

Cilt:4 | Sayı:4 | Aralık 2023

www.roljournal.com

ROL

Spor Bilimleri Dergisi



Journal of ROL Sport
Sciences



E-ISSN: 2717-9508

Dergimizde yayımlanan makaleler, Creative Commons Atıf 4.0 Uluslararası (CC BY 4.0) ile lisanslanmıştır.

**ROL SPOR BİLİMLERİ
DERGİSİ***e-ISSN: 2717-9508**2023 / Sayı: 4***JOURNAL of ROL SPORT SCIENCES***e-ISSN: 2717-9508**2023 / Issue: 4***Yayın Sahibi/Publication Owner**

Dr. Levent CEYLAN

*Sivas Cumhuriyet Üniversitesi***Baş Editör/Head Editor**

Dr. Mehmet GÜL

*Sivas Cumhuriyet Üniversitesi***Yazı İşleri Müdürü/Responsible Manager**

Drt. Recep Nur UZUN

*Dokuz Eylül Üniversitesi***Genel Yayın Editörü/General Publication Editor**

Drt. Oğuzhan GÜL

*Sivas Cumhuriyet Üniversitesi***Editör Yardımcısı/Assistant Editor**

Dr. Atike YILMAZ

Muş Alparslan Üniversitesi

Dr. Emilija PETKOVIC

Nis Üniversitesi

Dr. Ewan THOMAS

Palermo Üniversitesi

Dr. Yücel MAKARACI

*Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi***Yabancı Dil Editörü/Foreign Language Editor**

Dr. Ali TEKİN

Ağrı Üniversitesi

Mustafa Recep OKTAY

*Sivas Cumhuriyet Üniversitesi***Tasarım Editörü/Design Editor**

Ali İhsan ÇEBİ

*T.C. Millî Eğitim Bakanlığı***Alan Editörleri/Field Editors***Antrenman Bilimi/Training Science*

Dr. Antonino BIANCO

Palermo Üniversitesi

Dr. Hamza KÜÇÜK

*Ondokuz Mayıs Üniversitesi**Beden Eğitimi ve Spor Eğitimi/Phys. Edu. and Sport Edu.*

Dr. Mehmet ÇEBİ

Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Dr. Milaim BERISHA

Kanada Çocuk Fitness Merkezi

Dr. Veroljub STANKOVIC

*Prishtina Üniversitesi**Spor Yönetimi/Sport Management*

Dr. Aydın Birsin YILDIZ

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi

Dr. Fatemeh ABDAVI

Tabriz Üniversitesi

Dr. Mehmet BAYANSALDUZ

Dokuz Eylül Üniversitesi














YAYIN KURULU / EDITORIAL BOARD

- Dr. Ali ERASLAN - Gazi Üniversitesi
Dr. Aydoğan SOYGÜDEN - Kayseri Erciyes Üniversitesi
Dr. Bade YAMAK – Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Dr. Barış SARIAKÇALI - Sivas Cumhuriyet Üniversitesi
Dr. Carlos SILVA - Instituto Politécnico De Santarém Üniversitesi
Dr. Çisem ÜNLÜ - Çorum Hitit Üniversitesi
Dr. Fikret SOYER – Balıkesir Üniversitesi
Dr. Gabriel TALAGHIR - Universitatea Dunarea de Jos Galati
Dr. Guillermo Felipe López SANCHEZ - Murcia Üniversitesi
Dr. Ivan CUK - Belgrad Üniversitesi
Dr. Jerono Phylis ROTICH - North Carolina Central Üniversitesi
Dr. Murat ELİÖZ - Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Dr. Salvatore CINCIMINO - Universita degli Studi di Palermo

DANIŞMA KURULU / SCIENTIFIC ADVISORY BOARD

- Dr. Aliye MENEVŞE - İstanbul Sebahattin Zaim Üniversitesi
Dr. Asiye Filiz ÇAMLIGÜNEY – Marmara Üniversitesi
Dr. Aycen AYBEK - Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi
Dr. Cengiz AKALAN - Ankara Üniversitesi
Dr. Elif BOZYİĞİT – Pamukkale Üniversitesi
Dr. Fatma Neşe ŞAHİN - Ankara Üniversitesi
Dr. Gülşah SEKBAN – Sinop Üniversitesi
Dr. Murat AKYÜZ – Manisa Celal Bayar Üniversitesi
Dr. İbrahim Kubilay TÜRKAY - Süleyman Demirel Üniversitesi
Dr. Ramazan ÖZAVCI - Bingöl Üniversitesi
Dr. Uğur ÖZER - Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Dr. Özkan IŞIK - Balıkesir Üniversitesi
Dr. Özlem KESKİN – Sinop Üniversitesi

İNDEKSLER / INDEXING

	SPORTDiscus		H.W. Wilson Index (Education Full Text Database)
	EBSCO		Education Source
	Central & Eastern European Academic Source		Education Source Ultimate
	Türkiye Atıf Dizini		Bielefeld Academic Search Engine (BASE)
	Directory of Open Access Scholarly Resources		Directory of Open Access Journals (DOAJ)
	CABI Abstracts and Global Health Database		CABI Leisure Tourism
	European Commission Funded Research (OpenAIRE)		

Yayın Periyodu ve Türü/Publication Type and Periods
JROLSS yılda dört kez (Mart, Haziran, Eylül, Aralık) yayımlanmaktadır.
Published four times a year (March, July, September, December).

Yazışma Adresi/Corresponding Address
Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi
58140 - İmaret / SİVAS

Tel: +90 346 219 12 50 / 4502
Fax: +90 346 219 12 51
e-mail: editor@roljournal.com

Yayıncı'dan

Sayın Spor Bilimciler;

Sizlere heyecan verici bir duyuruyla sesleniyoruz! Spor Bilimleri alanında önde gelen bir dergi olarak, 29 Aralık 2023 tarihinde yayınlanmış olan yeni sayımızın heyecanını sizlerle paylaşmak istiyoruz. 2023 yılının 4. cilt ve 4. sayısında sizlere dopdolu bir içerik sunuyoruz. Dergimiz, spor bilimleri alanında araştırmaları, bulguları ve yenilikleri paylaşan uluslararası bir platform olduğunu bir kez daha hatırlatmak isteriz. Bilim insanlarının ve uzmanların katkılarıyla şekillenen bu dergi, disiplinin ilerlemesine katkıda bulunmak, bilimsel düşünceyi yayılmayı sağlamak ve sporun her yönünü daha iyi anlamak için önemli bir kaynaktır.

Yeni sayımızda, Spor Bilimleri alanında gerçekleşen son araştırmaların özgün araştırma ve derleme makalelerini bulacaksınız. Bu makaleler, disiplinin geniş bir yelpazesini kapsayacak ve spor performansı, antrenman yöntemleri, beslenme, psikoloji, fizyoloji, sağlık ve daha birçok konuda bilgiler sunacaktır. Bu sayıda çeşitli spor dallarında yapılan yeni çalışmalar odaklanarak, sporun farklı alanlarında uygulanabilirliği ve performans artırma potansiyelini keşfetmeye yönelik önemli bulgulara yer vereceğiz. Dergimizin yayınlanmış olan bu yeni sayısı, araştırmacılar arasında bilgi paylaşımını artıracak, yeni keşiflerin ve yenilikçi fikirlerin ortaya çıkmasını teşvik edeceğiz. Ayrıca, spor eğitimi ve antrenörler için güncel bilimsel veriler sunarak, antrenman ve performans yönetiminde daha etkili stratejilerin geliştirilmesine destek olmayı hedefliyoruz.

Bu yeni sayıyı, spor bilimleri alanında çalışan herkes için bir kaynak ve referans noktası haline getirmek amacıyla titizlikle hazırladık. Editörlerimiz, hakemlerimiz ve yazarlarımızın yoğun çalışmaları sonucunda, kaliteli ve nitelikli bir içerik sunmanın gururunu yaşıyoruz. Dergimizin hızla artan etki faktörü ve endekslenme durumu, sunduğumuz bilimsel içeriği paylaşmanın heyecanını yaşamaktayız.

Yeni 2024 yılı sayılarında görüşünceye dek esenlikle kalmanızı diliyor, saygılarımı sunuyorum.

Dr. Levent CEYLAN
ROL Spor Bilimleri Dergisi
Yayın Sahibi

From the Publisher

Dear Sports Scientists;

We are reaching out to you with an exciting announcement! As the leading journal in the field of sports science, we would like to share with you the anticipation of our new issue, which will be published on December 29, 2023. In the 4th volume and the 4th issue of 2023, we offer you a comprehensive content. We would like to remind you once again that our journal is an international platform for the exchange of research, findings and innovations in the field of sports science. Characterised by the contributions of scientists and experts, this journal is an important resource to contribute to the progress of the discipline, to disseminate scientific thinking and to better understand all aspects of sport.

In our new issue, you will find original and review articles on the latest research in the field of sports science. These articles cover a broad spectrum of the discipline, offering insights into sports performance, training methods, nutrition, psychology, physiology, health and more. In this issue, we will focus on new studies in a variety of sports, with key findings that explore the applicability and potential to enhance performance in different areas of sport. This new issue of our journal will encourage the exchange of knowledge between researchers and support the emergence of new discoveries and innovative ideas. We also aim to support the development of more effective strategies for training and performance management by providing up-to-date scientific data for sports educators and coaches.

We have carefully prepared this new issue to make it a resource and reference point for all those working in the field of sports science. As a result of the hard work of our editors, contributors and authors, we are proud to present high quality and qualified content. We are pleased to share with you the rapidly growing impact factor and indexing status of our journal and the scientific content we provide.

Until we meet again in the new issues of 2024, I wish you continued good health and send you my best wishes.

Dr. Levent CEYLAN
Journal of ROL Sport Sciences
Publisher

Editör'den

Saygıdeğer Okuyucularımız,

Spor dünyası her geçen gün büyüyen ve evrilen bir alandır. Bilim ve teknoloji, sporun her yönünü dönüştürerek yeni bilgiler ve keşiflerle bizi heyecanlandırmaktadır. Bu heyecan verici dönemde, Spor Bilimleri alanında prestijli bir derginin Baş Editörü olarak gururla duyurmak istiyoruz ki 29 Aralık 2023 tarihinde yeni sayımız olan 4 cilt 4 sayısını yayınladık. Bu yeni sayı, alanında öncü bilim insanlarının en son araştırmalarını ve keşiflerini sunmaktadır. Spor Bilimleri'nin farklı alt disiplinlerindeki uzmanlık alanlarının önde gelen akademisyenlerinden gelen makaleler, spor performansı, antrenman yöntemleri, spor yönetimi gibi birçok konuda bize ışık tutmaktadır.

Dergimizin yeni sayısı, bilimsel yayın dünyasında bir mihenk taşı niteliğindedir. Birçok saygın araştırma kurumunda ve üniversitede yürütülen çalışmaların sonuçlarını bir araya getirmekte ve bu alanda gerçekleşen gelişmeleri okuyucularımıza sunmaktadır. Yeni sayımızda yer alan makaleler, titiz bir yayın sürecinden geçmiş olup, yüksek kalite standartlarına ve bilimsel dürüstlüğe uygunluğu sağlanmıştır. Dergimizin 29 Aralık 2023 tarihinde yayınlanmış olan bu yeni sayısının, Spor Bilimleri topluluğuna birçok açıdan katkı sağlayacağına inanıyoruz. Bu sayede, sporcuların performansını artırmaya, sağlıklarını korumaya ve spor alanında gelecekte daha bilinçli kararlar alabilmeye yardımcı olacağız.

Yeni sayımızda, spor bilimine olan bağlılığımızı ve öncülüğümüzü sürdürme taahhüdümüzü bir kez daha vurgulamaktayız. Dergimizin saygın bir yayın platformu olarak, disiplinler arası işbirliğine ve bilgi paylaşımına olan inancımızı sürdürmekteyiz. Spor Bilimleri alanındaki araştırmacıları, antrenörleri, sporcuları ve sağlık profesyonellerini bir araya getirerek yeni bilgilerin ve yenilikçi fikirlerin paylaşılmasını teşvik etmekteyiz.

Son olarak, yeni sayımızın hazırlanmasında emeği geçen tüm yazarlara, hakemlere ve dergimizin sekreteryasına teşekkürlerimi arz ederim.

Dr. Mehmet GÜL
ROL Spor Bilimleri Dergisi
Baş Editörü

From the Editor

Dear Our Readers,

The world of sport is growing and evolving every day. Science and technology are changing every aspect of sport and inspiring us with new insights and discoveries. In this exciting time, as Head Editor of a renowned journal in the field of sports science, we are proud to announce that we will be publishing our new issue, Volume 4, Issue 4, on December 29, 2023. This new issue presents the latest research and discoveries from leading scientists in the field. Articles by leading scientists from various sub-disciplines of sports science highlight many topics such as sports performance, training methods and sports management.

The new issue of our journal is a milestone in the world of scientific publications. It summarizes the results of studies conducted in many renowned research institutions and universities and introduces our readers to developments in the field. The articles in our new issue have undergone a rigorous publication process to ensure high quality standards and scientific integrity. We are convinced that this new issue of our journal, which will be published on December 29, 2023, will contribute to the sports science community in many ways. In this way, we will help to improve athletes' performance, protect their health and make more informed decisions in the field of sport in the future.

In our new edition, we once again emphasize our commitment and leadership in sports science. We maintain our belief that interdisciplinary collaboration and knowledge exchange is a reputable publication platform for our journal. We promote the exchange of new knowledge and innovative ideas by bringing together researchers, coaches, athletes and health professionals in the field of sports science.

Finally, I would like to thank all the authors, reviewers and the secretariat of our journal who have contributed to the preparation of our new issue.

Dr. Mehmet GUL
Journal of ROL Sport Sciences
Head Editor

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

Araştırma Makalesi/Research Article

1202-1214	Nihal Şekhar OKTAY, Kubilay ÇİMEN, Beste Tacal ASLAN, Şükiye ÇALIŞKAN, Cengiz KARAGÖZOĞLU, Korkut ULUCAN
	Altı Günlük Açık Suda Yüzme Aktivitesinin Elit Yüzücülerde Tükürük, Oksidatif Stres Ve Kortizol Düzeyleri Üzerine Etkisi <i>The Effect of Six Days Openwater Swimming Activity on Salivary, Oxidative Stress and Cortisol Levels on Elite Master Swimmers</i>
1215-1236	Fethi ARSLAN, Erkan GÜLGÖSTEREN, Pervin Toptaş DEMİRCİ, Mehmet Akif ZİYAGİL
	Hareket Becerileri Egzersiz Programının Zihinsel Engellilerin Motor ve Dikkat Performansına Etkisi <i>The Effects of Movement Skills Exercise Program on The Motor and Attentional Performance of Individuals With Intellectual Disabilities</i>
1237-1251	İlhan BAYIR, Ersin ESKİLER
	Dijital Oyun Bağımlılığında Fiziksel Aktivite Tutum ve Davranışları ile Kişisel Özelliklerin Rolü <i>The Role of Physical Activity Attitudes And Behaviors and Personal Characteristics in Digital Game Addiction</i>
1252-1275	Gamze Erikoğlu ÖRER, Seyfullah ÇELİK, Burak Alperen ÜNSAL, Büşra YILMAZ, İpek AKINCI, Salih ÇABUK
	Spor Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Fms, Dinamik Denge ve Sıçrama Performanslarının Değerlendirilmesi <i>Evaluation of Fms, Dynamic Balance And Jump Performance in Faculty of Sports Sciences Students</i>
1276-1291	Seydi KARAKUŞ
	Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Heyecan Arayışı Düzeylerinin Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi <i>Investigation of Physical Education Teachers'sensation Seeking Levels According to Different Variables</i>
1292-1306	Halit EGESOY, Hayrettin GÜMÜŞDAĞ, Mertcan Ebubekir CİMBİLİZ, Yavuz İhsan KILIÇ
	Türkiye Süper Ligi'nde Yapılan Oyuncu Değişikliklerinin Maç Kazanma Performansı Üzerindeki Etkileri <i>The Effects of Player Substitutions on Match Winning Performance in Turkish Super League</i>
1307-1318	Kerem GÜNDÜZ, Kazım NAS, Esmâ ÇETİN
	Spor Lisesi Öğrencilerine Uygulanan Beslenme Eğitimi Programının Beslenme Bilgi Düzeyine Etkisi <i>The Effect of the Nutrition Education Program Applied to Sports High School Students on The Level of Nutrition Knowledge</i>
1319-1340	İlyas GÖRGÜT, Erkut TUTKUN
	Sporcu Bakış Açısıyla Sporda Sportmenlik <i>Sportsmanship in Sport With Athlete Perspective</i>
1341-1359	Melek MAKARACI, Zehra CERTEL, Ziya BAHADIR
	Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Yaratıcılığa Teşvik Edici Davranışlarına Göre Kullandıkları Öğretim Stilleri <i>Creativity Fostering Behaviors With Respect to Using Teaching Styles of Physical Education Teachers</i>
1360-1371	Aydoğan SOYGÜDEN
	Profesyonel Futbol Taraftarlarının Totem Davranışlarının İncelenmesi <i>An Examination of The Totem Behavior of Professional Football Fans</i>
1372-1386	Gökтуğ ERTETİK, Okan KAMIŞ, Oğuz GÜRKAN, Ali Erdem CİĞERCİ, Onur Mutlu YAŞAR, Veli Volkan GÜRSES
	Elit Türk Kadın Hentbolcularda 30 – 15 İntermittent Fitness Test İle Anaerobik Performans İlişkisinin Değerlendirilmesi <i>Evaluation of the Relationship Between The 30-15 İntermittent Fitness Test and Anaerobic Performance in Elite Turkish Female Handball Players</i>
1376-1410	Beyza Merve AKGÜL, Ferhat KILIÇARSLAN
	Ebeveyn Perspektifinden Aile Rekreasyonunun İncelenmesi <i>Examining Family Recreation From A Parental Perspective</i>
1411-1422	Emine Bal
	Mücadele Sporcularının Yapmış Oldukları Spora İlişkin Tutumlarının İncelenmesi <i>Examining the Attitudes of Combat Athletes Towards Their Sports</i>

1423-1436 Eda BİLEN, Murat ELİÖZ

Mücadele Sporcularında SLC6A4 Gen Polimorfizminin (RS 5-HTTLPR) Saldırganlık İle İlişkisi
The Relationship Between the SLC6A4GENE Polymorphism (RS 5-HTTLPR) and Aggression in Combat Athletes

1437-1449 Fikret SOYER, Nuri Berk GÜNGÖR, Alptuğ SOYER

Spor Bilimleri Fakültesinde Öğrenim Gören Öğrencilerin Dijital Okuryazarlık Düzeylerinin Uzaktan Eğitim İnancına Etkisi
The Effect of Digital Literacy Levels of Sports Sciences Faculty Students on E-Learning Attitude

1450-1467 Tolga VURAL, Gözde Algün DOĞU

Uluslararası Spor Organizasyonlarında Görev Alan Gönüllülerin Kişilik Özellikleri ve Spor Tüketimleri Arasındaki İlişki
The Relationship Between Personality Traits and Sports Consumption of Volunteers Working in Internationalsports Organizations

1468-1487 Erol DOĞAN, Gülşah SEKBAN, Metin BAYRAK, Osman İMAMOĞLU

Türkiye’de Farklı Branşlardaki Sporcularının Cinsel ve Psikolojik Tacize Maruz Kalma Farkındalıklarının Araştırılması
The Awareness of Athletes in Different Branches in Turkey About Their Exposure to Sexual Abuse and Harassment

1488-1502 Hayri AYDOĞAN

Spor Lisesi Öğrencilerinin Yaşam Doyum Düzeyleri İle Benlik Saygılarının İncelenmesi
Investigating Life Satisfaction Levels and Self-Esteem of Sports High School Students

1503-1517 Canan Asal ULUS, Levent BAYRAM, Deniz Özge YÜCELOĞLU KESKİN, Pınar Sökülmez KAYA, Duygu Zeynep YILDIZ

Beslenme ve Sporun Adölesan Sporcularda Büyüme Durumuna Etkisi
The Effects of Nutrition and Sports on Growing up Conditions in Adolescent Athletes

Derleme/ Review Article**1518-1535 Ediz ERDEM**

Spor Bilimlerinde Hayvan Deneilerinin Destek Ürün Eğilimleri: Sistematik Derleme
Supporting Product Trends of Animal Experiments in Sports Science: Systematic Review

1536-1554 Ejder GÜNEŞ

Basketbol Oyuncularının Sportif Özgüven Ve Stresle Başa Çıkma Düzeylerine Spor Yöneticilerinin Etkisi
The Effect of Sports Managers on Basketball Player’s Sports Self-Confidence And Coping With Stress Levels

1555-1574 Sami BASKIN

Türkçe Ders Kitaplarında Spor Kavramının Yeri Ve İşlevi Üzerine Bir Değerlendirme
An Evaluation on The Place And Function of The Concept of Sport in Turkish Textbooks



The effect of six days open water swimming activity on salivary, oxidative stress and cortisol levels on elite master swimmers

Nihal Şehkar OKTAY¹, Kubilay ÇİMEN², Beste TACAL ASLAN¹,
Şükriye ÇALIŞKAN³, Cengiz KARAGÖZOĞLU⁴, Korkut ULUCAN¹

¹Marmara University, Faculty of Dentistry, Department of Basic Science, İstanbul, Türkiye

²İstanbul Gelişim University, School of Physical Education and Sports, Sports Management, İstanbul, Türkiye

³Marmara University, Institute of Basic Health Science, Faculty of Pharmacy, Biochemistry, İstanbul, Türkiye

⁴Marmara University Faculty of Sport Sciences, Physical Education and Sports Training, Department of Psychosocial Fields in Sports, İstanbul, Türkiye

Araştırma Makalesi/Research Article

DOI: 10.5281/zenodo.10421515

Gönderi Tarihi/ Received:
01.05.2023

Kabul Tarihi/ Accepted:
10.10.2023

Online Yayın Tarihi/ Published:
29.12.2023

Abstract

Open water swimming is a sport and recreational activity in which individuals swim in natural bodies of water. When the body is under stress, stress hormones, and reactive oxygen metabolite production may increase. The study aims to evaluate the effect of swimming stress on oxidation formation, antioxidant response, and cortisol levels in whole saliva samples of long-distance open-water swimmers taken before and after swimming. Lipid peroxidation (LPO), superoxide dismutase (SOD), catalase (CAT), glutathione (GSH), and sialic acid (SA) were determined in the whole saliva of the 12 swimmers before and after swimming. Also, cortisol levels were measured from whole saliva collected in 10 laps, before and after each swim. The salivary LPO level of the swimmers significantly increased, and SOD and CAT activities and SA levels decreased significantly after swimming compared to the baseline. After swimming, the salivary cortisol levels of the swimmers significantly increased in the 1st, 2nd, and 3rd laps of the swim compared to each one's baseline levels. It was also observed that swimming activity caused an increase in total cortisol levels in all laps compared to baseline swimming. Swimming in open water can cause stress on the organism, leading to metabolic adaptations for prevention.

