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics, Part C (Applications and Reviews)*, 29(1), 44-59.
- Özyazıcıoğlu, N., Kılıç, M., Erdem, N., Yavuz, C., ve Afacan, S. (2011). Hemşirelik öğrencilerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının belirlenmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 8(2), 277-332.
- Peltzer, K., ve Pengpid, S. (2013). Subjective happiness and health behavior among a sample of university students in india. *Social Behavior and Personality*, 41(6), 869-880.
- Ryan, Thomas P. (1996). *Modern Regression Analysis*. John Wiley and Sons, Inc. New York.
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., ve Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of Psychological Research*, 8(2), 23-74.
- Soriano, J. M., Molto, J. C., ve Manes, J. (2000). Dietary intake and food pattern among university students. *Nutr Res*, 20, 1249-1258.
- Sümen, A., ve Öncel, S. (2017). Türkiye’de lise öğrencilerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını etkileyen faktörler: Sistemik derleme. *European Journal of Therapeutics (Eur J Ther)*, 23, 74-82.
- Tabachnic, B. ve Fidell, L., (2013). *Using Multivariate Statistics (Sixth Ed.)* Pearson, Boston.
- Tambağ, H. (2011). Hatay Sağlık Yüksekokulu öğrencilerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve etkileyen faktörler. *Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi*, 18(2), 47-58.
- Tatar, M., ve Myers, J.E. (2010). Wellness of children in Israel and the United States: a preliminary examination of culture and well-being. *Couns Psychol Q*, 23, 17-33.
- Tekkurşun, D. G., İlhan, E. L., Esentürk, O. K., ve Kan, A. (2018). Engelli bireylerde spora katılım motivasyon ölçeği (ESKMÖ): Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Sportmetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 16(1), 95-106.
- Tozoğlu, E. ve Dursun, M. (2020). *Spor Bilimlerinde Bilimsel Araştırma Süreci*, Editör; Gökmen, Ö. Spor ve Bilim, Efe Akademi Yayınevi, İstanbul, 7-23.
- Ünalın, D., Şenol, V., Öztürk, A., ve Erkorkmaz, Ü. (2007). Meslek yüksekokullarının sağlık ve sosyal programlarında öğrenim gören öğrencilerin sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve öz-bakım gücü düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *İ.Ü. Tıp Fakültesi Dergisi*, 14, 101-9.

- Ünalın, D., Öztıp, D. B., Elmalı, F., Öztürk, A., Konak, D., Pırlak, B., ve Güneş, D. (2009). Bir grup sağlık yüksekokulu öğrencisinin yeme tutumları ile sağlıklı yaşam biçimi davranışları arasındaki ilişki. *Journal of Turgut Ozal Medical Center*, 16(2), 75-82.
- Quiles, J. L., Manas, M., Martinez, M. A., et al., (1996). Dietary intake and anthropometric measures in a Spanish students group. *Internat. J Vit Nutr Res* 1996, 66, 371-377.
- World Health Organization. WHO. (2022). definition of health. <http://www.who.int/about/mission/en/> Erişim tarihi 23 Mayıs 2022.
- World Health Organization, WHO. (2021). Youth and health risks. Sixty-fourth World Health Assembly WHA64.28. Agenda item 13.16 24 May 2021. http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA64/A64_R28-en.pdf.
- World Health Organization, WHO. (2005). Nutrition in adolescence: issues and challenges for the health sector: issues in adolescent health and development. http://whqlibdoc.who.int/publications/2005/9241593660_eng.pdf
- Zaybak, A., ve Fadıloğlu, Ç. (2004). Üniversite öğrencilerinin sağlığı geliştirme davranışı ve bu davranışı etkileyen etmenlerin belirlenmesi, *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 20(1), 71–95.
- Zikmund, W. G. (1997). *Business Research Methods*, 5. Edition, The Dryden Press, Orlando.



Bu eser [Creative Commons Atıf-GayriTicari 4.0 Uluslararası Lisansı](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) ile lisanslanmıştır.