Keywords: Antioxidants, open water swimming, oxidation, saliva, stress

Altı günlük açık suda yüzme aktivitesinin elit yüzücülerde tükürük, oksidatif stres ve kortizol düzeyleri üzerine etkisi

Öz

Açık suda yüzme, bireylerin doğal su kütlelerinde yüzdüğü bir spor ve eğlence aktivitesidir. Vücut stres altındayken stres hormonları ve reaktif oksijen metabolit üretimi artabilir. Bu çalışmada, 12 uzun mesafe açık deniz yüzücüsünden yüzme öncesi ve sonrası alınan tükürük örneklerinde, yüzme stresinin oksidasyon oluşumu, antioksidan tepki ve kortizol düzeyleri üzerindeki etkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Yüzücülerde yüzme öncesi ve sonrası tam tükürüğünde lipit peroksidasyonu (LPO), süperoksit dismutaz (SOD), katalaz (KAT), glutatyon (GSH) ve sialik asit (SA) miktarları belirlendi. Ayrıca, her yüzme aktivitesinden önce ve sonra 10 turda toplanan tükürükte kortizol seviyeleri ölçüldü. Yüzme sonrasında yüzücülerin tükürük LPO düzeyi önemli ölçüde artarken, SOD ve CAT aktiviteleri ve SA düzeyleri başlangıça göre önemli ölçüde azaldığı tespit edildi. Yüzme sonrasında yüzücülerin tükürük kortizol seviyeleri, yüzmenin 1. 2. ve 3. turlarında başlangıç seviyelerine göre önemli ölçüde arttı. Ayrıca yüzme aktivitesinin, yüzme öncesine kıyasla tüm turlarda toplam kortizol düzeylerinde artışa neden olduğu gözlenmiştir. Açık suda yüzmek vücutta strese neden olabilir ve bu da vücudun kendini koruması için geliştirdiği metabolik adaptasyonlara yol açabilir.

Anahtar Kelimeler: Açık suda yüzme, antioksidanlar, oksidasyon, stres, tükürük

Sorumlu Yazar/Corresponded Author: Beste TACAL ASLAN E-posta/e-mail: btacal@gmail.com
Genişletilmiş Türkçe Özet makalenin sonunda yer almaktadır.

INTRODUCTION

Swimmers, especially those who swim in the open water, can experience various sources of stress related to their sport. It can be stressful for athletes who may feel pressure to perform well and meet expectations in aquatic conditions (Pearson et al., 2020). Besides, long-distance swimming can also be stressful as it requires significant physical and mental endurance to carry out the effort during a performance (Casado et al., 2021). Open water swimming is a sport and recreational activity in which individuals swim in natural bodies of water. It offers a unique and challenging experience, as swimmers encounter a variety of conditions, including waves, currents, tides, and temperature fluctuations, exercise training, weather. Although they adapt to these conditions during training, it can be stressful for some individuals cause anxiety, and increase oxidative stress levels (Bladassarre et al., 2017). When the body is under stress, it produces stress hormones such as cortisol and adrenaline, which can increase the production of reactive oxygen metabolites (ROM) in the body. Antioxidant enzymes like superoxide dismutase (SOD), catalase (CAT), and other antioxidant molecules, such as glutathione (GSH) can neutralize ROM and prevent damage. However, in conditions where performance is required and some factors force the body to stress, the antioxidant defenses can become overwhelmed by oxidative stress (Torres et al., 2004).

Oxidative stress is a physiological imbalance that occurs when there is an excess of ROM and other free radicals in the body that are not adequately neutralized by the body's natural antioxidant defenses (Katerji et al., 2019). ROM are highly reactive molecules that can damage cells and tissues by reacting with important biological molecules such as proteins, lipids, and DNA. Some ROM are produced naturally by the body as part of normal metabolic processes, while others are produced in response to external stressors such as pollution, radiation, and toxins (Alhayaza et al., 2020). Stress also can cause an increase in the production of ROM through several mechanisms, including activation of the hypothalamic-pituitary-adrenal axis and sympathetic nervous system. This can lead to the accumulation of ROM in cells and tissues, which can damage lipids, proteins, and DNA (Jakubczyk et al., 2020).

Sialic acids (SAs) are present in various tissues throughout the body and are found in glycoproteins, glycolipids, or gangliosides. They are located at the end of sugar chains on the surface of cells or soluble proteins (Yang et al., 2021). Additionally, SAs play a role in various biological processes, including maintaining the cell structure, affecting cellular adhesiveness and antigenicity, facilitating the transport process, regulating some hormones, and influencing the catalytic properties of enzymes (Varki et al., 2007).

Cortisol is a hormone produced by the adrenal glands in response to stress. It is often referred to as the "stress hormone" because its production increases during times of stress (Doan et al., 2007). It plays an important role in the body's stress response. It helps to mobilize glucose and other energy sources from the body's stores, increase heart rate and blood pressure, and suppress the immune system. These responses are designed to help the body deal with acute stressors, such as physical danger or a sudden threat. However, chronic or prolonged stress can lead to excessive cortisol production, which can negatively affect the body (Brosschot et al., 2006).

Saliva is a valuable body fluid because it is easily accessible and can be used as a non-invasive diagnostic material for monitoring biochemical parameters. Furthermore, the salivary glands produce various components that come from both serum and cells, thus saliva may be preferred instead of blood to examine changes and parameters in the body caused by physical exercise (Papacosta & Nassis, 2011; Ligtenberg et al., 2016).

Stress may occur in the body as a result of various factors that develop while swimming in the open water, and this may lead to excessive radical production and increased oxidative stress. Frequent formation of radicals in individual who swim regularly can cause damage to the body. This study evaluates the effect of swimming on oxidation formation, antioxidant response, and cortisol levels in whole saliva samples of long-distance open-water swimmers taken before and after swimming.

METHOD

Participants

The study consists of 12 long-distance open water swimmers (aged 30-50 years, 9 men and 3 women) participating in the 320-kilometer distance Sochi (Russia)-Giresun (Turkey) course. The study was approved by the Ethical Committee of Marmara University (no: 09.2023.478).

Each participant was monitored for their training regimen for three months before the event. As per the group's swimming schedule (1 hour of swimming every 11 hours for 6 days), each participant was required to swim for one hour in a predetermined sequence. The swimmer's distance is measured using smart swimming watches and a GPS system onboard the cruise, which is managed by the official swimming referees for synchronization. Each swimmer's average swimming and stress data is given in Table 1.

Table 1. Participants average swimming and stress data.

Swimmer	Distance (m)	Pre-swim fatigue	Post-swim fatigue	Lap difficulty	Lap stress	Cal. (kcal)	Stroke/min	Pulse (min)
1	4038.2	3.5	5	5.2	4.4	713.8	31.2	145.8
2	3400	3.3	5.3	6.5	3.5	846.4	39.6	153.4
3	3667.1	4.7	5	6.4	2.4	822.7	39.3	154.5
4	3104.5	3.5	5.5	6	3.6	670	45.1	146.6
5	2911.8	5.8	8.1	8	7.8	643.7	47.3	143.2
6	3259.1	5.5	5.6	5.8	5	1090.5	32.6	140.1
7	3665.5	3.4	7.4	6.8	4.1	609.5	32.8	137.1
8	3521.4	3.6	5.3	6.1	3.6	810	29.6	118.3
9	3414.6	4.1	5.7	5.8	3.8	838	24.2	142
10	3491.2	4.2	5.2	5.2	1	809.7	42.5	135.5
11	3338.5	3.1	6.2	6.8	3.2	792.8	64	133.5
12	3214.8	2.1	4.4	4.6	3.6	670.5	47.6	153.2

M: meters; Cal: Calorie; Min: Minute; Fatigue/difficulty/stress value 0: minimum, 10: maximum

Collection of saliva samples

The biochemical analysis of swimmers was examined by the collected whole saliva before and after every swimming round for each swimmer. As the swimmers were getting ready for the race, their unstimulated saliva samples were collected after the mouth had been rinsed with distilled water using sterilized Falcon tubes and a funnel. The samples were immediately frozen at a temperature of -20°C and kept until the analysis.

Exclusion criteria included the following: Having a systemic problem, treatment for any disease, having any medication in the last 6 months, and smoking. Individuals were not allowed to brush their teeth, chew gums, or eat before sampling saliva.

Analyses

Biochemical parameters related to oxidative stress; Malondialdehyde (MDA), a product of lipid peroxidation (LPO), (Aebi, 1984), SOD (Walter & Schült, 1974), CAT (Beutler, 1975), and GSH (Warren, 1959) and inflammation; SA (Sureda et al., 2005), were determined in whole saliva of the swimmers before and after swimming. Also, cortisol levels, as a stress parameter were measured by ELISA kit (Salimetrics LLC, 101 Innovation Boulevard, Suite 302, State College, PA 16803) from the whole saliva collected in 10 laps, before and after each swim.

Statistical analysis

The statistical analyses were performed using the Graph Pad 9.0 Prism program and data of the study were presented as the mean ± standard deviation. One-way analysis of variance (ANOVA) analysis was used, and followed by Tukey's multiple comparison tests to compare groups and a p value <0.05 was set as significant.

FINDINGS

The saliva LPO level, SOD and CAT activity, and GSH and SA levels of the swimmers are given in Figure 1. The LPO level of the swimmer significantly increased compared to the initial level ($p<0.05$). Additionally, salivary SOD and CAT activity decreased significantly after swimming compared to the initial ($p<0.01$, $p<0.05$, respectively). A slight decrease in GSH salivary level was observed in post-swimming saliva samples of the swimmers compared to the initial level but, the result was insignificant. A significant decrease was found in SA level in post-swimming saliva samples compared to the initial ($p<0.05$).

The salivary cortisol levels of the swimmers are given in Figure 2. The whole saliva of the swimmers was taken in a total of 10 laps, before and after each swimming. Cortisol levels significantly increased in the 1st, 2nd, and 3rd laps of the swim compared to each one's initial levels ($p<0.001$) (Figure 2A). Also, swimming leads to an elevation in total cortisol levels of all laps compared to the pre-swimming level ($p<0.001$) (Figure 2B).

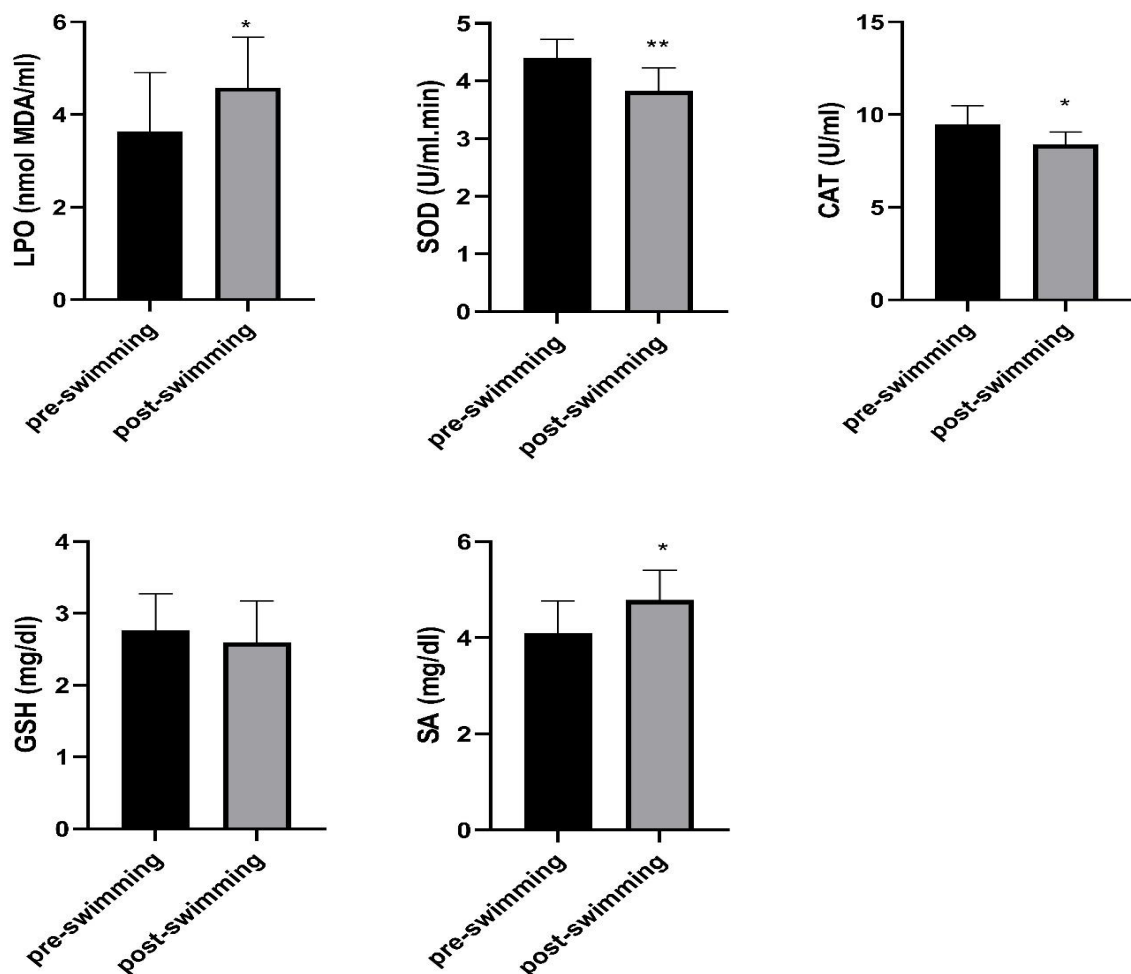


Figure 1. The saliva LPO level, SOD and CAT activity, and GSH and SA levels of the swimmers

Values are given as mean±standard deviation. LPO: Lipid peroxidation; SOD: Superoxide dismutase; CAT: Catalase; GSH: Glutathione; SA: Sialic acid. *p<0.05, **p<0.01 significantly different from pre-swimming.

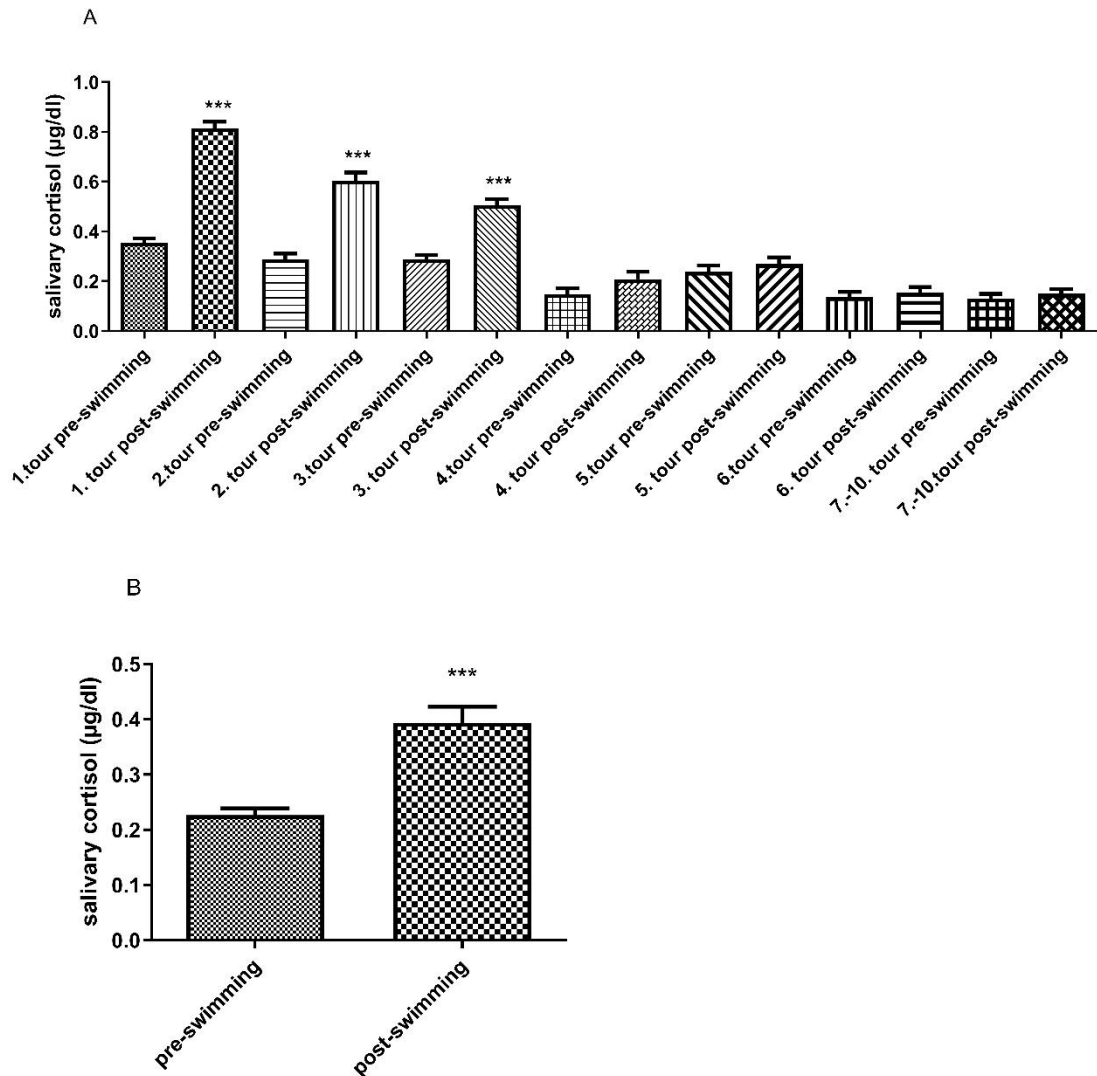


Figure 2. The salivary cortisol levels of the swimmers

Values are given as mean±standard deviation. ***p<0.01 significantly different from pre-swimming.

DISCUSSION AND CONCLUSION

Free radicals play a crucial role in several biological processes, but their uncontrolled production can cause damage to cells and tissues. Previous research has shown that engaging in high-intensity physical exercise is associated with elevated generation of ROM due to increased metabolic processes by elevated oxygen consumption, which can result in oxidative

stress. (Powers et al., 2016; Powers et al., 2020). During extreme exercising and in conditions that take place under stress, free radicals can form due to elevated levels of xanthine oxidase and catecholamine, buildup of lactic acid, and formation of inflammation. The utilization of oxygen may increase by up to 10 times for extra performance. This increase is linked to a rise in the generation of mitochondria, as well as the metabolic leak of superoxide and hydrogen peroxide (Radak et al., 2013).

Similar to the results of previous studies designed with different sports disciplines (McIntosh & Sapolsky, 1996; Sahin & Gümüşlü, 2004; Haleagrahara et al., 2009), in the present study, an increased LPO level and decreased SOD and CAT activity were observed in the post-swimming whole saliva of the swimmers compared to the baseline level. Increased LPO level is in accordance with an increase in oxidative stress, which suggests that the oxidative defenses were overwhelmed by the swimming performance. The increase in free-radical production due to swimming performance may be mediated through various pathways in addition to electron leakage. When the sympathetic-adrenal system is activated due to stress, it can increase catecholamine levels. This increase can lead to auto-oxidation, a process that generates electrons, which can produce ROM (Mehdi et al., 2012). Besides, the rapidly increasing radical production may have exceeded the antioxidant capacity and the depletion of SOD and CAT of the body. Therefore, this may lead to a decrease in SOD and CAT activity in the post-swimming saliva compared to the pre-swimming level. However, Cavas et al. (2005) found increased antioxidant enzyme activities after the post-exercise in the judoists, also, Andrade-Lima (2021) pointed that walking training leads an elevation in blood SOD and CAT activities, which may be due to the fact that SOD and CAT are sufficient for the radicals formed as a result of different athletes and different training. In the present study, a slight decrease was found in the GSH level of the post-swimming saliva samples compared to the baseline, but the result was insignificant. It's possible that the body's antioxidant defense system, specifically glutathione, was able to handle the oxidative stress and prevent a significant decrease in GSH levels.

Salivary SA is suggested as a marker of oxidative stress (Haneishi et al., 2007; Oktay et al., 2020). Compared with the baseline, we detected increased SA levels in the swimmer's whole saliva after the performance. This may result from the cell's protection mechanism from damage that may occur due to increased metabolic processes during the performance. In another study conducted in a different sports branch (Cavas et al., 2005), the SA level was found to increase after training, and the authors suggested that salivary SA also increased due to increased oxidative stress.

Since swimming in the open water is an event where maximum power is spent under difficult conditions, it affects metabolic pathways and also induces hormonal responses. In different sports with players, the same results were found with our cortisol levels and it was suggested that increased cortisol response can be attributed to forcing the body for more performance (Lehmann et al., 1998; Elloumi et al., 2003; Doan et al., 2007). Psychological stress caused by several factors, such as environment, competition, and difficulty, can be attributed to an increase in cortisol levels during a performance. Elloumi et al. (2003) reported that cortisol levels increase significantly after a match, however, when competition is eliminated, cortisol levels during a physiologically strenuous activity did not reach the same size. Our study found that post-swimming cortisol values increased during the 1st, 2nd, and 3rd laps of swimming compared to the values before the swim, while no significant increase was observed in the following laps. This may be due to adaptation to conditions such as getting used to water temperature, fighting waves, and marine environment. Research has demonstrated that after intense training with frequent stress hormone releases, the body may down-regulate certain hormone receptors in the targeted tissues, resulting in reduced responsiveness to these hormones' effects (Lehmann et al., 1998).

Recommendations

Athletes must strive for maximum performance within a limited time and difficult conditions. Moreover, swimming in open water can cause stress on the body, leading to metabolic adaptation and protection. Additionally, saliva provides accurate results in examining biochemical changes due to stress and exercise.

Acknowledgements

The 320km swimming event, consisting of 7 Turkish, 3 Russian, and 2 Turkish-German swimmers, was led by the Istanbul Yıldızlar Swimming Club, and supported by Turkish Sports Ministry, Turkish Ministry of Foreign Affairs, Turkish Coastal Guard, Marmara University, Giresun University, Turkish Swimming Federation, Turkish Radio and Television, and Giresun City Municipality.

GENİŞLETİLMİŞ ÖZET

GİRİŞ

Açık suda yüzme, bireylerin doğal su ortamındaki bir aktivitedir. Yüzme sırasında çeşitli koşullarla karşılaşıldığından benzersiz ve zorlu bir deneyim sunar. Antrenman sırasında bu koşullara uyum sağlanabildiği halde bazı bireyler için stres kaygıya neden olabilir ve oksidatif stres düzeylerini artırabilir (Baldassarre et al., 2017). Vücut stres altındayken kortizol ve adrenalın gibi stres hormonları

üretir ve bu hormonlar vücutta reaktif oksijen metabolitlerinin (ROM) üretimini artırabilir. Oksidatif stres, vücutta oluşan aşırı miktardaki ROM ve diğer serbest radikallerin, antioksidan savunma tarafından nötralize edilemediği, fizyolojik bir dengesizliktir (Katerji et al., 2019). Süperoksit dismutaz (SOD), katalaz (KAT) gibi antioksidan enzimler, glutatyon (GSH) gibi antioksidan moleküller ve sialik asit (SA) gibi yapısal moleküller ROM'u azaltabilir veya nötralize edebilir ve hasarı önleyebilir (Torres et al., 2004; Varki & Varki, 2007).

Tükürük, kolay erişilebilmesi ve biyokimyasal parametrelerin izlenmesinde non-invaziv bir tanı materyali olması nedeniyle değerli bir vücut sıvısıdır. Ayrıca tükürük bezleri hem serumdan hem de hücrelerden gelen çeşitli bileşenler ürettiğinden, fiziksel egzersizin vücutta neden olduğu değişiklikler ve parametreleri incelemek için tercih edilebilir (Papacosta & Nassis, 2011).

Bu çalışma, uzun mesafe açık deniz yüzücülerinin, yüzme öncesi ve sonrasında alınan tam tükürük örneklerinde oksidasyon oluşumu, antioksidanların ve kortizol düzeyleri üzerindeki etkisini değerlendirmektedir.

YÖNTEM

Çalışmada, 320 kilometrelik Soçi (Rusya)-Giresun (Türkiye) parkuruna katılan 12 uzun mesafe açık su yüzücüsü (30-50 yaş arası, 9 erkek ve 3 kadın) bulunmaktadır. Yüzücülerin yüzme turu öncesi ve sonrasında toplanan tükürükler ile lipid peroksidasyon (LPO) ürünü ve oksidan bir parametre olan malondialdehit (MDA) (Aebi, 1984), antioksidan sistem parametreleri olarak SOD (Walter & Schült, 1974), KAT (Beutler, 1975) ve GSH (Warren, 1959) ve bir inflamasyon belirteci olan SA (Sureda et al., 2005) tayini yapıldı. Ayrıca, bir stres parametresi olarak kortizol seviyeleri (Salimetrics LLC, 101 Innovation Boulevard, Suite 302, State College, PA 16803), her yüzmeden önce ve sonra, 10 turda toplanan tükürüklerde ölçüldü.

İstatistiksel analiz

İstatistiksel analizler Graph Pad 9.0 Prism programı kullanılarak yapıldı ve çalışmanın verileri ortalama±standart sapma olarak sunuldu. Grupları karşılaştırmak için tek yönlü ANOVA analizi kullanıldı ve ardından grupları karşılaştırmak için Tukey'in çoklu karşılaştırma testleri uygulandı. $p<0,05$ değeri anlamlı olarak belirlendi.

BULGULAR

Yüzücülerin LPO düzeyi, başlangıç düzeyine göre anlamlı düzeyde arttı ($p<0,05$). Ayrıca yüzme sonrası tükürük SOD ve KAT aktiviteleri öncesine göre anlamlı derecede azaldı ($p<0,01$, $p<0,05$). Yüzücülerin GSH düzeyi de başlangıç düzeyine göre hafif azalma gösterdi ancak sonuç anlamlı değildi. Ayrıca, yüzme sonrası tükürük SA düzeyinde başlangıca göre anlamlı bir azalma tespit edildi ($p<0,05$).

Kortizol tayini için yüzücülerin tam tükürüğü, her yüzme öncesi ve sonrasında toplam 10 turda alınmıştır. Yüzmenin 1. 2. ve 3. turlarında kortizol seviyeleri başlangıç seviyelerine göre anlamlı

düzeyde arttı ($p<0,001$). Ayrıca yüzme sonrası toplam kortizol düzeyleri yüzme öncesine göre arttı ($p<0,001$).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Aşırı egzersiz sırasında ve stres altındaki koşullarda, artan ksantin oksidaz ve katekolamin düzeyleri, laktik asit birikmesi ve iltihaplanma nedeniyle vücutta serbest radikaller oluşabilir. Bu durumda, ekstra performans için oksijen kullanımı 10 kata kadar artırılabilir. Bu artış, mitokondriyel artışla beraber süperoksit ve hidrojen peroksitin metabolik sızıntısıyla da bağlantılıdır (Pippenger et al., 1998). Antioksidan enzimler; SOD ve KAT, radikalleri başka moleküllere dönüştürerek hücre korumasında önemli rol oynar. SOD, süperoksit radikallerini hidrojen peroksite dönüştürürken, CAT, oluşan hidrojen peroksiti oksijen ve suya dönüştürür. GSH, hayati hücrel bileşenleri çeşitli radikal türlerin neden olduğu hasarlardan koruyabilmektedir (Ali et al., 2020). Kanda ve hücrelerde olduğu gibi tükürük de vücudun korunmasında ve bağışıklıkta rol oynayan çok sayıda antioksidan bileşik içerir. Farklı spor disiplinleri ile yapılan önceki çalışmaların sonuçlarına benzer şekilde (McIntosh & Sapolsky, 1996; Sahin & Gümüslü, 2004; Haleagrahara et al., 2009), bu çalışmada da yüzücülerin yüzme sonrası tükürüklerinde başlangıç düzeyine göre LPO düzeyinde artış ve SOD ve KAT aktivitesinde azalma gözlenmiştir. Artmış LPO seviyesi oksidatif stresin oluşumu ile uyumludur. Ayrıca hızla artan radikal üretimi antioksidan kapasitesini aşmış ve vücutta SOD ve KAT'ın tükenmesine neden olmuş olabilir. Dolayısıyla bu durum yüzme sonrası tükürük SOD ve KAT aktivitesinde göre azalmaya neden olabilir. Başlangıç değeriyle karşılaştırıldığında, performanstan sonra yüzücülerin tükürük SA seviyelerinde artış tespit edildi. Bu durum, hücrenin performans sırasında artan metabolik süreçler nedeniyle oluşabilecek hasardan korunma mekanizmasından kaynaklanıyor olabilir.

Açık suda yüzmek zor şartlar altında maksimum güç harcanan bir etkinlik olduğundan hem metabolik yolları etkiler hem de hormonal tepkileri tetikler. Daha önce yapılan spor dallarındaki yayınlarla uyumlu olarak, çalışmamızda yüzme öncesine göre kıyaslandığında yüzme sonrası kortizol seviyeleri artmıştır, ayrıca 1. 2. ve 3. turlarda da aynı artış gözlenmiştir. Yüzme ile artan kortizol düzeyi, vücudu daha fazla performansa zorlamak için olabilir (Lehmann et al., 1998). Çalışmamızda, yüzme öncesi değerlere göre 3. tur sonrasında kortizol seviyesinde anlamlı bir artış görülmediği tespit edildi. Bunun nedeni koşullara uyum sağlamak olabilir.

REFERENCES

- Aebi, H. (1984). Catalase in vitro. *Methods in Enzymology*, 105, 121-126.
- Alhayaza, R., Haque, E., Karbasiafshar, C., Sellke, F. W., & Abid, M. R. (2020). The relationship between reactive oxygen species and endothelial cell metabolism. *Frontiers of Chemistry*, (8), 1043.
- Ali, S. S., Ahsan, H., Zia, M. K., Siddiqui, T., & Khan, F. H. (2020). Understanding oxidants and antioxidants: Classical team with new players. *The Journal of Food Biochemistry*, 44(3), e13145.

- Andrade-Lima, A., Junior, N. S., Chehuen, M., Miyasato, R., Souza, R. W., Leicht, A. S., ... & Forjaz, C. L. (2021). Walking training improves systemic and local pathophysiological processes in intermittent claudication. *European Journal of Vascular and Endovascular Surgery*, 61(6), 954-963.
- Baldassarre, R., Bonifazi, M., Zamparo, P., & Piacentini, M. F. (2017). Characteristics and challenges of open-water swimming performance: A review. *The International Journal of Sports Physiology and Performance*, 12(10), 1275-1284.
- Beutler, E. (1975). *Glutathione in red blood cell metabolism: In: Red cell metabolism. A manual biochemical methods*. Grune and Stratton.
- Brosschot, J. F., Gerin, W., & Thayer, J. F. (2006). The perseverative cognition hypothesis: A review of worry, prolonged stress-related physiological activation, and health. *The Journal of Psychosomatic Research*, 60(2), 113-124.
- Casado, A., Hanley, B., Santos-Concejero, J., & Ruiz-Pérez, L. M. (2021). World-class long-distance running performances are best predicted by volume of easy runs and deliberate practice of short-interval and tempo runs. *The Journal of Strength and Conditioning Research*, 35(9), 2525-2531.
- Cavas, L., Arpinar, P., & Yurdakoc, K. (2005). Possible interactions between antioxidant enzymes and free sialic acids in saliva: a preliminary study on elite judoists. *International Journal of Sports Medicine*, 832-835.
- Doan, B. K., Newton, R. U., Kraemer, W. J., Kwon, Y. H., & Scheet, T. P. (2007). Salivary cortisol, testosterone, and T/C ratio responses during a 36-hole golf competition. *International Journal of Sports Medicine*, (28), 470-479.
- Elloumi, M., Maso, F., Michaux, O., Robert, A., & Lac, G. (2003). Behaviour of saliva cortisol [C], testosterone [T] and the T/C ratio during a rugby match and during the post-competition recovery days. *The European Journal of Applied Physiology*, (90), 23-28.
- Haleagrahara, N., Radhakrishnan, A., Lee, N., & Kumar, P. (2009). Flavonoid quercetin protects against swimming stress-induced changes in oxidative biomarkers in the hypothalamus of rats. *The European Journal of Pharmacology*, 621(1-3), 46-52.
- Haneishi, K., Fry, A. C., Moore, C. A., Schilling, B. K., Li, Y., & Fry, M. D. (2007). Cortisol and stress responses during a game and practice in female collegiate soccer players. *The Journal of Strength and Conditioning Research*, (21), 583-588.
- Inal, M., Akyüz, F., Turgut, A., & Getsfrid, W. M. (2001). Effect of aerobic and anaerobic metabolism on free radical generation swimmers. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 33(4), 564-567.
- Jakubczyk, K., Dec, K., Kałduńska, J., Kawczuga, D., Kochman, J., & Janda, K. (2020). Reactive oxygen species-sources, functions, oxidative damage. *Polski Merkuriusz Lekarski*, 48(284), 124-127.
- Katerji, M., Filippova, M., & Duerksen-Hughes, P. (2019). Approaches and methods to measure oxidative stress in clinical samples: Research applications in the cancer field. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity*.
- Lehmann, M., Foster, C., Dickhuth, H. H., & Gastmann, U. (1998). Autonomic imbalance hypothesis and overtraining syndrome. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, (30), 1140-1145.

- Ligtenberg A., Liem E., Brand H., Veerman E. (2016). The effect of exercise on salivary viscosity. *Diagnostics* 6, 40–47.
- McIntosh, L. J., & Sapolsky, R. M. (1996). Glucocorticoids increase the accumulation of reactive oxygen species and enhance adriamycin-induced toxicity in neuronal culture. *Experimental Neurology*, (141), 201–206.
- Mehdi, M. M., Singh, P., & Rizvi, S. I. (2012). Erythrocyte sialic acid content during aging in humans: correlation with markers of oxidative stress. *Disease Markers*, 32(3), 179-186.
- Miyazaki, H., Oh-Ishi, S., Ookawara, T., Kizaki, T., Toshinai, K., Ha, S., ... et al. (2001). Strenuous endurance training in humans reduces oxidative stress following exhausting exercise. *The European Journal of Applied Physiology*, (84), 1–6.
- Oktay, S., Bal, Ö. Ö., Kuru, L., Yarat, A., & Noyan, Ü. (2020). Is sialic acid a promising marker for periodontal diseases? *The Nigerian Journal of Clinical Practice*, 23(5), 603-609.
- Papacosta, E., & Nassis, G. P. (2011). Saliva as a tool for monitoring steroid, peptide and immune markers in sport and exercise science. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 14(5), 424-434.
- Pearson, R. T., Baghurst, T., & Mwavita, M. (2020). Stress and burnout experienced by intercollegiate swimming head coaches. *International Sport Coaching Journal*, 8(1), 72-78.
- Pippenger, C. E., Browne, R. W., & Armstrong, D. (1998). Regulatory antioxidant enzymes. *Free Radicals and Antioxidant Protocols*, 299-313.
- Powers, S. K., Deminice, R., Ozdemir, M., Yoshihara, T., Bomkamp, M. P., & Hyatt, H. (2020). Exercise-induced oxidative stress: Friend or foe?. *Journal of Sport and Health Science*, 9(5), 415-425.
- Powers, S. K., Radak, Z., & Ji, L. L. (2016). Exercise-induced oxidative stress: Past, present and future. *The Journal of Physiology*, 594(18), 5081-5092.
- Radak, Z., Zhao, Z., Koltai, E., Ohno, H., & Atalay, M. (2013). Oxygen consumption and usage during physical exercise: the balance between oxidative stress and ROS-dependent adaptive signaling. *Antioxidants & Redox Signaling*, 18(10), 1208-1246.
- Sahin, E., & Gümüşlü, S. (2004). Alterations in brain antioxidant status, protein oxidation and lipid peroxidation in response to different stress models. *Behavioural Brain Research*, (155), 241–248.
- Sureda, A., Tauler, P., Aguiló, A., Cases, N., Fuentespina, E., Córdova, A., ... et al. (2005). Relation between oxidative stress markers and antioxidant endogenous defences during exhaustive exercise. *Free Radical Research*, 39(12), 1317-1324.
- Torres, R. L., Torres, I. L. S., Gamaro, G. D., Fontella, F. U., Silveira, P. P., Moreira, J. S. R., ... et al. (2004). Lipid peroxidation and total radical-trapping potential of the lungs of rats submitted to chronic and sub-chronic stress. *The Brazilian Journal of Medical and Biological Research*, (37), 185-192.
- Varki, N. M., & Varki, A. (2007). Diversity in cell surface sialic acid presentations: Implications for biology and disease. *Laboratory Investigation*, (87), 851.
- Walter, K., & Schült, C. (1974). *Acid and alkaline phosphatase in serum (two point method) in methods of enzymatic analysis*. Bergmeyer.

Warren, L. (1959). The thiobarbituric acid assay of sialic acids. *Journal of Biological Chemistry*, (234), 1971-1975.

Yagi, K. (1984). Assay for blood plasma or serum. *Methods in Enzymology*, (105), 328-337.

Yang, H., Lu, L., & Chen, X. (2021). An overview and future prospects of sialic acids. *Biotechnology Advances*, (46), 107678.

KATKI ORANI CONTRIBUTION RATE	AÇIKLAMA EXPLANATION	KATKIDA BULUNANLAR CONTRIBUTORS
Fikir ve Kavramsal Örgü <i>Idea or Notion</i>	Araştırma hipotezini veya fikrini oluşturmak <i>Form the research hypothesis or idea</i>	Nihal Şehkar OKTAY Beste TACAL ASLAN Korkut ULUCAN Cengiz KARAGÖZOĞLU Kubilay ÇİMEN
Tasarım <i>Design</i>	Yöntem ve araştırma desenini tasarlamak <i>To design the method and research design.</i>	Nihal Şehkar OKTAY Şükriye ÇALIŞKAN
Literatür Tarama <i>Literature Review</i>	Çalışma için gerekli literatürü taramak <i>Review the literature required for the study</i>	Nihal Şehkar ULUCAN
Veri Toplama ve İşleme <i>Data Collecting and Processing</i>	Verileri toplamak, düzenlemek ve raporlaştırmak <i>Collecting, organizing and reporting data</i>	Kubilay ÇİMEN Cengiz KARAGÖZOĞLU Korkut ULUCAN
Tartışma ve Yorum <i>Discussion and Commentary</i>	Elde edilen bulguların değerlendirilmesi <i>Evaluation of the obtained finding</i>	Nihal Şehkar OKTAY Beste TACAL ASLAN Şükriye ÇALIŞKAN Korkut ULUCAN Cengiz KARAGÖZOĞLU Kubilay ÇİMEN

Destek ve Teşekkür Beyanı/ Statement of Support and Acknowledgment

Bu çalışmanın yazım sürecinde katkı ve/veya destek alınmamıştır.

No contribution and/or support was received during the writing process of this study.

Çatışma Beyanı/ Statement of Conflict

Araştırmacıların araştırma ile ilgili diğer kişi ve kurumlarla herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması yoktur.

Researchers do not have any personal or financial conflicts of interest with other people and institutions related to the research.

Etik Kurul Beyanı/ Statement of Ethics Committee

Bu araştırma, Marmara Üniversitesi Etik Kurulunun 09.2023.478 sayılı kararı ile yürütülmüştür.

This research was conducted with the decision of Marmara University Ethics Committee numbered 09.2023.478.



This study is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



Hareket becerileri egzersiz programının zihinsel engellilerin motor ve dikkat performansına etkisi

Fethi ARSLAN¹, Erkan GÜLGÖSTEREN², Mehmet Akif ZİYAGİL²,
Pervin TOPTAŞ DEMİRCİ³

¹Dokuz Eylül Üniversitesi, Necat HEKON Spor Bilimleri Fakültesi, İzmir, Türkiye

²Mersin Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Mersin, Türkiye

³Mersin Üniversitesi, Erdemli Meslek Yüksekokulu, Mersin, Türkiye

Araştırma Makalesi/Research Article	DOI: 10.5281/zenodo.8348296
Gönderi Tarihi/ Received: 14.08.2023	Kabul Tarih/ Accepted: 18.11.2023
	Online Yayın Tarihi/ Published: 29.12.2023

Öz

Bu çalışma, hareket becerileri egzersiz programının zihinsel engellilerin motor ve dikkat performansına etkisini belirlemeyi amaçlamaktadır. Araştırmada, Eğitilebilir Zihinsel Engellilerin (EZE) deney grubuna 8 haftalık hareket eğitimi programı uygulanırken diğer kontrol grubuna klasik beden eğitimi programı uygulanmıştır. Katılımcıların vücut kompozisyonu, koordinasyon, çeviklik ve dikkat özelliklerine bu iki eğitim programının etkililiği araştırılmıştır. Araştırmada Mersin ilinde EZE çocuklara ve ailelerine ulaşılarak yaşları 10 ile 20 arasında değişen 40 EZE çocuk ailelerinin verdikleri onam formları ile gönüllü katılımları sağlanmıştır. Katılımcıların 20'si deney (9 erkek, 11 kadın), diğer 20'si de kontrol (14 erkek, 6 kadın) grubu oluşturulmuştur. Araştırmada ön test-son test kontrol gruplu modelde yansız atama ile biri deney, diğeri kontrol grubu olarak iki grup oluşturulmuştur. Bu çalışmanın sonuçları Erkek ve kadın adölesanlarda ön test sırasında deney ve kontrol grupları arasındaki sadece atma ve yakalama testi sonucu deney grubunun lehine daha büyük bulunmuştur. Son test sırasında ise, deney ve kontrol grupları arasında erkeklerde Burdon dikkat testi deney grubunun lehine ve slalom testi kontrol grubunun lehine daha büyüktür. Sonuç olarak, 8 haftalık hareket eğitimi programı, EZE erkeklerin beden kütle indeksi üzerinde düşük, slalom yeteneklerinde orta, atma-yakalama ve Burdon dikkat testine büyük düzeyde etkiye sahipken farklı egzersiz programı uygulanan erkeklerde sadece Burdon testi üzerinde düşük etkiye sahiptir.

Anahtar Kelimeler: Hareket becerileri, egzersiz, zihinsel engelli, motor uygunluk, dikkat testi.

The effects of movement skills exercise program on the motor and attentional performance of individuals with intellectual disabilities

Abstract

This study aims to determine the effect of movement skills exercise program on motor and attention performance of people with intellectual disabilities. In the study, an 8-week movement training program was applied to the experimental group and a classical physical education program was applied to the control group while the effectiveness of these two training programs on the body composition, coordination, agility and attention characteristics of the participants was investigated. In the study, EZE children and their families were reached in Mersin province and voluntary participation of 40 EZE children aged between 10 and 20 years was ensured with the consent forms given by their families. Twenty of the participants were formed as experimental group (9 males, 11 females) and the other 20 were formed as control group (14 males, 6 females). In the study, two groups, one experimental group and the other control group, were formed by random assignment in the pretest-posttest control group model. The results of this study showed that only the throwing and catching test result between the experimental and control groups was greater in favor of the experimental group during the pretest in male and female adolescents. During the post-test, between the experimental and control groups in both sexes, the Burdon's attention test was greater in favor of the experimental group and the slalom test was greater in favor of the control group. As a result, the 8-week movement training program had a low effect on the body mass index, a moderate effect on slalom skills, and a large effect on throwing-catching and Burdon attention test in EZE men, while it had a low effect only on the Burdon test in men with different exercise programs.

Keywords: Movement skills, exercise, intellectual disability, motor fitness, attention test.

Sorumlu Yazar/Corresponded Author: Fethi ARSLAN, E-posta/e-mail: fethiarslan23@gmail.com

The Extended English Abstract is located the end of the Article.

GİRİŞ

Bireyin gelişim basamaklarından biri olan psiko-motor gelişim iyi planlanmış egzersiz programlarıyla geliştirilebilir. Bu süreç fiziksel gelişimin yanında bilişsel gelişime de önemli katkılar sağlar. Aynı zamanda bağışıklık sisteminin güçlendirilmesi sağlanarak, hastalık riskini azaltır ve psikolojik anlamda iyi olma hali sağlayarak öğrenmeyi geliştirir (Janssen & Leblanc, 2010; Pamuk ve ark., 2022). Beyinde çok sayıda sağlık yararı olan yapısal ve işlevsel değişiklikler düzenli yapılan fiziksel egzersizler sayesinde meydana gelir (Singh ve ark., 2019). Fernandes ve arkadaşları 2017 yılında yaptıkları araştırmada düzenli yapılan fiziksel egzersizin öncelikle frontal ve hipokampal bölgelerdeki gri madde hacmini arttırdığını, aynı zamanda kan akışını artırılmasıyla ve beyin plastisitesini etkilediğini belirtmişlerdir (Fernandes ve ark., 2017). Egzersiz sırasında hipokampal nörojenez, beyin anjiyogenezini ve monoaminlerin sentezini uyaran periferik beyin kaynaklı nörotrofik faktör (BDNF) gibi bazı nörotrofik moleküller salgılayan organizma (Sibley & Etnier, 2003; Castelli ve ark., 2014; Donnelly ve ark., 2016; Vazou ve ark., 2016; Stimpson ve ark., 2018; Singh ve ark., 2019) beyin bütünlüğünü ve beyin işleyişini ve sonuç olarak bilişsel sağlığı artıran kalıcı değişikliklere yol açar. Bu etkiler bilişsel işlevselliğe ve dolayısıyla akademik başarıya da etki eder (Hötting & Röder, 2013).

Ayers ve Sariscsany (2010) yaptıkları çalışmada birçok araştırmamanın fiziksel aktivitelerde daha fazla zaman geçiren çocuk ve ergenlerin, hareketsiz olanlara göre daha iyi akademik performansa sahip olduğunu belirtmişlerdir (Ayers & Sariscsany, 2010). Donnelly ve arkadaşları gençlerin fiziksel egzersiz yoluyla can sıkıntısını ortadan kaldıracaklarını, becerilerini ve stratejilerini geliştirebileceklerini bildirmişlerdir (Donnelly ve ark., 2016). Düzenli yapılan fiziksel egzersizin ergenlerin değişik durumlara tepkilerinin daha yapıcı ve dikkat yönelimli görevlerde daha esnek ve verimli olarak bilişsel performansı geliştirdiği fikrini destekliyor (Muiños & Ballesteros, 2014; Alesi ve ark, 2016; Zach & Shalom, 2016; Burns ve ark, 2017; Kashfi ve ark., 2019; Pamuk ve ark., 2019).

Yapılan araştırmalara göre akademik performansın iyileştirilmesinde koordinasyon egzersizinin önemli bir rolü olduğunu bildirilmektedir (Kwok ve ark., 2011; Hotting ve ark., 2012). Ayrıca iyi planlanmış ve iyi uygulanan bir fiziksel egzersiz, çocuklarda ve ergenlerde bilgi işlemenin belirli yönlerini kolaylaştırdığı vurgulanmaktadır (Tomporowski ve ark, 2011). Kısa süreli koordinasyon egzersizlerinden sonra dahi bilişsel performansın geliştiği, özellikle karar verme ve hayatı yönetme ve yürütme işlevini içeren görevlerde (Yu-Kai ve ark., 2013) fayda sağladığı bildirilmektedir (Budde ve ark., 2008). Bu sayede dikkatin artarak çalışma

belleği ve nörobilişsel işleme için gereken süreyi kısaya indirdiği belirtilmektedir (Yu-Kai ve ark., 2013). Donnelly ve arkadaşları bu durumu hareketin koordinatif bileşeninin beyincik gibi önemli beyin bölgelerindeki sinapsları artırması ile açıklamaktadırlar (Donnelly ve ark., 2016). Uyarıcıların farkında olma durumu şeklinde tanımlanan dikkat düşünce ve anılarda yer alır. Bu düşünceler hem dışsal hem de içsel olabilmektedir. Duyu organlarımız sayesinde çevreden gelen uyarıcıların büyük bölümünün farkına varabiliriz, fakat bunlardan bazıları seçilip tam anlamıyla algılanmaktadır. Sınırlı kapasiteye sahip olan her bir bireyin çevreden gelen tüm uyarıcılara aynı zamanda tepki vermesi olası değildir (Karaduman, 2004). Yaşamın tüm alanlarında etki ettiği bilinen dikkat insanlar için önemli bir özelliktir. Dikkatsizliğimiz yüzünden yemeği tuzlu veya tuzsuz yiyebilir, her zaman geçtiğimiz sokaktan yanlış yola sapabilir veya işimizde günlük yaptığımız yazışma tarihlerini karıştırarak gecikmelere neden olabiliriz. Dikkat ile ilgili sorunlar genelde öğrencilerde ilkökul döneminde fark edilir. Bu dönemde öğrencilerin bir yerde belirli süre oturmaları, bildirilen konu hakkında dikkatlerini toplamaları, belirli bir konuyla ilgilenmeleri istendiğinde öğrencilerin dikkatlerini toplamaları çok önemlidir (Özdoğan, 2001). Çünkü dikkat hem sosyal beceri hem de akademik eğitimin geliştirilmesi için gereklidir. Toplumsal bir varlık olan insan bulunduğu yere göre uyum gösteren, yaşanan olumlu ve olumsuz olaylara karşı yerli yerince tepki veren, yeni bilgi, teknoloji ve uyarıyı algılayarak kendisini geliştiren ve yorumlayan özelliğe sahiptir. Bu yüzden Amado “dikkat” kavramını uyarıların algı bilinci ve sistematik kabulü olarak açıklamıştır (Amado, 1996). Dikkat süreleri çok kısa olan bebekler doğdukları andan itibaren etraflarını keşfetme, öğrenme ve becerilerini geliştirme eğilimindedir. Bunun için başta annelerini, çevreyi ve kendi bedenlerini inceleyerek keşfederler. Zaman geçtikçe dikkat, konsantrasyon zamanlarında ve ilgilerinde artma belirgin ölçüde fark edilir (Özcan, 2018).

Dikkat ve hafıza çeşitli zorluktaki koordinasyon parkurları gibi karmaşık hareket modellerinden etkilenecek beyinciği devreye sokar (Guillamón ve ark., 2020). Görsel uzamsal dikkat, çeşitli etkinliklerin performansında önemlidir ve görsel bilgilerin işlenmesinde ve hareketli uyarıların algılanmasında merkezi bir rol oynar (Guo ve ark., 2016). Bazı çalışmalar fiziksel egzersizin çocuklarda ve ergenlerde dikkat gerektiren aktivitelerde sedanterlere göre daha başarılı olduğu fikrini desteklemektedir (Guillamón ve ark., 2020). Aynı şekilde bilgiyi kavrama ve yeri geldiğinde kullanma gibi özellikler de yaşa bağlı olarak değişiklik gösterebilir (Baddeley ve ark., 1999; Kirova ve ark., 2015). Yapılan bazı çalışmalar çocuk ve ergenlerin koordinasyon egzersizinden fayda sağlayabileceğini (Chang ve ark. 2013; Padilla ve ark, 2014) ve çevresel değişikliklere olumlu tepki vereceğini göstermiştir (Carretti ve ark., 2007; Blacker

ve ark, 2014). Bu bağlamda öğrencilerin akademik performansını geliştirmek ve akademik başarısızlığı önlemek için koordinasyon egzersizinin bilişsel faydalarının, önemli etkileri olabileceği düşünülebilir.

Zihin engelli bireylerin bir konuya odaklanması çok kısa süreyle, hatta bazı sürelerde hiç odaklanamamaktadır. Bu araştırma, dezavantajlı grup olan zihin engelli öğrencilere uygulanacak “Slalom Bask Testi, Atma ve Yakalama Testi ve Burdon dikkat testi” sonrası ilk durumun belirlenmesi arkasından 8 hafta süreyle planlanan egzersiz programlarının dikkat performanslarına ne oranda etki ettiğini öğrenmek açısından önemlidir.

YÖNTEM

Araştırmanın örnekleme

Araştırma Mersin ilinde bulunan İZEM rehabilitasyon merkezinde gerçekleştirilmiştir. Araştırma 20 (9 erkek, 11 kadın) deney 20’de kontrol (14 erkek, 6 kadın) grubu olmak üzere toplam 40 katılımcıdan oluşmaktadır. Çalışmanın etik kurul onayı Mersin Üniversitesi Spor Bilimleri Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu’nun 17/04/2023-010 sayılı kararı ile alınmıştır.

Verilerin toplanması

Slalom Bask Testi: Bu çalışmada eğitilebilir zihin engelli bireylere uzaysal hareket planlama ve koordinatif yetenekleri ölçmek için kullanılan “Slalom Bask Testi (Donati ve ark., 1994) kullanılarak toplam vücut hareketini değerlendirmek ve kazanılan bu becerinin bilişsel işlevlerdeki değişimin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada katılımcıların mümkün olan en kısa sürede basketbol topu ile slalom parkurunda top sürmesi sağlanmıştır (Dajic ve ark., 2017).

Katılımcılara yapılacak hareket anlatılarak, 5 dakikalık ısınma yapılmış, hem sözlü talimatlar hem de gösteriler standart bir protokol kullanılarak sağlanmış ve azami çabayı sağlamak için tüm testler boyunca sözlü teşvikler verilmiştir. Her test, katılımcıların teste aşına olduğu 5 dakikalık bir alışma süresiyle başlamıştır. Testi gerçekleştirmek için zemine 20 m mesafede bir başlangıç çizgisi ve bir bitiş çizgisi çizilerek ve aynı yol üzerine birbirinden 3 m aralıklı ve ilk koni başlangıç noktasından 3 m uzaklıkta olacak şekilde altı koni yerleştirilmiştir. Katılımcı başlangıç çizgisinin gerisinden başlayacak ve konilerin etrafından slalom yaparak ve tek eliyle basketbol topunu avuçlayarak çizgiye doğru gitmiştir. Katılımcı topu kaybederse, topun geri alınması gerekir ve egzersiz yarıda kesildiği yerden devam eder. Katılımcılar geri geri koşarak tekrar başa dönerler ve aynı prosedürü bir kez daha tekrarlamak zorundadırlar.

Süre manuel olarak kronometre ile tutulmuştur. Sonuç olarak, iki denemenin en iyisi değerlendirilmiştir.

Atma ve Yakalama Testi: Buonaccorsi'nin (2001): geliştirdiği bu motor test, tüm katılımcılar birinci testi bitirdikten sonra, ikisi arasında 5 dakikalık dinlenme aralığı verilmiş ikinci teste başlanmıştır. Bu testin amacı, öğrencinin görsel bilgileri koordine etme ve ardından kontrol, rehberlik ve topu yakalamak için ellerini yönlendirme (el-göz koordinasyonu) becerilerini ölçmektir (Dirksen ve ark., 2016).

Kısa bir ısınmanın sonunda katılımcılara egzersizi nasıl yapacakları anlatıldı ve katılımcılara topu ritmik olarak mümkün olan en hızlı şekilde atmaları ve yakalamaları talimatının verildiği bir gösteriden sonra, test başlamadan hemen önce beş atış ve yakalamadan oluşan kısa bir test aşaması gerçekleştirildi. Test için, duvardan 3 m uzağa bir çizgi ve 1,5 metre yükseklikte duvara bir çizgi çizilmiştir (atış herhangi bir yükseklikten yapılabileceği için kesinlikle gösterge niteliğindedir). Katılımcılar yerdeki çizginin arkasında durur ve topu yere düşmeden yakalamaya çalışarak duvara atarlar. Top yere değmediği ve katılımcı çizginin gerisinde kaldığı sürece atış geçerlidir. Test, katılımcı 10 geçerli atış ve yakalamayı tamamladığında sona erer. Her denemeyi tamamlamak için geçen süre elde tutulan bir kronometre ile alınır, kaydedilir ve en iyi deneme sonraki analizlerde kullanılır.

Burdon Dikkat Testi: Testin nasıl uygulanacağı her katılımcıya anlatılmıştır. Her katılımcı her iki testi yaptıktan sonra Burdon dikkat testini uygulamış ve sonuçlar kayıt altına alınmıştır. Sekiz hafta yapılan egzersizlerin sonunda Burdon dikkat testi tüm katılımcılara tekrardan uygulanmıştır. Burdon dikkat testi öğrencinin dikkat gücünü ölçmek amacıyla kullanılır. Burdon dikkat testi 10 ile 20 yaş arası tüm bireylerde kullanılabilir. Uygulama sırasında öğrencilerin testi yapmaya istekli olmaları ve motivasyon sağlayabilmeleri çok önemlidir. Her bölüm için ilköğretimin ikinci kademesinde 3, lisede 2 dakika süre verilir. Bu testte her bir zihin engelli katılımcıya ise 3 dakika süre verilmiştir. Öğrencilere bir sayfa üzerine gelişi güzel dizilmiş harfler verilir. Bu harfler belli ve düzenli aralıklarla dizilmiştir. Her satırda 407 harf bulunur. Her sayfada 20 satır vardır. Bu yapraktaki her harfin sayısı bilinir. Deneme için hazırlanan yaprakta 150 tane a, 75 tane g, 50 tane b, 25 tane d harfi vardır. Öğrencilere şu şekilde yönerge verilir: “önünüzdeki sayfada bulunan bütün a,b,d, ve g harflerinin altlarını kurşun kaleminizle çizeceksiniz. Bir satırı gözden geçirirken önce yalnız bir harfi işaretlemeyeceksiniz. Satırdaki tüm a,b,d,g lerin altını çizeceksiniz”. Bu testte öğrencilerin ne yapacaklarını çok iyi kavramaları önemlidir.

Değerlendirmede bir bireyin deneme kâğıdında, ilk satırlarda hata çok az iken sayfanın ortasından sonra hata aşağıya indikçe artmaktadır. Bunun için bu bireyin dikkati çabuk bozuluyor, uzun süre dikkatini bir yerde, bir çalışmada tutamıyor denilir. Bir başka bireyin deneme kâğıdında ise, iki satırda hata çok iken gittikçe azalmış ve aşağılara doğru çok iyileşmiştir. Bu birey için de “çalışmaya ilk başlamada uyum gücünü gösteriyor fakat bir süre sonra çalışmaya uyarak çok verimli yola girebiliyor. Bu bireye ilk anlarda yardım edilebilir.” yorumu yapılabilir. Bir katılımcının kâğıdındaki çizgiler genellikle çok az ise bunun içinde “Dikkati zayıftır, bir yerde dikkatini toparlayamamaktadır” denilir. Öğrencilerin öğrenmedeki başarılarının artması için dikkatlerini toplamaları gereklidir. Öğrencilerin dikkat güçleri ölçüldüğünde dikkat toplamada güçlük çeken öğrenciler için dikkat toplama çalışmaları yapılarak öğrenmenin verimi arttırılabilir.

8 hafta yapılan egzersizlerin sonunda Burdon dikkat testi tüm katılımcılara tekrardan uygulanmıştır. Burdon dikkat testi öğrencinin dikkat gücünü ölçmek amacıyla kullanılır. Burdon dikkat testi 10 ile 20 yaş arası tüm bireylerde kullanılabilir. Uygulama sırasında öğrencilerin testi yapmaya istekli olmaları ve motivasyon sağlayabilmeleri çok önemlidir. Her bölüm için ilköğretimin ikinci kademesinde 3, lisede 2 dakika süre verilir. Bu testte her bir katılımcıya 3 dakika süre verilmiştir. Öğrencilere bir sayfa üzerine gelişi güzel dizilmiş harfler verilir. Bu harfler belli ve düzenli aralıklarla dizilmiştir. Her satırda 407 harf bulunur. Her sayfada 20 satır vardır. Bu yapraktaki her harfin sayısı bilinir. Deneme için hazırlanan yaprakta 150 tane a, 75 tane g, 50 tane b, 25 tane d harfi vardır. Öğrencilere şu şekilde yönerge verilir: “önünüzdeki sayfada bulunan bütün a,b,d, ve g harflerinin altlarını kurşun kaleminizle çizeceksiniz. Bir satırı gözden geçirirken önce yalnız bir harfi işaretlemeyeceksiniz. Satırdaki tüm a,b,d,g lerin altını çizeceksiniz”. Bu testte öğrencilerin ne yapacaklarını çok iyi kavramaları önemlidir.

Değerlendirmede bir bireyin deneme kâğıdında, ilk satırlarda hata çok az iken sayfanın ortasından sonra hata aşağıya indikçe artmaktadır. Bunun için bu bireyin dikkati çabuk bozuluyor, uzun süre dikkatini bir yerde, bir çalışmada tutamıyor denilir. Bir başka bireyin deneme kâğıdında ise, iki satırda hata çok iken gittikçe azalmış ve aşağılara doğru çok iyileşmiştir. Bu birey için de “çalışmaya ilk başlamada uyum gücünü gösteriyor fakat bir süre sonra çalışmaya uyarak çok verimli yola girebiliyor. Bu bireye ilk anlarda yardım edilebilir.” yorumu yapılabilir. Bir katılımcının kâğıdındaki çizgiler genellikle çok az ise bunun içinde “Dikkati zayıftır, bir yerde dikkatini toparlayamamaktadır” denilir. Öğrencilerin öğrenmedeki başarılarının artması için dikkatlerini toparlamaları gereklidir. Öğrencilerin dikkat

güçleri ölçüldüğünde dikkat toplamada güçlük çeken öğrenciler için dikkat toplama çalışmaları yapılarak öğrenmenin verimi artırılabilir.

Hareket eğitim programı

Deney grubu 8 hafta boyunca haftada iki kez, 60 dakika süreyle eğitmen eşliğinde egzersiz yapmıştır. 8 hafta boyunca 16 antrenman seansına katılmış olan sadece deney grubudur. Her seansta öğrencilerin eforunu orta veya yüksek seviyede tutmak ve yüksek yoğunluk ve hacimde egzersiz yapılması amaçlanmıştır. Dinlenme süresi, düşük yoğunluklu aktiviteler için çok kısa, orta ila yüksek yoğunluklu aktiviteler için 2-3 dakika olarak yapılmıştır. Çalışma, alanında uzman beden eğitimi öğretmen eşliğinde gerçekleştirilmiştir. Öğrenmeyi teşvik etmek ve çalışmanın amacına ulaşmak için öğretmen, uygun öğretim stillerini ve stratejilerini kullanarak eğlenceli ve aktif bir öğrenme ortamı oluşturmaya çalışmıştır (Ayers & Sariscsany, 2010). Her egzersiz seansı, kısa bir tam vücut dinamik ısınma ile başlamış ve soğuma egzersizleri ile sona ermiştir.

Bu farklı egzersiz programlarının ardından katılımcılar antrenmanlarını 5 dakikalık bir soğuma programı ile sonlandırmışlardır. Bu soğuma süresi kasların gevşemesi ve eklem hareket açıklığının gelişmesi için önemlidir.

Deney grubu, bilişsel becerileri geliştirmek için tasarlanmış özel bir egzersiz protokolünü takiben koordinasyon becerileri eğitimini 8 hafta boyunca haftada 2 gün ve her seans 1 saat olacak şekilde alacaklardır.

Koordinasyon beceri antrenman programı; slalom devreleri, beceri devreleri, ip atlama egzersizleri, fırlatma ve yakalama egzersizleri, statik ve dinamik denge egzersizleri, zıplama ve yön değiştirme egzersizleri, ritim egzersizleri, el-göz koordinasyonu ve ayak-göz koordinasyonu çalışmaları, motor tepki egzersizleri ve motor farklılaşma egzersizleri gibi disiplinlerden oluşmaktadır.

Kontrol grubu rehabilitasyon merkezinin yıllık müfredatında olan genel psikofiziksel sağlık için beden eğitimi programına katılmaya devam edecek ve aşağıdaki uygulamalara katılacaktır.

Bu uygulamalar; vücut ağırlığı egzersizleri, küçük eğitim ekipmanlarıyla grup egzersizleri, ortak hareketlilik egzersizleri, cimmastik temel antrenmanı ve pilates egzersizleri gibi aktivitelerden oluşmaktadır.

Verilerin analizi

Veriler SPSS 25.0 paket programında analiz edilmiştir. Analizde tanımlayıcı istatistiklerden yüzde ve frekans dağılımı kullanılmıştır. Verilerin dağılımların normalliğini belirlemek için Shapiro-Wilks testi uygulanmış ve normal dağılım gösterip göstermediği basıklık (Skewness) ve çarpıklık (kurtosis) değerlerine göre belirlenmiştir. Kurtosis ve Skewness değerleri -1,5 ile +1,5 olduğu zaman normal dağılım olduğu kabul edilmektedir (Tabachnick & Fidell, 2013). Verilerin normal dağılım göstermesi sebebiyle Ön test ve son test sırasında deney ve kontrol grubunun karşılaştırılmasında bağımsız t-testi kullanılırken deney ve kontrol grubunun her biri üzerinde 8 haftalık egzersiz programı etkisini belirlemek için neticesinde grup içi karşılaştırmalarda eşleştirilmiş t-testi kullanılmıştır. Her grupta egzersiz etki büyüklüğünün belirlenmesi içinde Cohen's d analizleri yapılmıştır. Anlamlılık düzeyi $\alpha=0,05$ olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR

Bu çalışmanın erkek ve kadın adölesanlarda ön test sırasında deney ve kontrol grupları arasındaki fiziksel özellikler ve motor yetenekler açısından karşılaştırmaları Tablo 1'de gösterilirken erkek ve kadın adölesanlarda son test sırasında deney ve kontrol grupları arasındaki fiziksel özellikler ve motor yetenekler açısından karşılaştırmaları Tablo 2'de sunulmuştur. Sırasıyla; erkek deney grubunun, 8 haftalık egzersiz programından sonra fiziksel özellikler ve motor yetenekler açısından ön test ve son test sonuçlarının karşılaştırılması Tablo 3'de; erkek kontrol grubunun, 8 haftalık egzersiz programından sonra fiziksel özellikler ve motor yetenekler açısından ön test ve son test sonuçlarının karşılaştırılması Tablo 4'de; kadın deney grubunun, 8 haftalık egzersiz programından sonra fiziksel özellikler ve motor yetenekler açısından ön test ve son test sonuçlarının karşılaştırılması Tablo 5'de ve kadın kontrol grubunun, 8 haftalık egzersiz programından sonra fiziksel özellikler ve motor yetenekler açısından ön test ve son test sonuçlarının karşılaştırılması. Tablo 6'da gösterilmiştir.

Erkek ve kadın adölesanlarda son test sırasında deney ve kontrol grupları arasında erkeklerde Burdon dikkat testi deney grubunun lehine ve slalom testi kontrol grubunun lehine daha büyüktür. Kadınlarda ise, sadece Burdon dikkat testinde deney grubunun lehine daha büyüktür (Tablo 2).

Erkek deney grubunun, 8 haftalık egzersiz programından sonra boy uzunluğu ve beden kütle indeksi artarken beden kütle indeksi azalmıştır. Erkek deney grubunda Burdon testi puanı artarken slalom ile atma ve yakalama testinin performans süreleri kısalmıştır. Sekiz haftalık

hareket eğitimi programı, beden kütle indeksi üzerinde düşük, slalom testinde orta, atma-yakalama ve Burdon dikkat testine büyük düzeyde etkili olmuştur (Tablo 3).

Erkek kontrol grubunun, 8 haftalık egzersiz programından sonrasında boy uzunluğu ile Burdon testi puanı hafif artarken, slalom testi ve atma-yakalama performans süresi düşük seviyede kısılmıştır. Farklı egzersiz programı uygulanan kontrol grubunda 8 haftalık sürenin sadece Burdon testi üzerinde düşük etkiye sahip olduğu görülmektedir (Tablo 4).

Kadın deney grubunun, 8 haftalık egzersiz programından sonra boy uzunluğu, vücut ağırlığı ve Burdon testi puanı anlamlı düzeyde artarken slalom ile atma ve yakalama testi performans süresinde anlamlı azalma gözlenmiştir. Sekiz haftalık hareket eğitimi, Burdon testinde büyük etkiye ve slalom testinde düşük etkiye sahiptir (Tablo 5).

Kadın kontrol grubunun, 8 haftalık egzersiz programından sonrasında sadece boy uzunluğu, salalom ile atma ve yakalama testinde anlamlı farklılaşma görülürken 8 haftalık hareket eğitimi programı dışında uygulanan klasik beden eğitiminin boy uzunluğu ve Burdon dikkat testine düşük etkisi vardır (Tablo 6).

Tablo 1. Erkek ve kadın adölesanlarda ön test sırasında deney ve kontrol grupları arasındaki fiziksel özellikler ve motor yetenekler açısından karşılaştırmalar

Değişkenler	Gruplar	Erkekler						Kadınlar					
		n	Ort	SS	df	t	Sig.	n	Ort	SS	df	t	Sig.
Yaş (Yıl)	Deney	9	13,56	1,67				11	14,09	2,88			
	Kontrol	14	13,07	2,37	21	0,532	0,600	6	14,83	2,56	15	-0,527	0,606
	Toplam	23	13,26	2,09				17	14,35	2,71			
Boy Uzunluğu (cm)	Deney	9	149,56	19,14				11	141,36	12,32			
	Kontrol	14	142,43	13,61	21	1,046	0,307	6	147,50	3,94	15	-1,172	0,259
	Toplam	23	145,22	15,98				17	143,53	10,44			
Vücut Ağırlığı (kg)	Deney	9	62,44	27,82				11	45,73	14,91			
	Kontrol	14	47,21	17,07	21	1,635	0,117	6	51,17	11,72	15	-0,770	0,453
	Toplam	23	53,17	22,61				17	47,65	13,75			
Beden Kütle İndeksi	Deney	9	26,63	7,07				11	22,49	4,93			
	Kontrol	14	22,55	3,76	21	1,814	0,084	6	23,55	5,35	15	-0,413	0,686
	Toplam	23	24,15	5,54				17	22,86	4,94			
Burdon Dikkat Test	Deney	9	0,78	1,09				11	0,73	0,90			
	Kontrol	14	1,93	2,56	21	-1,270	0,218	6	2,00	2,61	15	-1,495	0,156
	Toplam	23	1,48	2,15				17	1,18	1,74			
Slalom Testi (sn)	Deney	9	40,79	18,97				11	53,71	27,93			
	Kontrol	14	49,23	18,05	21	-1,072	0,296	6	41,31	15,35	15	0,999	0,334
	Toplam	23	45,93	18,47				17	49,33	24,46			

Atıf/ Cited in: Arslan, F., Gülgösteren, E., Toptaş-Demirci, P., & Ziyagil, M. A. (2023). Hareket becerileri egzersiz programının zihinsel engellilerin motor ve dikkat performansına etkisi. *ROL Spor Bilimleri Dergisi*, 4(4), 1215-1236.

Atma ve Yakalama Testi (sn)	Deney	9	99,22	29,58				11	82,64	25,10			
	Kontrol	14	66,75	29,44	21	2,577	0,018*	6	80,33	28,38	15	0,173	0,865
	Total	23	79,46	33,06				17	81,82	25,43			

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

Tablo 2. Erkek ve kadın adölesanlarda son test sırasında deney ve kontrol grupları arasındaki fiziksel özellikler ve motor yetenekler açısından karşılaştırmaları

Değişkenler	Gruplar	Erkekler						Kadınlar					
		n	Ort	SS	df	t	Sig.	n	Ort	SS	df	t	Sig.
Yaş (Yıl)	Deney	9	13,56	1,67				11	14,09	2,88			
	Kontrol	14	13,07	2,37	21	0,532	0,600	6	14,83	2,56	15	-0,527	0,606
	Toplam	23	13,26	2,09				17	14,35	2,71			
Boy Uzunluğu (cm)	Deney	9	151,67	19,47				11	142,82	12,38			
	Kontrol	14	143,57	13,39	21	1,186	0,249	6	148,83	4,17	15	-1,141	0,272
	Toplam	23	146,74	16,13				17	144,94	10,48			
Vücut Ağırlığı (kg)	Deney	9	60,28	24,53				11	46,89	14,31			
	Kontrol	14	47,36	16,27	21	1,526	0,142	6	51,67	11,81	15	-0,696	0,497
	Toplam	23	52,41	20,41				17	48,58	13,31			
Beden Kütle İndeksi	Deney	9	25,19	5,74				11	22,59	4,22			
	Kontrol	14	22,31	3,39	21	1,517	0,144	6	23,40	5,58	15	-0,338	0,740
	Toplam	23	23,44	4,56				17	22,88	4,59			
Burdon Dikkat Test	Deney	9	10,44	2,13				11	10,36	3,70			
	Kontrol	14	3,14	3,48	21	5,624	0,000**	6	2,67	3,27	15	4,263	0,001**
	Toplam	23	6,00	4,70				17	7,65	5,12			
Slalom Testi	Deney	9	31,50	16,90				11	43,33	21,57			
	Kontrol	14	48,14	17,72	21	-2,237	0,036*	6	40,50	15,14	15	0,284	0,781
	Toplam	23	41,63	18,93				17	42,33	19,09			
Atma ve Yakalama Testi	Deney	9	73,71	19,93				11	60,96	21,94			
	Kontrol	14	65,22	28,45	21	0,778	0,445	6	78,50	27,18	15	-1,451	0,167
	Toplam	23	68,54	25,31				17	67,15	24,62			

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

Tablo 3. Erkek deney grubunun, 8 haftalık egzersiz programından sonra fiziksel özellikler ve motor yetenekler açısından ön test ve son test sonuçlarının karşılaştırılması

Değişkenler	Testler	n	Ort	SS	Fark	% fark	df	t	Sig	Cohen's d
Boy Uzunluğu (cm)	Pre test	9	149,56	19,14	-2,11	-1,41	8	-8,102	0,000**	0,109
	Post test	9	151,67	19,47						
Vücut Ağırlığı (kg)	Pre test	9	62,44	27,82	2,17	3,48	8	1,848	0,102	0,082
	Post test	9	60,28	24,53						
Beden Kütle İndeksi	Pre test	9	26,63	7,07	1,45	5,44	8	2,931	0,019*	0,224+
	Post test	9	25,19	5,74						
Burdon Dikkat Testi	Pre test	9	0,78	1,09	-9,67	1239,74	8	-14,067	0,000**	5,710‡
	Post test	9	10,44	2,13						
Slalom Testi	Pre test	9	40,79	18,97	9,29	22,78	8	7,306	0,000**	0,517†
	Post test	9	31,50	16,90						
Atma ve Yakalama	Pre test	9	99,22	29,58	25,51	25,71	8	6,063	0,000**	1,011‡
	Post test	9	73,71	19,93						

*p< 0.05; **p< 0.01

EB = Etki Büyüklüğü veya Effect Size (**ES**),

+ Cohen's d, 0,200 ile 0,499 arasında ise, düşük etkiye (**EB**).

† Cohen's d, 0,500 ile 0,799 arasında ise, orta etkiye (**EB**).

‡ Cohen's d, 0,800 ve daha büyükse büyük etkiye sahiptir(**EB**).

Tablo 4. Erkek kontrol grubunun 8 haftalık egzersiz programı sonrasında fiziksel özellikler ve motor yeteneklere ilişkin ön test ve son test sonuçlarının karşılaştırılması

Değişkenler	Testler	n	Ort	SS	Fark	% fark	df	t	Sig	Cohen's d
Boy Uzunluğu (cm)	Pre test	14	142,43	13,61	-1,14	-0,80	13	-4,505	0,001**	0,084
	Post test	14	143,57	13,39						
Vücut Ağırlığı (kg)	Pre test	14	47,21	17,07	-0,14	-0,30	13	-0,332	0,745	0,009
	Post test	14	47,36	16,27						
Beden Kütle İndeksi	Pre test	14	22,55	3,76	0,24	1,06	13	1,260	0,230	0,067
	Post test	14	22,31	3,39						
Burdon Dikkat Testi	Pre test	14	1,93	2,56	-1,21	-62,69	13	-4,050	0,001**	0,396+
	Post test	14	3,14	3,48						
Slalom Testi	Pre test	14	49,23	18,05	1,08	2,19	13	5,894	0,000**	0,061
	Post test	14	48,14	17,72						
Atma ve Yakalama	Pre test	14	66,75	29,44	1,53	2,29	13	4,036	0,001**	0,053
	Post test	14	65,22	28,45						

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

EB = Etki Büyüklüğü veya Effect Size (**ES**),

+ Cohen's d, 0,200 ile 0,499 arasında ise, düşük etkiye (**EB**).

† Cohen's d, 0,500 ile 0,799 arasında ise, orta etkiye (**EB**).

‡ Cohen's d, 0,800 ve daha büyükse büyük etkiye sahiptir(**EB**).

Tablo 5. Kadın deney grubunun, 8 haftalık egzersiz programından sonra fiziksel özellikler ve motor yetenekler açısından ön test ve son test sonuçlarının karşılaştırılması

Değişkenler	Testler	n	Ort	SS	Fark	% fark	df	t	Sig	Cohen's d
Boy Uzunluğu (cm)	Pre test	11	141,36	12,32	-1,45	-1,03	10	-5,164	0,000**	0,118
	Post test	11	142,82	12,38						
Vücut Ağırlığı (kg)	Pre test	11	45,73	14,91	-1,16	-2,54	10	-2,227	0,050*	0,079
	Post test	11	46,89	14,31						
Beden Kütle İndeksi	Pre test	11	22,49	4,93	-,11	-0,49	10	-0,329	0,749	0,022
	Post test	11	22,59	4,22						
Burdon Dikkat Testi	Pre test	11	0,73	0,90	-9,64	-1320,55	10	-9,980	0,000**	3,576‡
	Post test	11	10,36	3,70						
Slalom Testi	Pre test	9	40,79	18,97	10,38	25,45	10	4,631	0,001**	0,490+
	Post test	9	31,50	16,90						
Atma ve Yakalama	Pre test	9	99,22	29,58	21,67	21,84	10	5,875	0,000**	1,011
	Post test	9	73,71	19,93						

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

EB = Etki Büyüklüğü veya Effect Size (**ES**),

+ Cohen's d, 0,200 ile 0,499 arasında ise, düşük etkiye (**EB**).

† Cohen's d, 0,500 ile 0,799 arasında ise, orta etkiye (**EB**).

‡ Cohen's d, 0,800 ve daha büyükse büyük etkiye sahiptir(**EB**).

Tablo 6. Kadın kontrol grubunun, 8 haftalık egzersiz programından sonra fiziksel özellikler ve motor yetenekler açısından ön test ve son test sonuçlarının karşılaştırılması

Değişkenler	Testler	n	Ort	SS	Fark	% fark	df	t	Sig	Cohen's d
Boy Uzunluğu (cm)	Pre test	6	147,50	3,94	-1,33	-0,90	5	-4,000	0,010**	0,338+
	Post test	6	148,83	4,17						
Vücut Ağırlığı (kg)	Pre test	6	51,17	11,72	-0,50	-0,98	5	-1,035	0,348	0,042
	Post test	6	51,67	11,81						
Beden Kütle İndeksi	Pre test	6	23,55	5,35	0,147	0,62	5	0,585	0,584	0,027
	Post test	6	23,40	5,58						
Burdon Dikkat Testi	Pre test	6	2,00	2,61	-0,67	-33,50	5	-2,000	0,102	0,227+
	Post test	6	2,67	3,27						
Slalom Testi	Pre test	6	41,31	15,35	0,80	1,94	5	2,645	0,046*	0,053
	Post test	6	40,50	15,14						
Atma ve Yakalama	Pre test	6	80,33	28,38	1,83	2,28	5	3,379	0,020*	0,066
	Post test	6	78,50	27,18						

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

EB = Etki Büyüklüğü veya Effect Size (**ES**),

+ Cohen's d, 0,200 ile 0,499 arasında ise, düşük etkiye (**EB**).

† Cohen's d, 0,500 ile 0,799 arasında ise, orta etkiye (**EB**).

‡ Cohen's d, 0,800 ve daha büyükse büyük etkiye sahiptir(**EB**).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Öğrenme ve güdülenme konularında yapılan araştırmaların sonuçlarına göre dikkat sürecini etkileyen psikolojik, çevresel ve sosyal değişkenler bulunmaktadır. Bireyin zekâ düzeyi, algı ve bellek süreçlerinin işleyişi, başarısızlık endişesi, organizmanın içinde bulunduğu iç ve dış fiziksel uyaranlar (beslenme, uyku eksikliği, yorgunluk, ısı, ışık, ses gibi), anne-baba tutumları ve öğrenme ortamı bu değişkenlerden bazılarıdır (Aydın, 1999). Dikkat gelişimini etkileyen değişkenleri göz önünde bulundurarak çeşitli eğitim planlamaları yapılabilir. Dikkat ile ilgili eğitimler, kişinin kendi başına uygulayarak yapabileceği, öğretmenlerin ve ailelerinde çocukları için günlük yaşamda yapabilecekleri bazı uygulama ve düzenlemelerle desteklenebilir.

Egzersiz hem fiziksel hem de bilişsel gelişim için doğal ve üretken bir fırsatı temsil eder. Egzersiz, insanların kendilerini daha iyi hissetmelerine yardımcı olabilir, hastalık riskini azaltır ve öğrenmeyi geliştirir (Janssen & Leblanc, 2010). Bunun nedeni, düzenli olarak fiziksel egzersiz yapmanın, yapısal ve işlevsel değişiklikleri tetikleyerek beyin fonksiyonunda önemli yararlar sağlamasıdır (Singh ve ark., 2019). Öncelikle frontal ve hipokampal bölgelerdeki gri madde hacmini artırır, kan akışını artırır ve beyin plastisitesini etkiler (Fernandes ve ark., 2017). Ayrıca, egzersiz sırasında organizma, hipokampal nörojenez, beyin anjiyogenezini ve monoaminlerin sentezini uyaran periferik beyin kaynaklı nörotrofik faktör (BDNF) gibi birkaç nörotrofik molekül salgılar (Sibley & Etnier, 2003; Castelli ve ark., 2014). Bu nedenle, sürekli fiziksel aktivite uygulaması, beyin bütünlüğünü ve beyin işleyişini ve sonuç olarak bilişsel sağlığı artıran kalıcı değişikliklere yol açar. Bu etkiler bilişsel işlevselliğe ve dolayısıyla akademik başarıya da yansımaktadır (Hötting & Röder, 2013).

Çeşitli çalışmalar, fiziksel aktivitelerde daha fazla zaman geçiren çocuk ve ergenlerin, hareketsiz olanlara göre daha iyi akademik performansına sahip olduğunu göstermiştir (Ayers & Sariscsany, 2010). Araştırmacılar, gençlerin fiziksel egzersiz yoluyla can sıkıntısını, becerilerini ve stratejilerini geliştirebileceğini öne sürüyor (Donnelly ve ark., 2016) ve ergenleri tepki süresi görevlerinde daha verimli ve dikkat yönelimli görevlerde daha esnek hale getiren fiziksel egzersizin bilişsel performansı geliştirdiği fikrini destekliyor (Muiños & Ballesteros, 2014; Alesi ve ark., 2016). Ayrıca, iyi yönetilen bir fiziksel egzersiz, çocuklarda ve ergenlerde bilgi işlemenin belirli yönlerini kolaylaştırabilir (Tomporowski ve ark., 2011).

Eğer dikkat ile ilgili problemler tespit edilirse bu durumun kişinin hayatını ömür boyu etkileyeceği bilinmelidir. Barkley, (1998) yılındaki çalışmasında hiperaktivitesi olmayan ancak

dikkatsizlik belirtileri gösteren öğrencilerin çoğu zaman gözden kaçırıldığını, akademik başarısızlıkları ya da öğrenme sorunları oluşana kadar tanınmadıklarını belirtmiştir (Barkley, 1998). Bu açıdan çocuk doğduğu andan itibaren gelişim basamaklarının her biri ayrı ayrı gözlemlenmelidir. Odaklanma, dikkatini bir konuda yoğunlaştırma, okuduğunu ve dinlediğini anlama gibi sorunlar var ise erken tespit ile oluşabilecek olumsuz durumlar önlenir. Çocuğun dikkatinin dağılmasına neden olan faktörlerin veya çocuğun tam olarak odaklanmasını sağlayan şartların neler olduğunun tespit etmek en önemli başlangıç olabilir. Aile fertlerinin her birinin özellikle anne ve babaların, okulda da öğretmenlerin el birliği ile çocuğu gözlemleyerek ve gerekli önlemler alarak dikkat ile ilgili sorunların erken yaşta tespit edilmesi daha sonra oluşabilecek olumsuz durumların önüne geçilmesine katkı sağlayabilir.

Bu araştırmada eğitilebilir zihin engelli bireylere toplam vücut hareketini değerlendirmek ve kazanılan bu becerinin bilişsel işlevlerdeki değişimin incelenmesi amacıyla uzaysal hareket planlama ve koordinatif yetenekleri ölçmek için kullanılan “Slalom Bask Testi, Atma ve Yakalama Testi ve Burdon dikkat testi kullanılmıştır. Araştırmaya katılan zihin engelli katılımcıların 20 (9 erkek, 11 kadın) kişisi deney, 20 kişisi de kontrol (14 erkek, 6 kadın) grubu olmak üzere toplam 40 kişiden oluşturulmuştur.

Bu testlerin sonuçları doğrultusunda deney grubu erkeklerin yaş ortalamaları 13,56, kadınların ise 14,09 olduğu görülmüştür. Kontrol grubu erkeklerin yaş ortalaması ise 13,07, kadınların 14,83 olduğu görülmüştür (Tablo 1). Araştırma sonuçlarına göre son test sırasında erkek ve kız ergenlerde fiziksel özellikler ve motor yetenekler açısından deney ve kontrol grupları arasındaki karşılaştırmalarda deney ve kontrol grubu arasında boy uzunluğunda, kiloda ve beden kütle indekslerinde anlamlı bir değişim gözlenmemiştir. Burdon dikkat testinde deney grubu erkeklerde anlamlı fark yok iken kadınlarda anlamlı fark bulunmuştur. Kontrol grubu erkeklerde ise anlamlı fark var iken kadınlarda anlamlı bir fark gözlenmemiştir. Deney grubu slalom testinde erkeklerde de kadınlarda da anlamlı bir fark görülmemiş, sadece kontrol grubu erkeklerde anlamlı bir fark bulunmuştur. Fırlat yakala testinde deney ve kontrol grubu katılımcılarında hiç bir anlamlı fark tespit edilmemiştir (Tablo 2).

Erkek deney grubunun 8 haftalık egzersiz programı sonrası fiziksel özellikleri ve motor becerileri ile ilgili ön test ve son test sonuçlarının karşılaştırılması sonucuna göre kilo değişiminde anlamlı bir fark gözlemlenmezken, boy uzunluğunda, beden kütle indeksinde, Burdon dikkat testi, salalom testi ve fırlat-yakala testinde anlamlı farklar gözlemlenmiştir (Tablo 3).

Erkek kontrol grubunun 8 haftalık egzersiz programı sonrası fiziksel özellikleri ve motor becerileri açısından ön test ve son test sonuçlarının karşılaştırılmasında kilo ve beden kütle indekslerinde anlamlı fark bulunmazken, boy uzunluğunda, Burdon dikkat testi, salalom testi ve fırlat-yakala testinde anlamlı farklar gözlemlenmiştir (Tablo 4).

Kadın deney grubunun 8 haftalık egzersiz programı sonrası fiziksel özellikleri ve motor becerilerine ilişkin ön test ve son test sonuçlarının karşılaştırılmasında beden kütle indekslerinde anlamlı bir fark bulunmazken, boy uzunluğu, kilo Burdon dikkat testi, salalom testi ve fırlat-yakala testinde anlamlı farklar bulunmuştur (Tablo 5).

Kadın kontrol grubunun 8 haftalık egzersiz programı sonrası fiziksel özellikleri ve motor becerileri açısından ön test ve son test sonuçlarının karşılaştırılmasında kilo, beden kütle indeksi ve Burdon dikkat testinde anlamlı bir fark gözlemlenmezken, salalom testi ve fırlat-yakala testinde anlamlı farklar bulunmuştur (Tablo 6).

Öneriler

Hareket Eğitimi, eğitilebilir zihinsel engelli (EZE) ergenlerin vücut kompozisyonu, koordinasyon, çeviklik ve dikkat yetenekleri üzerinde önemli bir etki yarattığı bazı araştırmalarda bildirilmektedir. Hareket eğitimi programları genellikle vücut kompozisyonunun iyileştirilmesine katkıda bulunabilecek fiziksel aktiviteleri ve egzersizleri içerir. Bu aktiviteler, fazla vücut yağını azaltmaya, kas kütlelerini artırmaya ve genel fiziksel uygunluk bileşenlerini iyileştirmeye yardımcı olabilir. Diğer yanda, obezite ve ilgili sağlık sorunlarının daha yüksek bir riski altında olabilirler. Hareket eğitimi, daha sağlıklı bir vücut kompozisyonunu teşvik ederek bu sorunların önlenmesine veya hafifletilmesine de yardımcı olabilir.

Hareket eğitimi, denge ile ince ve kaba motor beceriler gibi temel motor becerilerin geliştirilmesine odaklanmaktadır. Motor koordinasyon konusunda zorluk yaşayabilen EZE ergenler için, bu programlar günlük görevleri yerine getirme yeteneklerini ve fiziksel aktivitelere katılma yeteneklerini iyileştirmekte özellikle faydalı olabilir.

Çeviklik, günlük yaşam aktiviteleri için ve spor veya rekreasyon aktivitelerine katılım için kritik öneme sahiptir. Hareket eğitimi, EZE ergenlerin farklı ortamlarda daha verimli ve kendinden emin bir şekilde hareket etme yeteneklerini geliştirmelerine yardımcı olur.

Hareket eğitimi kapsamında fiziksel aktiviteler ve egzersizlere katılmak, dikkat yeteneklerini iyileştirebilir. Düzenli fiziksel aktivitenin, beyin fonksiyonunu uyararak bilişsel süreçleri artırarak ve uyanıklığı artırarak dikkat ve konsantrasyonla mücadele edebilecek EZE

bireyleri için özellikle değerli olabilir. Hareket eğitimindeki fiziksel aktivitelerde başarı ve gelişme EZE ergenlerin özsaygısını ve özgüvenini artırabilir. Hareket eğitimi programları içinde grup aktivitelerine katılmak, aidiyet duygusunu teşvik edebilir ve sosyal becerilerin gelişimine katkı sağlayabilir. Hareket eğitimi yoluyla EZE ergenlere düzenli fiziksel aktivitenin ve sağlıklı bir yaşam tarzının önemini öğretmek, genel sağlıklarına katkıda bulunan ömür boyu alışkanlıklar kazandırabilir.

Gelişmiş fiziksel uygunluk, koordinasyon ve çeviklik, EZE ergenlerin bağımsızlığını artırabilir, günlük görevleri daha az yardımla yerine getirebilmelerine ve genel yaşam kalitelerini artırabilmelerine olanak tanıyabilir. Özetle, hareket eğitimi, TID'li ergenlerin fiziksel ve bilişsel refahını artırmada önemli bir rol oynar. Bu, fiziksel sağlıklarına katkıda bulunmanın yanı sıra sosyal etkileşim ve kişisel gelişim fırsatları sunar. Vücut kompozisyonu, koordinasyon, çeviklik ve dikkat yeteneklerini ele alarak, hareket eğitimi bu bireylerin daha tatmin edici ve aktif bir yaşam sürmelerine yardımcı olur.

EXTENDED ABSTRACT

INTRODUCTION

Individuals with intellectual disabilities often have difficulty focusing on a subject, and sometimes, they cannot focus at all. This study aims to determine the impact of a motor skills exercise program on the motor and attention performance of individuals with intellectual disabilities.

The results of this study show that during the pre-test phase, only the throwing and catching test favored the experimental group in both male and female adolescents. However, during the post-test phase, in both genders, the Burdon attention test favored the experimental group among males, while the slalom test favored the control group. Among females, only the Burdon attention test favored the experimental group.

After the eight-week exercise program, in the male experimental group, there was an increase in height and body mass index (BMI) while BMI decreased. The Burdon test score increased, but the performance time in the slalom, throwing, and catching tests decreased. In the male control group, after the 8-week exercise program, there was a slight increase in height and Burdon test scores, while the performance time in the slalom test and the throwing-catching test decreased at a low level (Table 4).

In the female experimental group, after the 8-week exercise program, there were significant increases in height, body weight, and Burdon test scores, while significant decreases were observed in the performance time for the slalom, throwing, and catching tests. In the female control group, after traditional physical education, only height increased significantly, while there were differences observed in the slalom, throwing, and catching tests.

METHOD

In this research, an 8-week motor education program was applied to the experimental group of trainable individuals with intellectual disabilities (TID), while a traditional physical education program was applied to the control group. The effectiveness of these two training programs on participants' body composition, coordination, agility, and attention characteristics was investigated.

In the study, 40 TID children and their families, aged between 10 and 20, were reached at the İzem Rehabilitation Center in Mersin, Turkey. Voluntary participation was secured through consent forms provided by the families. Of the participants, 20 were in the experimental group (9 males, 11 females), and the other 20 were in the control group (14 males, 6 females). In the research, a pre-test-post-test control group design was employed with random allocation, resulting in one experimental and one control group. Measurements were conducted with the high observation consistency among three expert trainers.

RESULTS

The results of this study show that during the pre-test phase, only the throwing and catching test favored the experimental group in both male and female adolescents. However, during the post-test phase, in both genders, the Burdon attention test favored the experimental group among males, while the slalom test favored the control group. Among females, only the Burdon attention test favored the experimental group.

After the eight-week exercise program, in the male experimental group, there was an increase in height and body mass index (BMI) while BMI decreased. The Burdon test score increased, but the performance time in the slalom, throwing, and catching tests decreased. In the male control group, after the 8-week exercise program, there was a slight increase in height and Burdon test scores, while the performance time in the slalom test and the throwing-catching test decreased at a low level (Table 4).

In the female experimental group, after the 8-week exercise program, there were significant increases in height, body weight, and Burdon test scores, while significant decreases were observed in the performance time for the slalom, throwing, and catching tests. In the female control group, after traditional physical education, only height increased significantly, while there were differences observed in the slalom, throwing, and catching tests.

DISSCUSSION AND CONCLUSION

In conclusion, the 8-week movement education program has a significant impact on the BMI, moderate impact on slalom abilities, and a major impact on throwing-catching and Burdon attention tests in male TID individuals, while in males subjected to a different exercise program, it has a low impact, mainly on the Burdon test. In TID females, movement education has a major impact on the Burdon test and a low impact on the slalom test, while traditional physical education has a low impact on height and the Burdon attention test.

Recommendations

Movement Training has been reported in some studies to have a significant impact on body composition, coordination, agility and attention abilities of adolescents with educable intellectual disabilities (I/DD). Movement training programs usually include physical activities and exercises that can contribute to improving body composition. These activities can help to reduce excess body fat, increase muscle mass and improve overall physical fitness components. On the other hand, they may be at a higher risk of obesity and related health problems. Movement training can also help prevent or alleviate these problems by promoting a healthier body composition. Movement training focuses on the development of basic motor skills such as balance and fine and gross motor skills. For adolescents with EZE who may have difficulty with motor coordination, these programs can be particularly useful in improving their ability to perform daily tasks and their ability to participate in physical activities.

Agility is critical for activities of daily living and for participation in sports or recreational activities. Movement training helps EZE adolescents improve their ability to move more efficiently and confidently in different environments.

Improved physical fitness, coordination and agility can increase the independence of adolescents with TID, allowing them to perform daily tasks with less assistance and improve their overall quality of life. In summary, movement training plays an important role in enhancing the physical and cognitive well-being of adolescents with TID. This contributes to their physical health as well as providing opportunities for social interaction and personal development. By addressing body composition, coordination, agility and attention abilities, movement training helps these individuals lead a more fulfilling and active life.

KAYNAKLAR

- Alesi, M., Bianco, A., Luppina, G., Palma, A., & Pepi, A. (2016). Improving children's coordinative skills and executive functions: The effects of a football exercise program. *Perceptual and Motor Skills*, 122, 27–46.
- Amado, S. (1996). *Farklı dikkat düzeylerinin örtük ve açık bellek üzerindeki etkileri* [Doktora tezi, Ege Üniversitesi]. Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Aydın, A. (1999). *Gelişim ve öğrenme psikolojisi*, Anı Yayıncılık.
- Ayers, S. F., & Sariscsany, M. J. (2010). *Physical education for lifelong fitness: The physical best teacher's guide*, Human Kinetics.
- Baddeley, A., Cocchini, G., Della Sala, S., Logie, R. H., & Spinnler, H. (1999). Working memory and vigilance: evidence from normal aging and Alzheimer's disease. *Brain and Cognition*, 41, 87–108.
- Blacker, K. J., Curby, K. M., Klobusicky, E., & Chein, J. M. (2014). Effects of action video game training on visual working memory. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 40, 1992–2004.

- Budde, H., Voelcker-Rehage, C., Pietrażyk-Kendziorra, S., Ribeiro, P., & Tidow, G. (2008). Acute coordinative exercise improves attentional performance in adolescents. *Neuroscience Letters*, 441(2), 219-223.
- Buonaccorsi, A. (2001). *Manuale di Standardizzazione dei Test*. CONI Osservatorio Nazionale Capacità Motorie. Edizioni Scuola dello Sport Coni, Livorno.
- Burns, R., Fu, Y., Fang, Y., Hannon, J., & Brusseau, T. (2017). Effect of a 12-week physical activity program on gross motor skills in children. *Perceptual and Motor Skills*, 124(6), 1121-1133.
- Carretti, B., Borella, E., & De Beni, R. (2007). Does strategic memory training improve the working memory performance of younger and older adults? *Experimental Psychology*, 54(4), 311-320.
- Castelli, D. M., Centeio, E. E., Hwang, J., Barcelona, J. M., Glowaki, E. M., Calvert, H. G., ... et al. (2014). VII. The history of physical activity and academic performance research: informing the future. *Monographs of the Society for Research in Child Development* 79 (4), 119–148. doi:10.1111/mono.12133
- Chang, Y. K., Huang, C. J., Chen, K. F., & Hung, T. M. (2013). Physical activity and working memory in healthy older adults: An ERP study. *Psychophysiology* 50 (11), 1174–1182.
- Dajic, S., Kapidic, A., & Kuna, D. (2017). The body height and weight influence on motoric achievements tests performing in basketball for three different ages. *Homo Sporticus*, 19, 23–29.
- Dirksen, T., De Lussanet, M., Zentgraf, K., Slupinski, L., & Wagner, H. (2016). Increased throwing accuracy improves children's catching performance in a ball-catching task from the movement assessment battery (MABC-2). *Front. Psychol.* 7:1122.
- Donati, A., Lai, G., Marcello, F., & Masia, P. (1994). *La valutazione nell'avviamento allo sport*. Società stampa sportiva 69–259.
- Donnelly, J. E., Hillman, C. H., Castelli, D., Etnier, J. L., Lee, S., Tomporowski, P. D., ... et al. (2016). Physical activity, fitness, cognitive function, and academic achievement in children: A systematic review. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 48(6), 1197– 1222. doi:10.1249/mss.0000000000000901
- Fernandes, J., Arida, R. M., & Gomez-Pinilla, F. (2017). Physical exercise as an epigenetic modulator of brain plasticity and cognition. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 80, 443–456. doi: 10.1016/j.neubiorev.2017.06.012.
- Guo, W., Wang, B., Lu, Y., Zhu, Q., Shi, Z., & Ren, J. (2016). The relationship between different exercise modes and visuospatial working memory in older adults: A cross-sectional study. *Peer Publishing* 4: e2254.
- Hötting, K., & Röder, B. (2013). Beneficial effects of physical exercise on neuroplasticity and cognition. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 37, 2243–2257. doi: 10.1016/j.neubiorev.2013.04.005.
- Hotting, K., Reich, B., Holzschneider, K., Kauschke, K., Schmidt, T., Reer, R., ... et al. (2012). Differential cognitive effects of cycling versus stretching/coordination training in middle-aged adults. *Health Psychology*, 31(2), 145.

- Janssen, I., & LeBlanc, A. G. (2010). Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 7(1), 1-16. doi:10.1186/1479-5868-7-40.
- Karaduman, D. (2004). *Dikkat toplama eğitim programının ilköğretim 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin dikkat toplama düzeyi, benlik algısı ve başarı düzeylerine etkisi* (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kashfi, T., Sohrabi, M., Saberi Kakhki, A., Mashhadi, A., & Jabbari Nooghabi, M. (2019). Effects of a motor intervention program on motor skills and executive functions in children with learning disabilities. *Perceptual and Motor Skills*, 126(3), 477-498.
- Kirova, A. M., Bays, R. B., & Lagalwar, S. (2015). Working memory and executive function decline across normal aging, mild cognitive impairment, and Alzheimer's disease. *BioMed research International*, 2015.
- Kwok, T. C. Y., Lam, K., Wong, P., Chau, W. W., Yuen, K. S. L., Ting, K. T., ... et al. (2011). Effectiveness of coordination exercise in improving cognitive function in older adults: A prospective study. *Clinical Interventions in Aging* 6, 261-267.
- Muiños, M., & Ballesteros, S. (2014). Peripheral vision and perceptual asymmetries in young and older martial arts athletes and nonathletes. *Attention, Perception, & Psychophysics*. 76, 2465-2476.
- Özcan, M. (2018). *İlkokul öğrencilerinin dikkat durumlarının incelenmesi*, [Yüksek Lisans Tezi], Yakın Doğu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Bilim Dalı, Lefkoşa.
- Özdoğan, B. (2001). Altı- on iki yaşlarındaki çocukların eğitimi ve okul başarıları. *Eğitim ve Bilim*, 26, 3- 7.
- Padilla, C., Pérez, L., & Andrés, P. (2014). Chronic exercise keeps working memory and inhibitory capacities fit. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*. 8, 49.
- Pamuk, Ö., Özçelik, M. A., Toktaş, N., Gündoğdu, A., Hindistan, İ. E., & Özkaya, Y. G. (2019). Cognitive task during fatiguing exercise increases the sensory-motor performance in professional dancers. *Gazzetta Medica Italiana-Archivio per le Scienze Mediche*, 178(5), 268-76.
- Pamuk, Ö., Karaca, N. H., & Arabaci, M. (2022). The motor creativity skills of children in preschool: A study on the effect of sports. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 2217-2227.
- Sibley, B. A., & Etnier, J. L. (2003). The relationship between physical activity and cognition in children: a meta-analysis. *Pediatric Exercise Science*, 15(3), 243-256. doi:10.1123/pes.15.3.243
- Singh, A. S., Saliasi, E., van den Berg, V., Uijtdewilligen, L., de Groot, R. H. M., Jolles, J., ... et al. (2019). Effects of physical activity interventions on cognitive and academic performance in children and adolescents: A novel combination of a systematic review and recommendations from an expert panel. *British Journal of Sports Medicine*, 53(10), 640-647. doi: 10.1136/bjsports-2017-09 8136

Stimpson, N.J., Davison, G., & Javadi, A.H. (2018). Joggin' the noggin: Towards a physiological understanding of exercise-induced cognitive benefits *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 88, 177-186.

Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics*. Boston, Pearson.

Tomporowski, P. D., Lambourne, K., & Okumura, M. S. (2011). Physical activity interventions and children's mental function: An introduction and overview. *Preventive Medicine*, 52, 3-9.

Vazou, S., Pesce, C., Lakes, K., & Smiley-Oyen, A. (2016). More than one road leads to Rome: A narrative review and meta-analysis of physical activity intervention effects on cognition in youth. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 17(2), 153-178.

Yu-Kai, C., Yu-Jung, J. T., Tai Ting, C., & Tsung-Min, H. (2013). The impacts of coordinative exercise on executive function in kindergarten children: an ERP study. *Experimental Brain Research*. 225, 187-196.

Zach, S., & Shalom, E. (2016). The influence of acute physical activity on working memory. *Perceptual and Motor Skills*, 122(2), 365-374.

KATKI ORANI CONTRIBUTION RATE	AÇIKLAMA EXPLANATION	KATKIDA BULUNANLAR CONTRIBUTORS
Fikir ve Kavramsal Örgü <i>Idea or Notion</i>	Araştırma hipotezini veya fikrini oluşturmak <i>Form the research hypothesis or idea</i>	Fethi ARSLAN
Tasarım <i>Design</i>	Yöntem ve araştırma desenini tasarlamak <i>To design the method and research design.</i>	Mehmet Akif ZİYAGİL
Literatür Tarama <i>Literature Review</i>	Çalışma için gerekli literatürü taramak <i>Review the literature required for the study</i>	Pervin TOPTAŞ DEMİRCİ
Veri Toplama ve İşleme <i>Data Collecting and Processing</i>	Verileri toplamak, düzenlemek ve raporlaştırmak <i>Collecting, organizing and reporting data</i>	Fethi ARSLAN
Tartışma ve Yorum <i>Discussion and Commentary</i>	Elde edilen bulguların değerlendirilmesi <i>Evaluation of the obtained finding</i>	Erkan GÜLGÖSTEREN Fethi ARSLAN
Destek ve Teşekkür Beyanı/ Statement of Support and Acknowledgment		
Bu çalışmanın yazım sürecinde katkı ve/veya destek alınmamıştır. <i>No contribution and/or support was received during the writing process of this study.</i>		
Çatışma Beyanı/ Statement of Conflict		
Araştırmacıların araştırma ile ilgili diğer kişi ve kurumlarla herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması yoktur. <i>Researchers do not have any personal or financial conflicts of interest with other people and institutions related to the research.</i>		
Etik Kurul Beyanı/ Statement of Ethics Committee		
Bu araştırma, Mersin Üniversitesi Spor Bilimleri Etik Kurulunun 17/04/2023-010 sayılı kararı ile yürütülmüştür. <i>This research was conducted with the decision of Mersin University Sports Sciences Ethics Committee numbered 17/04/2023-010.</i>		



Bu eser [Creative Commons Atf-Gavri Ticari 4.0 Uluslararası Lisansı \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) ile lisanslanmıştır.



Dijital oyun bağımlılığında fiziksel aktivite tutum ve davranışları ile kişisel özelliklerin rolü

İlhan BAYIR¹ , Ersin ESKİLER² 

¹Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Sakarya, Türkiye

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

Araştırma Makalesi/Research Article

DOI: 10.5281/zenodo.10360848

Gönderi Tarihi/ Received:

Kabul Tarih/ Accepted:

Online Yayın Tarihi/ Published:

04.07.2023

10.11.2023

29.12.2023

Öz

Dijital oyunların ulaşılabilirliği ve popülerliği günbegün artmaktadır. Genel itibarıyla dijital oyunlar eğlence ve serbest zaman etkinliği olarak görülse de, bağımlılık gibi potansiyel olumsuz sonuçların farklı bakış açılarıyla değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu çalışma, Z kuşağının kişisel özellikleri ve fiziksel aktivite tutum ve davranışlarının dijital oyun bağımlılığı üzerindeki rolünü belirlemeyi amaçlamaktadır. Araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden, ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Veriler kolayda örnekleme yöntemi ile belirlenen, toplam 257 ortaokul öğrencisinden elde edilmiştir. Veri analizinde, tanımlayıcı istatistikler, açıklayıcı faktör analizi ve değişkenler arası ilişkilerin incelenmesinde Pearson korelasyon ve hiyerarşik regresyon analizlerinden yararlanılmıştır. Dijital oyun bağımlılığının yordanmasına ilişkin yapılan hiyerarşik regresyon modeli istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur. Elde edilen iki farklı model incelendiğinde, birinci modelde yaş ve dijital oyun oynama süresinin toplam varyansın %25'ini, ikinci modelde ise yaş, dijital oyun oynama süresi, sonuç beklentisi ve kişisel engeller değişkenlerinin dijital oyun bağımlılığı toplam varyansının %34'ünü açıkladığı tespit edilmiştir. Dijital oyun bağımlılığında yaş ve dijital oyun oynama süresinin etkin birer faktördür. Ayrıca fiziksel aktiviteye yönelik olumlu tutum ve davranışların geliştirilmesi, bireylerin dijital oyun bağımlılıklarının azaltılmasında (ya da bağımlılığın önlenmesinde) önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Dijital oyun bağımlılığı, fiziksel aktivite, kişisel özellikler

The role of physical activity attitudes and behaviors and personal characteristics in digital game addiction

Abstract

The accessibility and popularity of digital games are increasing day by day. Although digital games are generally seen as entertainment and leisure activities, potential negative consequences such as addiction should be evaluated from different perspectives. This study aims to determine the role of the Z generation's personal characteristics and physical activity attitudes and behaviors on digital game addiction. The relational survey model, one of the quantitative research methods, was used in the research. The data were obtained from a total of 257 secondary school students selected by convenience sampling method. Descriptive statistics, explanatory factor analysis, Pearson correlation, and hierarchical regression analyses were used in data analysis. The hierarchical regression models for predicting digital game addiction were found to be statistically significant. When the two different models were examined, it was determined that age and digital game playing time explained 25% of the total variance in the first model, and age, digital game playing time, outcome expectations and personal barriers in the second model explained 34% of the total variance of digital game addiction. In conclusion, the age and duration of playing digital games are practical factors in digital game addiction. In addition, the development of positive attitudes and behaviors towards physical activity is important in reducing the digital game addiction of individuals (or preventing addiction).

Keywords: Digital game addiction, physical activity, personal traits

Sorumlu Yazar/ Corresponded Author: Ersin ESKİLER, **E-posta/ e-mail:** eeskiler@subu.edu.tr

The Extended English Abstract is located the end of the Article.

GİRİŞ

Kuşak kavramıyla ilgili ilk bilimsel çalışmaları 1830-1840 yıllarında Auguste Comte yapmıştır. Kapsamlı ve sistematik ilk çalışmaları ise, Karl Mannheim gerçekleştirmiştir. Jean-Claude Lagree (1991) kuşak kavramını “Aynı kimliğe ait olmuş bireylerin oluşturdukları topluluklar veya aynı tarihsel durumlar içinde aynı dönemi yaşamış ve aynı toplumsal şartlarda toplumla birleşmiş kişiler” olarak tanımlamıştır (Latif & Serbest, 2014). Bu anlamda yeryüzünün neredeyse her yerinde benzer olanaklara ve hizmetlere sahip ilk küresel kuşak Z kuşağıdır. Birçok teknolojik cihaza sahip bu kuşak, fiziksel dünya ile sanal dünyayı birbirinden ayırmamıştır. Fiziksel anlamda bir araya gelip yüz yüze konuşmaktansa, online (çevrimiçi) iletişimi tercih etmektedirler. Arkadaşlarıyla olan iletişimleri dışarıdayken akıllı telefonlarıyla, evdeyken bilgisayar veya tabletin yanı sıra sesli veya görüntülü de konuşabildikleri dijital oyunlarla devam etmektedir (Coşkun, 2019). Dijital oyunların macerası oyun konsollarının televizyonlara bağlanmasıyla başlamış, bilgisayarlarla devam etmiş ve günümüzde de kişisel (tablet, cep telefonu gibi) cihazlarla alanını genişletmeye devam etmektedir (Gökçearsan & Durakoğlu, 2014). Türkiye dijital oyunlarla 1980’li yıllarda tanışmıştır. Bu tanışma geçte olsa etkisini potansiyel oyuncu kitlesi üzerinde kısa sürede göstermiş ve hızla yayılmıştır (Yılmaz & Çağıltay, 2005).

Çocukların dijital oyunlara olan aşırı oynama isteği henüz bir hastalık olarak kabul edilmiş olmasa da bilimsel araştırmalara konu olmuş Dijital Oyun Bağımlılığı (DOB) açıklanırken, “obsesif-kompulsif oyun oynama, aşırı oyun kullanımı, oyun bağımlılığı, problemlili oyun oynama davranışları ile patolojik oyun davranışları” gibi terimler kullanılmıştır (Irmak & Erdoğan, 2016; Soyer ve ark., 2019). Bu yeni bağımlılık türü ile bazı psikolojik sorunlar arasında bir ilişki olabileceğinin eğitimciler, psikologlar ve psikiyatristler tarafından kabul görmesi, bu alana bilim insanlarını yöneltmiştir (Öncel & Tekin, 2015). Bu yönelme araştırmaların odak noktasını genelde dijital oyunların olumsuz etkilerine çevirmiştir. Gereğinden fazla dijital oyun oynamak çocuklarda sosyal izolasyon, fiziksel güçsüzlük, paranoya, gerçeklikten uzaklaşma (Kim ve ark., 2013), olumsuz duygu ve davranışlar, düşük benlik saygısı, okul başarısında azalma, stres, uyku problemleri, kendine zarar verme düşüncesi, sorumlulukların ihmal edilmesi, hiperaktivite bozukluğu ve aşırı oynama davranışına karşı koyamama gibi olumsuz etkilerin görülmesine sebep olmaktadır (Kuss & Griffiths, 2012). Bu olumsuzlukların yanı sıra hem DOB hem de sedanter (hareketsiz-pasif-aktivitesiz) yaşam tarzının obezite, şeker ve kalp hastalığı, kas ve iskelet sistemi bozuklukları gibi sağlık problemleriyle ilişkili olduğu ifade edilmektedir (Hazar ve ark., 2017). Bu bağlamda

hareketsiz yaşam tarzı ve DOB gibi yanlış kazanılmış eylemler birçok hastalığın ve olumsuzluğunda belirleyicisi konumundadır. Diğer yandan bilişsel davranışçı yaklaşım, olumsuz tutum/inançları değiştirerek olumlu davranışları ortaya çıkarmayı amaçlamaktadır (Lee, 2011). Bu bağlamda fiziksel aktiviteye yönelik tutum ve davranışları saptamak ve idrak etmek DOB'un önlenmesi ve azaltılmasında etken rol oynayabilir (Eskiler ve ark., 2016).

İlgili literatür incelendiğinde, bağımlılık/DOB'un cinsiyet, yaş ve oyun oynama süresi ile ilişkili olduğu görülmektedir (Griffiths ve ark., 2004; Kneer & Glock, 2013; Lemmens & Hendriks, 2016; Kurt ve ark., 2018; Gülbetekin ve ark., 2021). Bu çalışmalarda oyun uygulamalarının, erkek egemen ortamlar olduğu (Fox & Tang, 2014), erkeklerin kız öğrencilere göre daha yüksek bağımlılık puanlarına sahip oldukları belirtilmektedir (Griffiths ve ark., 2004; Gülbetekin ve ark., 2021). Diğer yandan yetişkin bireylerde yaşa bağlı olarak oyun bağımlılığının azaldığı (Blinka & Mikuška, 2014) rapor edilmekle birlikte, Z kuşağı örneğinde gerçekleştirilen çalışmalarda oyun bağımlılığının yaşa bağlı olarak arttığı ortaya konmuştur (Hazar ve ark., 2017). Benzer şekilde oyun oynarken harcanan sürenin bağımlılık ile ilişkili olduğu ve oyun oynanan süre arttıkça bağımlılığın arttığı belirlenmiştir (Lemmens & Hendriks, 2016; Kurt ve ark., 2018; Yıldız & Yılmaz, 2022). Açıklamalar ışığında cinsiyet (erkekler lehine), yaş ve oyun oynama süresi ile DOB arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu öngörülmektedir.

Bireylerin fiziksel aktivitelere yönelik tutum ve davranışları ile DOB arasındaki ilişkinin incelendiği çalışmalarda, fiziksel aktivite düzeyi ile DOB arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu (Ballard ve ark., 2009; Hazar ve ark., 2017; Gülbetekin ve ark., 2021), diğer bir ifade ile DOB'un azaltılması ve/veya önlenmesinde fiziksel aktivitelerin etkin bir faktör olabileceği ifade edilmektedir. Ancak ilgili literatürde fiziksel aktiviteye yönelik tutum ve davranışların, DOB üzerindeki etkilerini belirlemeye yönelik ampirik kanıtlar oldukça sınırlıdır. Bu kapsamda fiziksel aktiviteye yönelik olumlu tutum ve davranışlar ile DOB arasında negatif yönde bir ilişki olduğu öngörülmektedir.

Açıklamalar ışığında, Z kuşağının kişisel özellikleri (cinsiyet, yaş ve oyun oynama süresi) ile fiziksel aktivite tutum ve davranışlarının, DOB üzerindeki rolünü belirlemek üzere bu çalışma gerçekleştirilmiştir.

YÖNTEM

Bu araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden "ilişkisel tarama modeli" kullanılmıştır. İlişkisel tarama modeli "iki ve daha çok sayıdaki değişken arasında birlikte değişimin varlığını

ve/veya derecesini belirlemeyi amaçlayan araştırma modeli” olarak tanımlanmıştır (Karasar, 2018). Bu çalışma özelinde katılımcıların DOB ile bilişsel davranışçı fiziksel aktivite ve kişisel özellikleri arasındaki ilişkiyi belirlemek, ilişkinin gücünü ortaya koymak, muhtemel sonuçları tahmin etmek ve değişkenlerin DOB’u yordama gücüne sahip olup-olmadığını tespit etmek için ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır.

Araştırma grubu

Araştırmanın evrenini Sakarya ili Adapazarı ilçe merkezinde eğitim-öğretim gören ortaokul öğrencileri oluşturmaktadır. Bu çalışmanın örneklem grubunu ise, bu evren içerisinde olasılığa dayalı olmayan örnekleme yöntemlerinden kolayda örnekleme yöntemiyle seçilen (Coşkun ve ark., 2019) ve ortaokul 5., 6., 7. ve 8. sınıfta öğrenim gören, 10-11-12-13 ve 14 yaşındaki çalışmaya katılmaya gönüllü, toplam 257 (%49,4’ü (n=127) kız; %50,6’sı (n=130) erkek) öğrenciden oluşmaktadır.

Tablo 1. Katılımcıların demografik özellikleri

Cinsiyet	n	%
Kız	127	49,4
Erkek	130	50,6
Yaş	\bar{X}	ss
10-14 yaş arası	11,81	1,18
Günlük dijital oyun oynama süresi	\bar{X}	ss
1-8 saat arası	2,63	1,71
Sınıf	n	%
5. sınıf	63	24,5
6. sınıf	75	29,2
7. sınıf	63	24,5
8. sınıf	63	21,8

Tablo 1 incelendiğinde, günlük dijital oyun oynama süresi 1 ile 8 saat arasında ($\bar{X}=2,63\pm 1,71$) değişen öğrencilerin; %24,5’i (n=63) 5. sınıf, %29,2’si (n=75) 6. sınıf, %24,5’i (n=63) 7. sınıf, %21,8’i (n=56) 8. sınıf öğrencileri oldukları görülmektedir.

Veri toplama araçları

Öğrencilerin DOB ve bilişsel davranışçı fiziksel aktivite düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla katılımcılara çalışmada “Kişisel Bilgi Formu”, “Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği (DOBÖ-7)” ve “Bilişsel Davranışçı Fiziksel Aktivite Ölçeği (BDFFA)” uygulanmıştır.

Kişisel bilgi formu geçmiş araştırmalar dikkate alınarak hazırlanmıştır. Araştırmanın sonucuna etki edebileceği düşünülen cinsiyet, yaş ve dijital oyun oynama süresi gibi katılımcılar hakkında kişisel bilgilerin alınması amaçlanmıştır.

Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği (DOBÖ-7) Lemmens ve arkadaşları (2009) tarafından bireylerin problemlili dijital oyun oynama davranışlarını tespit etmek için geliştirilmiştir. Toplamda 21 maddeden ve yedi alt boyuttan oluşan DOBÖ-21'in, yedi maddelik kısa formudur. Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Irmak ve Erdoğan (2015), tarafından gerçekleştirilmiştir. DOBÖ-7, tek faktörlü yapıya sahiptir ve 1-5 aralığında beşli derecelendirme (1=hiçbir zaman, 5=her zaman) tipinde puanlanmaktadır (Irmak & Erdoğan, 2015).

Bu çalışma kapsamında ölçek geçerliği ve güvenilirliği testi için açıklayıcı faktör analizi (AFA) ve Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısından yararlanılmıştır. Gerçekleştirilen AFA sonucu DOB ölçeği (DOBÖ, örneklem yeterliliği değerinin (KMO=0,818) uygun düzeyde ve Bartlett test değerinin ($\chi^2=339,24$, $sd=21$, $p<0,000$) anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Sonuçlara göre AFA için örneklemin uygun ve yeterli büyüklükte olduğu belirlenmiştir. Açıklanan varyans oranının %41,02 ve madde faktör yük değerlerinin 0,711-0,491 arasında olduğu belirlenmiştir. Büyüköztürk (2016)'e göre, faktördeki madde yük değerlerinin 0,45 ve üzerinde bir değer alması, tek faktörlü yapılarda belirlenen varyans oranının %30'un üstünde olması iyi bir ölçü olarak kabul edilmektedir. Bu kapsamda madde faktör yük değerleri ile açıklanan varyans oranının önerilen kritik değerlerin üzerinde olduğu görülmektedir. Analiz sonucunda Cronbach Alpha (α) 0,754 değeri ölçüm aracının yeterli seviyede güvenilir olduğunu göstermektedir (Büyüköztürk, 2016). Bu sonuçlara göre, DOBÖ-7'nin bu çalışma için yeterli düzeyde geçerli ve güvenilir olduğu belirlenmiştir.

Bilişsel Davranışçı Fiziksel Aktivite Ölçeği (BDFAÖ) bireylerin fiziksel aktiviteye karşı tutum ve davranışlarını ortaya koymak amacıyla Schembre ve arkadaşları (2015) tarafından geliştirilmiş, Eskiler ve arkadaşları (2016) tarafından Türkçeye ve Türk popülasyonuna uyarlanmıştır. Ölçüm aracı; sonuç beklentisi, öz düzenleme ve kişisel engeller olmak üzere 3 alt boyuta sahip toplam 15 maddeden oluşmaktadır. Ölçekte 5'li likert tipi değerlendirme yer almakta ve tüm ifadeler "1=Kesinlikle katılmıyorum, ... ,5=Kesinlikle katılıyorum" şeklinde puanlanmaktadır. Ölçeğin toplam varyansı %54,12 ve iç tutarlılık katsayısı $\alpha =0,84$ olarak tespit edilmiştir (Eskiler ve ark., 2016).

Bu çalışma kapsamında ise, BDFA ölçeği geçerlik ve güvenilirliği için AFA ve Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısından yararlanılmıştır. Uygulanan analiz sonucu BDFA ölçeği örneklem yeterliliği değerinin (KMO=0,826) 0,70'in üstünde ve Bartlett küresellik testi sonucunun da ($\chi^2=1063,528$, $sd=105$, $p<0,000$) istatistiksel olarak anlamlı olduğu

belirlenmiştir. Ölçeğe ait açıklanan toplam varyans oranının %51,33 (sonuç beklentisi %21,28, öz düzenleme %16,59 ve kişisel engeller %13,47) ve madde faktör yük değerlerinin 0,814-0,435 arasında değiştiği belirlenmiştir. Bu kapsamda madde faktör yük değerleri ile açıklanan varyans oranının önerilen kritik değerlerin üzerinde olduğu görülmektedir (Büyüköztürk, 2016). Son olarak ölçeği alt boyutlarına ilişkin, güvenilirlik değerlerinin sırasıyla; 0,816, 0,735 ve 0,632 ve ölçek geneli güvenilirlik değerinin 0,789 olduğu belirlenmiştir.

Verilerin toplanması

Araştırma öncesi Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu Başkanlığı “E-26428519-044-48355 sayılı” kararı ile etik kurul izni ve T.C. Sakarya Valiliği İl Milli Eğitim Müdürlüğü “E-29065503-44-60963800 sayılı” kararı ile anket uygulama izni alınmıştır. Anketler Google form aracılığı ile çevrimiçi olarak potansiyel katılımcılara iletilmiştir. Google form anket sayfasında yazılı olarak katılımcılar (öğrenciler ve velileri) araştırma hakkında bilgilendirilerek (araştırmanın amacı, süresi, katılımın gönüllülük esasına dayalı olduğu, bilgilerin gizliliği gibi) kabul onayları alınmıştır. Potansiyel katılımcılar tarafından toplam 283 anket cevaplanmıştır. Kontroller sonucu aynı kişilerin veri girişini tekrarladığı, hatalı ve eksik cevaplar tespit edilmiş ve bu nedenle toplam 26 veri girişi değerlendirmeden çıkarılmıştır. Geriye kalan 257 veri girişi değerlendirmeye alınmıştır.

Verilerin analizi

Araştırma kapsamında toplanan verilerin istatistiksel analizi SPSS 24.0 paket programıyla gerçekleştirilmiştir. Verilerin normal dağılıma uygunluğu çarpıklık ve basıklık değerleri ile incelenmiş ve bu değerlerin +2 ve -2 arasında bir değer aldığı tespit edilmiştir (George & Mallery, 2016). Bu bağlamda verilerin normallik varsayımını karşıladığı belirlenmiştir. Veri analizinde tanımlayıcı istatistikler, açıklayıcı faktör analizi ve değişkenler arası ilişkilerin incelenmesinde korelasyon ve hiyerarşik regresyon analizlerinden yararlanılmıştır. Kişisel özellikler ile fiziksel aktivite tutum ve davranışlarının ortak ve ayrı etkilerini belirlemek amacıyla çoklu regresyon analiz yöntemlerinden hiyerarşik regresyon analizi kullanılmıştır (Büyüköztürk, 2016).

BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde; araştırma kapsamında yapılan istatistiksel analizlerin bulgularına ve yorumlarına yer verilmiştir.

Tablo 2. DOB ile değişkenler arası ilişki sonuçları

Değişkenler	Cinsiyet	Yaş	Dijital oyun oynama süre	Sonuç Beklentisi	Öz Düzenleme	Kişisel Engeller	
Dijital Oyun	r	0,136*	0,126*	0,484**	-0,180**	-0,235**	0,386**
Bağımlılığı	p	0,030	0,044	0,000	0,004	0,000	0,000

Notlar: N=257, *p<0,05, **p<0,01, Cinsiyet: Kadın=0, Erkek=1, DOB: Dijital oyun bağımlılığı

Tablo 2 incelendiğinde, katılımcıların DOB puanları ile cinsiyet ve yaş değişkenleri arasında düşük düzeyde pozitif yönlü ilişki olduğu belirlenmiştir (sırasıyla $r=0,136$; $r=0,126$, $p<0,05$). Ayrıca katılımcıların sonuç beklentisi ($r=0,180$, $p<0,01$) ve öz düzenleme ($r=-0,235$, $p<0,01$) puanları ile DOB arasında negatif yönde düşük düzeyde; kişisel engeller ($r=0,386$, $p<0,01$) ile DOB arasında ise pozitif yönde orta düzeyde anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir.

Tablo 3. DOB'nın yordanmasına ilişkin regresyon analizi sonuçları

	Model 1			Model 2		
	B	Std. Hata	β	B	Std. Hata	β
Sabit	1,524***	0,096		1,154***	0,300	
Cinsiyet	0,051	0,085	0,033	0,090	0,081	0,059
Yaş	0,221**	0,084	0,143	0,161*	0,080	0,104
Dijital oyun oynama süresi	0,216***	0,025	0,482	0,188***	0,024	0,420
Sonuç beklentisi				-0,114*	0,057	-0,120
Öz düzenleme				0,018	0,063	0,018
Kişisel engeller				0,294***	0,054	0,302
$d_{zlt}R^2$		0,247			0,343	
F		29,005***			23,259***	
ΔR^2					0,102***	

Notlar: *p<0,05, **p<0,01, ***p<0,001, Bağımlı değişken=DOB: Dijital oyun bağımlılığı, En düşük tolerans=0,636, En yüksek VIF=1,572, CI=21,22, DW=1,98

Tablo 3'te yer alan Model 1'e göre DOB'u etkileyen değişkenlerin yaş ve dijital oyun oynama süresi olduğu ve bu iki değişkenin DOB toplam varyansının %25'ini açıkladığı görülmektedir ($F_{(3, 253)}=29,005$, $p<0,001$, $d_{zlt}R^2=0,247$). Bağımlı değişkeni en çok etkileyen değişkenin dijital oyun oynama süresi ($\beta=0,482$, $t=8,684$, $p<0,001$) olduğu belirlenmiştir. Model 1'e BDFA değişkeni alt boyutlarının eklenmesiyle elde edilen Model 2'de DOB toplam varyansının %34'ünün yaş, dijital oyun oynama süresi, sonuç beklentisi ve kişisel engeller değişkenleri ile açıklandığı görülmektedir ($F_{(6, 250)}=23,259$, $p<0,001$, $d_{zlt}R^2=0,343$). Ayrıca Model 2'ye dahil edilen değişkenlerin R^2 değerinde istatistiksel olarak anlamlı bir değişime neden olduğu tespit edilmiştir ($\Delta R^2=0,102$, $p<0,001$). Model 2'de, DOB üzerinde en yüksek etkiye sahip olan değişkenin dijital oyun oynama süresi ($\beta=0,420$, $t=7,868$, $p<0,001$) olduğu ve

bu değişkeni sırasıyla, kişisel engeller ($\beta=0,302$, $t=5,493$, $p<0,001$), sonuç beklentisi ($\beta=-0,120$, $t=-1,989$, $p<0,05$) ve yaş ($\beta=0,104$, $t=2,019$, $p<0,05$) değişkenlerinin takip ettiği belirlenmiştir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Yirminci yüzyılın ortalarından itibaren dijital oyun sektörü giderek öne çıkan ve katma değer yaratan bir sektör haline gelmiştir. Özellikle dünyanın dört bir yanındaki gençleri hedef pazar olarak seçen bu sektörün sürekli büyümesi, dijital oyunların genç bireyler üzerindeki etkilerinin belirlenmesine ilişkin araştırmaların artmasına neden olmaktadır. Bu araştırma, Z kuşağının kişisel özellikleri ile fiziksel aktivite tutum ve davranışlarının DOB üzerindeki rolünü belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Katılımcıların kişisel özellikleri (cinsiyet, yaş ve dijital oyun oynama süresi) eklenerek oluşturulan birinci modelde, dijital oyun oynama süresi ve yaşın bağımlı değişkendeki varyasyonun %25'ini açıkladığı belirlenmiştir. Araştırmacılar, yaşa bağlı olarak oyun bağımlılığının arttığını vurgulamaktadır (Hazar ve ark., 2017). Bu durum Z kuşağının dijital araçlardan en az birine küçük yaşlarda sahip olması, sürekli oyunlarla zaman geçirmeleri ve küçük yaş grubu bireylerine göre ebeveynlerinden daha kolay onay alabilmeleri veya onay almayı beklemeden hareket etmeleri gibi durumlardan kaynaklanıyor olabilir. Aksine Blinka ve Mikuška (2014), çevrimiçi oyun bağımlılığının yaşa bağlı olarak azaldığını belirtmektedir. İlgili çalışma örneğininin 11-54 yaş aralığı bireylerden oluşması, bulgular arası farklılığın temel kaynağı olarak değerlendirilebilir. Nitekim daha ileri ki yaşlarda günlük hayatın getirdiği zorluklar ve sorumluluklar dijital oyunlara olan bağımlılığı azaltsa da, Z kuşağı özelinde yaş arttıkça dijital oyun oynama bağımlılık düzeyi de artmaktadır. Çeşitli bağımlılık türlerinde (oyun oynama, internet, akıllı telefon gibi), etkinliğe ayrılan sürenin bağımlılık üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu ve süreye bağlı olarak bağımlılığın arttığı belirlenmiştir (Gökçearslan & Durakoğlu, 2014; Aydın & Horzum, 2015; Lemmens & Hendriks, 2016; Kurt ve ark., 2018). Dahası, araştırmacılar bağımlı sınıflandırmasının ölçütleri arasında, kullanım süresinin önemini vurgulamaktadır (Horzum, 2011; Kneer & Glock, 2013; Aydın & Horzum, 2015). Bu çalışmanın bulguları, geçmiş araştırma sonuçlarına destek sağlamaktadır. Nitekim DOB ile oyun oynama süreleri arasındaki etkileşim dikkate alındığında, oyun oynama süresi uzadıkça daha fazla oynama isteğinin artması (Kurt ve ark., 2018) bağımlı olan bireylerin oyun oynama sürelerini düzenleyemedikleri ve görece daha fazla zaman harcama eğiliminde oldukları (Aydın & Horzum, 2015) ifade edilebilir.

Geçmiş araştırmalarda (Chen ve ark., 2017; Hazar ve ark., 2020; Gülbetekin ve ark., 2021) dijital oyun oynama bağımlılığının cinsiyete göre farklılaştığı ve bu farklılığın erkeklerin lehine yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde Fox ve Tang (2014), çevrimiçi video oyunların erkek egemen ortamlardan biri olduğunu, bu ortamların erken yaşlardan itibaren eril bir alan olarak pekiştirildiğini ifade etmektedir. Diğer yandan Dufour ve arkadaşları (2016) problemlili internet kullanımı açısından kadın ve erkekler arasında farklılık olmadığını raporlamıştır. Bu çalışma özelinde ise DOB ile cinsiyet arasında düşük düzeyde pozitif (erkekler lehine) yönlü bir ilişki tespit edilmiş olsa da, regresyon modelinde bu etkinin istatistiksel olarak anlamsızlaştığı belirlenmiştir. Bulgular, DOB'u ayırt etmede cinsiyetin etkin bir değişken olmadığını göstermektedir. Bu durum günümüzde kız öğrencilerinde en az erkekler kadar dijital oyunlara yönelme eğiliminde olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Hiyerarşik regresyon analizinin ilk aşamasında test edilen modele, fiziksel aktiviteye yönelik tutum ve davranış değişkenleri (sonuç beklentisi, öz düzenleme ve kişisel engeller) eklenerek oluşturulan Model 2'de DOB toplam varyansının %34'ünün açıklandığı ve Model 2'ye dahil edilen değişkenlerin R^2 değerinde istatistiksel olarak anlamlı bir değişime neden olduğu tespit edilmiştir ($\Delta R^2=0,102$, $p<0,001$). Diğer bir ifade ile cinsiyet, yaş ve oyun oynama süresi kontrol edildiğinde, DOB varyansının yaklaşık %10'unun sonuç beklentisi ve kişisel engeller değişkenleri ile açıklandığı sonucuna ulaşılmıştır. Bulgular, öğrencilerin fiziksel aktiviteye katılım sonucunda elde edecekleri kazanımlarına ilişkin beklentileri arttıkça, DOB düzeyinin azalacağını göstermektedir. Diğer yandan öğrencilerin fiziksel aktiviteye katılıma ilişkin algıladıkları kişisel engeller arttıkça, DOB da artacaktır. Bu bağlamda öğrencileri bilişsel olarak fiziksel aktivitelere hazırlamak ve algıladıkları engelleri ortadan kaldırmak onların dijital oyun bağımlılıklarını azaltmada ve/veya bağımlılıkla başa çıkabilmelerinde etkili olabilir. Geçmiş araştırmalar fiziksel aktivite ile oyun bağımlılığı arasında negatif yönde ilişki olduğunu ortaya koymaktadır (Ballard ve ark., 2009; Hazar ve ark., 2017; Demir & Cicioğlu, 2019; Gülbetekin ve ark., 2021). Bu bağlamda fiziksel aktivitedeki azalmanın artan oyun bağımlılığına neden olduğu ve bu çalışmada elde edilen sonuçların mevcut literatürü zenginleştirdiği ifade edilebilir.

Sonuç olarak, bu çalışma çeşitli kişisel özelliklerin ve fiziksel aktivite tutum ve davranışlarının DOB ile ilişkili olduğuna dair ampirik kanıtlar sunmaktadır. Günümüzde ciddi bir problem olarak görülen DOB her geçen gün özellikle genç yaşlardaki bireyleri etkisi altına almaktadır. Nitekim diğer hastalıklarda olduğu gibi bağımlılıktan ve/veya DOB'dan korunmak tedaviden daha önemlidir (Lee, 2011). Bu anlamda, çocuk ve gençlerin fiziksel aktiviteye

yönelik olumlu tutum ve davranışlarının geliştirilmesi, DOB'un önlenmesinde veya azaltılmasında etkili olacaktır. Diğer yandan kız ve erkeklerin dijital oyun oynama konusunda benzer özellikler sergilemeleri ve DOB'un yaş ve oyun oynama süresine bağlı olarak artış göstermesi göz ardı edilmemelidir. Özellikle cinsiyet fark etmeksizin bireylerin yaşa bağlı olarak dijital oyun oynama sürelerinin aileleri tarafından takibinin sağlanması ve gerekli önemlerin alınması, DOB'un önlenmesinde önem arz etmektedir.

Öneriler

Diğer bilimsel araştırmalarda gözlendiği gibi, bu araştırmanın gelecekteki araştırmalar için fırsatlar sunan birkaç sınırlaması vardır. İlk olarak, araştırma verileri, kolayda örnekleme yöntemi ile belirlenen Z kuşağı bireylerden toplanmıştır. Bu nedenle, araştırma bulgularının diğer kuşaklara ya da farklı örneklem gruplarına genellenmesi hususunda dikkatli olunmalıdır. İkinci olarak, bu araştırmanın ana odağı cinsiyet, yaş, oyun süresi, fiziksel aktivite tutum ve davranışları ile DOB arasındaki ilişkiler olsa da farklı kuşaklar ve sosyo-kültürel özellikler, dijital oyunların türleri, yapısal özellikleri, psikolojik faktörler gibi başka önemli belirleyiciler, bireylerin dijital oyunlara neden bağımlı olduklarına dair daha geniş bir perspektif sunabilir. Son olarak, deneysel desen ve gözlem tekniği gibi uygulamalar gerçekleştirilerek fiziksel aktivite tutum ve davranışları ile DOB arasındaki ilişkiler konusunda daha derinlemesine bilgiler elde edilebilir.

EXTENDED ABSTRACT

INTRODUCTION

Playing digital games more than necessary and a sedentary lifestyle are associated with health problems such as obesity, diabetes, and heart disease, musculoskeletal system disorders (Hazar et al., 2017). Additionally, a sedentary lifestyle and wrongly acquired actions such as DGA are the determinants of many diseases and their negativity. On the other hand, the cognitive-behavioral approach aims to reveal positive behaviors by changing negative attitudes/beliefs (Lee, 2011). In this context, identifying and understanding the attitudes and behaviors towards physical activity can play an active role in the prevention and reduction of DGA (Eskiler et al., 2016).

When the relevant literature is examined, it is seen that addiction/DGA is related to gender, age, and playing time (Kneer & Glock, 2013; Lemmens & Hendriks, 2016; Kurt et al., 2018). In these studies, it is stated that game applications are male-dominated environments (Fox & Tang, 2014), and boys have higher addiction scores than girls (Griffiths et al., 2004; Gülbetekin et al., 2021). On the other hand, studies conducted in the Z generation sample reveal that game addiction increases with age (Hazar et al., 2017). Similarly, the time spent playing games is related to addiction and the addiction increases

depending on the time (Lemmens & Hendriks, 2016; Kurt et al., 2018). In light of the explanations, it is predicted that there is a positive relationship between sex (in favor of men), age, playing time, and DGA.

In studies examining the relationship between individuals' attitudes and behaviors towards physical activities and DGA (Hazar et al., 2017; Gülbetekin et al., 2021), it is stated that there is a negative relationship between physical activity level and DGA, in other words, physical activities can be an effective factor in reducing and/or preventing DGA. However, empirical evidence for determining the effects of attitudes and behaviors towards physical activity on DGA is very limited in the relevant literature. In this context, it is predicted that there is a negative relationship between positive attitudes and behaviors toward physical activity and DGA. In light of the explanations, this study was conducted to determine the role of Z generation's personal characteristics and physical activity attitudes and behaviors on DGA.

METHOD

A relational screening model was used in this study. The research population consists of secondary school students studying in Sakarya province Adapazarı district center. The questionnaire form, which was created to examine the relationship between students' DGA and cognitive behavioral physical activity levels, consisted of three parts. DGAS-7 developed by Lemmens et al. (2009) to detect problematic digital game-playing behaviors of individuals, was adapted into Turkish by Irmak and Erdoğan (2015). The CBPAQ, developed by Schembre et al. (2015) to reveal individuals' attitudes and behaviors toward physical activity, was adapted into Turkish by Eskiler et al. (2016). Data were collected online via Google Forms. Statistical analysis of the obtained data was carried out with SPSS 24.0 package program. Data were checked for normality using skewness and kurtosis criteria between +2 and -2 (George & Mallery, 2016). Descriptive statistics, explanatory factor analysis, Pearson correlation, and hierarchical regression analyses were used for data analysis.

RESULTS

According to Model 1 in Table 3, it was seen that the variables affecting DOB were age and digital game playing time, and these two variables explained 25% of the total variance of DGA ($F_{(3,253)}=29.005$, $p<0.001$, $_{adj}R^2=0.247$). It was determined that the variable that most affected the dependent variable was the digital game playing time ($\beta=0.482$, $t=8.684$, $p<0.001$). In Model 2, which was obtained by adding the sub-dimensions of the CBPA variable to Model 1, 34% of the total variance of DGA was explained by the variables of age, digital game playing time, outcome expectations, and personal barriers ($F_{(6,250)}=23.259$, $p<0.001$, $_{dzt}R^2=0.343$). In addition, it was determined that the variables included in Model 2 caused a statistically significant change in the R^2 value ($\Delta R^2=0.102$, $p<0.001$). In Model 2, the variable with the highest effect on DGA was the duration of digital gaming ($\beta=.420$, $t=7.868$, $p<0.001$), followed by personal barriers ($\beta=0.302$, $t=5.493$, $p<0.001$), outcome expectations ($\beta=-0.120$, $t=-1.989$, $p<0.05$), and age ($\beta=0.1040$, $t=2.019$, $p<0.05$), respectively.

DISCUSSION AND CONCLUSION

In the first regression model, which was created by adding the personal characteristics of the participants, it was determined that the duration of playing digital games and age explained 25% of the variance in the dependent variable. Researchers emphasize that game addiction increases with age (Hazar et al., 2017). This may be due to the fact that the Z generation has at least one of the digital tools at a young age, they spend time with games constantly, and they can get approval from their parents more easily than the younger age group individuals or act without waiting for approval. It has been determined that the time allocated to the activity has a significant effect on various types of addiction (such as playing games, the internet, and smartphone), and the addiction increases depending on the duration (Gökçearsan & Durakoğlu, 2014; Aydın & Horzum, 2015; Lemmens & Hendriks, 2016; Kurt et al., 2018). Moreover, the researchers emphasize the importance of duration of use among the criteria of dependent classification (Horzum, 2011; Kneer & Glock, 2013; Aydın & Horzum, 2015). The findings of this study supported the previous research results. Dufour et al. (2016) report that there is no difference between men and women in terms of problematic internet use. In this study, although a low-level positive (in favor of men) relationship was found between DGA and gender, it was determined that this effect was statistically insignificant in the regression model. The obtained findings showed that gender was not an effective variable in differentiating DGA. This situation can be interpreted as female students tend to tend towards digital games at least as much as boys.

Model 2 was tested by adding attitude and behavior variables (outcome expectation, self-regulation, and personal barriers) toward physical activity to the model tested in the first stage of hierarchical regression analysis. It was determined that the variables included in Model 2 caused a statistically significant change in the R^2 value and explained 34% of the DGA total variance. In other words, when gender, age, and playing time were controlled, it was concluded that approximately 10% of the DOB variance was explained by the outcome expectation and personal barriers variables. The findings showed that as the expectations of the student about the gains increased as a result of participating in physical activity, the level of DGA decreased. On the other hand, as the perceived personal barriers to participation in physical activity increase, the DGA will also increase. In conclusion, this study provides empirical evidence that various personal characteristics and physical activity attitudes and behaviors are associated with DGA. DGA as a serious problem today, is affecting especially young individuals with each passing day. As a matter of fact, as in other diseases, prevention from addiction and/or DGA is more important than treatment (Lee, 2011). In this sense, developing positive attitudes and behaviors of children and young people toward physical activity will be effective in preventing or reducing DGA. Particularly, regardless of gender, it is important to ensure that individuals' digital game playing times are monitored by their families and that the necessary precautions are taken in the prevention of DGA.

KAYNAKLAR

- Aydın, F., & Horzum, M. B. (2015). Öğretmenlerin bilgisayar oyun bağımlılık düzeylerini yordayan değişkenlerin incelenmesi. *Online Journal of Technology Addiction and Cyberbullying*, 2(1), 52-66.
- Ballard, M., Gray, M., Reilly, J., & Noggle, M. (2009). Correlates of video game screen time among males: Body mass, physical activity, and other media use. *Eating behaviors*, 10(3), 161-167.
- Blinka, L., & Mikuška, J. (2014). The role of social motivation and sociability of gamers in online game addiction. *Cyberpsychology*, 8(2), 1-6.
- Büyüköztürk, Ş. (2016). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı istatistik, araştırma deseni SPSS uygulamaları ve yorum*. Pegem Yayınları
- Chen, B., Liu, F., Ding, S., Ying, X., Wang, L., & Wen, Y. (2017). Gender differences in factors associated with smartphone addiction: A cross-sectional study among medical college students. *BMC psychiatry*, (17), 1-9.
- Coşkun, D. C. (2019). *Z kuşağı mensubu öğrencilerin sosyal medya kullanım alışkanlıkları* [Yüksek lisans tezi, İstanbul Beykent Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu
- Coşkun, R., Altunışık, R., & Yıldırım, E. (2019). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri SPSS uygulamaları*. Sakarya Yayıncılık.
- Demir, G. T., & Cicioğlu, H. İ. (2019). Fiziksel aktiviteye katılım motivasyonu ile dijital oyun oynama motivasyonu arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Sportmetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 17(3), 23-34.
- Dufour, M., Brunelle, N., Tremblay, J., Leclerc, D., Cousineau, M. M., Khazaal, Y., ... et al. (2016). Gender difference in internet use and internet problems among Quebec high school students. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 61(10), 663-668.
- Eskiler, E., Küçükbiş, F., & Gülle, M. (2016, Haziran 2-4). *Orta dönem çocuk ergenlerde fiziksel aktiviteye yönelik tutumların sosyal pazarlama bağlamında değerlendirilmesi* [Conference presentation]. ERPA, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina.
- Eskiler, E., Küçükbiş, F., Gülle, M., & Soyer, F. (2016). Bilişsel davranışçı fiziksel aktivite ölçeği: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Journal of Human Sciences*, 13(2), 2577-2587.
- Fox, J., & Tang, W.Y. (2014). Sexism in online video games: The role of conformity to masculine norms and social dominance orientation. *Computers in human behavior*, (33), 314-320.
- George, D., & Mallery, P. (2016). *IBM SPSS statistics 23 step by step: A simple guide and reference*. Routledge.
- Gökçearslan, Ş., & Durakoğlu, A. (2014). Ortaokul öğrencilerinin bilgisayar oyunu bağımlılık düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, (23), 419-435.
- Griffiths, M. D., Davies, M. N., & Chappell, D. (2004). Demographic factors and playing variables in online computer gaming. *CyberPsychol Behav*, 7(4), 479-487.
- Gülbetekin, E., Güven, E., & Tuncel, O. (2021). Adolesanların dijital oyun bağımlılığı ile fiziksel aktivite tutum ve davranışlarını etkileyen faktörler. *Bağımlılık Dergisi*, 22(2), 148-160.
- Hazar, K., Özpolat, Z., & Hazar, Z. (2020). Ortaokul öğrencilerinin dijital oyun bağımlılığı düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi (Niğde ili örneği). *Sportmetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 18(1), 225-234.

- Hazar, Z., Demir, G. T., Namlı, S., & Türkeli, A. (2017). Ortaokul öğrencilerinin dijital oyun bağımlılığı ve fiziksel aktivite içerdiği alandaki ilişkinin incelenmesi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 11(3), 320-332.
- Horzum, M. B. (2011). İlköğretim öğrencilerinin bilgisayar oyunu bağımlılık düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 36(159), 56-68.
- Irmak, A. Y., & Erdoğan, S. (2015). Dijital oyun bağımlılığı ölçeği Türkçe formunun geçerliliği ve güvenilirliği. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 16(1), 10-18.
- Irmak, A.Y., & Erdoğan, S. (2016). Ergen ve genç erişkinlerde dijital oyun bağımlılığı: Güncel bir bakış. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 27(2), 128-137.
- Karasar, N. (2018). *Bilimsel araştırma yöntemleri: Kavramlar, ilkeler ve teknikler*. Nobel.
- Kim, P. W., Kim, S. Y., Shim, M., Im, C. H., & Shon, Y. M. (2013). The influence of an educational course on language expression and treatment of gaming addiction for massive multiplayer online role-playing game (MMORPG) players. *Computers & Education*, 63(5), 208-217.
- Kneer, J., & Glock, S. (2013). Escaping in digital games: The relationship between playing motives and addictive tendencies in males. *Computers in Human Behavior*, 29(4), 1415-1420.
- Kurt, A. A., Dogan, E., Erdogmus, Y. K., & Emiroglu, B. G. (2018). Examining computer gaming addiction in terms of different variables. *World Journal on Educational Technology: Current Issues*, 10(1), 29-40.
- Kuss, D. J., & Griffiths, M. D. (2012). Online gaming addiction in children and adolescents: A review of empirical research. *Journal of Behavioral Addictions*, 1(1), 3-22.
- Latif, H., & Serbest, S. (2014). Türkiye'de 2000 kuşağı ve 2000 kuşağının iş ve çalışma anlayışı. *Gençlik Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 132-163.
- Lee, E. J. (2011). A case study of internet game addiction. *Journal of Addictions Nursing*, 22(4), 208-213.
- Lemmens, J. S., & Hendriks, S. J. (2016). Addictive online games: Examining the relationship between game genres and internet gaming disorder. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 19(4), 270-276.
- Lemmens, J. S., Valkenburg, P. M., & Peter, J. (2009). Development and validation of a game addiction scale for adolescents. *Media Psychology*, 12(1), 77-95.
- Soyer, F., Tolukan, E., & Dugenci, A. (2019). Investigation of the relationship between leisure satisfaction and smartphone addiction of university students. *Asian Journal of Education and Training*, 5(1), 229-235.
- Öncel, M., & Tekin, A. (2015). Ortaokul öğrencilerinin bilgisayar oyunlarının değerlendirilmesi ve yalnızlık durumlarının incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 2(4), 7-17.
- Yıldız, A. B., & Yılmaz, B. (2022). Üniversite öğrencilerinde bilişsel kapılma, algılanan öğrenme ve özgüdümlü öğrenme arasındaki ilişkilerin incelenmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, (42), 45-63.
- Yılmaz, E., & Cagiltay, K. (2005, June 16-20). *History of digital games in Turkey [Digital Games Research Conference]*. *Changing Views: Worlds in Play*, British Columbia, Canada.

KATKI ORANI CONTRIBUTION RATE	AÇIKLAMA EXPLANATION	KATKIDA BULUNANLAR CONTRIBUTORS
Fikir ve Kavramsal Örgü <i>Idea or Notion</i>	Araştırma hipotezini veya fikrini oluşturmak <i>Form the research hypothesis or idea</i>	İlhan BAYIR Ersin ESKİLER
Tasarım <i>Design</i>	Yöntem ve araştırma desenini tasarlamak <i>To design the method and research design.</i>	İlhan BAYIR Ersin ESKİLER
Literatür Tarama <i>Literature Review</i>	Çalışma için gerekli literatürü taramak <i>Review the literature required for the study</i>	İlhan BAYIR Ersin ESKİLER
Veri Toplama ve İşleme <i>Data Collecting and Processing</i>	Verileri toplamak, düzenlemek ve raporlaştırmak <i>Collecting, organizing and reporting data</i>	İlhan BAYIR Ersin ESKİLER
Tartışma ve Yorum <i>Discussion and Commentary</i>	Elde edilen bulguların değerlendirilmesi <i>Evaluation of the obtained finding</i>	İlhan BAYIR Ersin ESKİLER

Destek ve Teşekkür Beyanı/ Statement of Support and Acknowledgment

Bu çalışmanın yazım sürecinde katkı ve/veya destek alınmamıştır.

No contribution and/or support was received during the writing process of this study.

Çatışma Beyanı/ Statement of Conflict

Araştırmacıların araştırma ile ilgili diğer kişi ve kurumlarla herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması yoktur.

Researchers do not have any personal or financial conflicts of interest with other people and institutions related to the research.

Etik Kurul Beyanı/ Statement of Ethics Committee

Bu araştırma, Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Etik Kurulunun E-26428519-044-48355 sayılı kararı ile yürütülmüştür.

This research was conducted with the decision of Sakarya University of Applied Sciences Ethics Committee numbered E-26428519-044-48355.



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



Evaluation of fms, dynamic balance and jump performance in faculty of sports sciences students

Gamze ERİKOĞLU ÖRER¹, Seyfullah ÇELİK¹, Burak Alperen ÜNSAL³,
Büşra YILMAZ¹, İpek AKINCI², Salih ÇABUK²

¹Ankara Yıldırım Beyazıt University, Faculty of Sports Sciences, Ankara, Türkiye

²Ankara Yıldırım Beyazıt University, Institute of Health Sciences, Ankara, Türkiye

³Ege University, Faculty of Sports Sciences, İzmir, Türkiye

Araştırma Makalesi/Research Article

DOI: 10.5281/zenodo.10406452

Gönderi Tarihi/Received:

Kabul Tarih/Accepted:

Online Yayın Tarihi/Published:

19.08.2023

21.11.2023

29.12.2023

Abstract

The aim of this study was to investigate whether there is a difference between the Functional Movement Screening (FMS), dynamic balance and drop jump values of male and female athletes and non-athletes. 41 athletes (23 male and 18 female) and 27 non-athletes (14 male and 13 female) participated in this study. FMS, Y balance, 40 and 50 cm drop jump tests values of participants were collected, respectively. Data were analyzed by using SPSS 22.0 statistical program. Two Independent Samples t-test was used to analyze the differences between groups. Comparisons of athlete male-female groups demonstrated significant differences in terms of FMS, 40-50 cm height, flight times, power, Reactive Strength Index (RSI) and 50 cm ground contact times, that of non-athlete male-female indicated significant differences in regard to right leg Y Balance Test Composite Scores, 40-50 cm jumping height, flight times, power and RSI values. Moreover, there are significant differences in terms of FMS scores in athlete-nonathlete female groups ($p < 0.05$). Regardless of sportiveness, significant differences were found in 40-50 cm jumping height, flight times, power, RSI, contact times between genders. FMS scores can serve as a guide for long-term athlete development and injury prevention programs.

Keywords: Dynamic balance, functional motion analysis, jump performance.

Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin fms, dinamik denge ve sıçrama performanslarının değerlendirilmesi

Öz

Bu çalışmanın amacı, erkek ve kadın sporcular ile spor yapmayan bireyler arasında Fonksiyonel Hareket Analizi (FMS), dinamik denge ve derinlik sıçrama değerleri arasında bir fark olup olmadığını incelemektir. Çalışmaya, sırasıyla; toplam 41 sporcu (23 erkek ve 18 kadın) ve spor yapmayan 27 birey (14 erkek ve 13 kadın) katıldı. Katılımcıların FMS, Y denge, 40 ve 50 cm derinlik sıçrama testi verileri toplandı. Veriler SPSS 22.0 istatistik programı kullanılarak analiz edildi. Gruplar arasındaki farkları analiz etmek için İki Bağımsız Örneklem t-testi kullanıldı. Bulgular incelendiğinde; spor yapan erkek-kadın gruplarda FMS ve 40-50 cm sıçrama yüksekliği, havada kalış süresi, güç, Reaktif Kuvvet İndeksi (RSI), 50 cm temas süresi değerlerinin; erkek-kadın spor yapmayan gruplarda sağ bacak Y denge testi kompozit skor, 40-50 cm sıçrama yüksekliği, havada kalış süresi, güç, RSI, temas süresi değerlerinin; kadın spor yapan-yapmayan gruplarda ise FMS değerlerinin istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar gösterdiği tespit edilmiştir ($p < 0,05$). Spor yapma durumundan bağımsız olarak cinsiyetler arasında 40-50 cm sıçrama yüksekliği, havada kalış, güç, RSI ve temas süreleri açısından önemli farklılıkların olduğu tespit edilmiştir ($p < 0,05$). FMS skorları, uzun vadeli sporcu gelişimi ve sakatlık önleme programları için bir rehber niteliği taşıyabilir.

Anahtar Kelimeler: Dinamik denge, fonksiyonel hareket analizi, sıçrama performansı.

Sorumlu Yazar/ Corresponded Author: Gamze ERİKOĞLU ÖRER, **E-posta/ e-mail:** basketball.08@hotmail.com
Genişletilmiş Türkçe Özet, makalenin sonunda yer almaktadır.

INTRODUCTION

Balance, which forms the foundation of nearly all human movements, enables a person to maintain the desired position against gravity and interact with their surroundings (Acar & Genç, 2019; Garcia et al., 2021). Through the ability to maintain balance, humans can devise solutions to disturbances arising from changes in the center of gravity within the body (Atar et al., 2015). In sports activities, proper balance is important to avoid injuries. It is also important to have a good control of balance in order for the athlete to demonstrate superior sporting abilities in training and competitions (Sucan et al., 2005; Atar et al., 2015; Atalay Güzel et al., 2022). If a healthy athlete is identified as having poor balance in advance, various preventive measures can be taken to prevent various injuries. Evaluating balance in athletes can be beneficial, as poor balance can have negative effects on some sports skills (Panjan & Sarabon, 2010). Poor balance is considered an indicator of neuromuscular control deficiency and movement quality inadequacies in physical activity and sports (Kramer et al., 2019). Balance is highly important for most activities, ranging from sports-related activities to daily routines (Harshbarger et al., 2018). Low dynamic balance is associated with a high risk of injury (Butler et al., 2013; Teyhen et al., 2014; Engquist et al., 2015). Authors such as Hewet et al. (2006), Kiesel et al. (2007) and Mc Guine et al. (2000) have defined balance as a controllable risk factor. Furthermore, dynamic balance is also linked to performance. To assess balance disorders that can affect performance, both in team and individual sports, as well as disorders stemming from past injuries and injury risks, numerous balance tests have been developed (Lockie et al., 2015; Fusco et al., 2020). However, these devices are often expensive, time consuming and inaccessible. The Y dynamic balance test is an inexpensive, easily portable and simple test battery that can be applied by a variety of health professionals to evaluate movement patterns, asymmetry, coordination, neuromuscular control, strength and to identify individuals at risk of injury, in addition to measuring athletes' performance (Olmsted et al., 2002; Plisky et al., 2006; Hale et al., 2007; Sipe et al., 2019). The implementation of the Y-balance test protocol takes only about 5 minutes after adequate warm-up and preparation. This makes the test easily applicable in large groups (Butler et al., 2013; Engquist., 2015; Smith et al., 2015). Numerous studies have applied the Y-balance test to a wide range of populations, including team athletes, individual athletes, and non-athletic individual (Plisky et al., 2006; Butler et al., 2013; Engquist et al., 2015; Lockie et al., 2015; Smith et al., 2015; Chimera et al., 2015; Kelleher et al., 2017; Sipe et al., 2019; Misegades et al., 2020). Functional Movement Screen (FMS) is a test battery designed to determine potential injury risks and assess movement asymmetry and quality (Davis

et al., 2020). FMS includes lower-extremity-focused tests such as the deep squat, hurdle step, active leg raise, and in-line lunge, which help identify movement disorders that affect versatile movements like sprinting and jumping, crucial for team sports (Lockie et al., 2015). Additionally, it incorporates movements related to balance-dependent motor skills, such as trunk stability push-ups, shoulder mobility, and rotation stability (Silva et al., 2019). When examining FMS total scores, several studies have indicated that athletes with a total score ≤ 14 are at a higher risk of injury (Beardsley & Contreras, 2014; Mokha et al., 2016; Del Vecchio et al., 2016; Bonazza et al., 2017; Smith et al., 2017; Scudamore et al., 2020). The FMS test battery has been used across a diverse range of populations, including rugby players, American football players, golfers, firefighters, soccer players, basketball players, MMA fighters, cricket players, surfers, wushu athletes, Jiu-Jitsu practitioners, hockey players, as well as university and high school student (Minick et al., 2010; Parchmann & McBride, 2011; Frost et al., 2012; Parenteau et al., 2014; Bodden et al., 2015; Mokha et al., 2016; Gnacinski et al., 2016; Del Vecchio et al., 2016; Bonazza et al., 2017; Smith et al., 2017; Martin et al., 2017; Silva et al., 2017; Marques et al., 2017; Armstrong & Greig, 2018; Lisman et al., 2018; Attwood et al., 2019; Lee et al., 2019; Medeiros et al., 2019; Bond et al., 2019; Shimoura et al., 2019; Kramer et al., 2019; Jones et al., 2020; Wang et al., 2021; Lisman et al., 2021). The FMS serves various purposes, including assessing individuals physical performance, identifying movement disorders, predicting injury risks in different body regions, detecting asymmetry and imbalance and evaluating agility and flexibility (Minick et al., 2010; Parchmann & McBride, 2011; Frost et al., 2012; Gribble et al., 2013; Bodden et al., 2015; Mokha et al., 2016; Del Vecchio et al., 2016; Gnacinski et al., 2016; Smith et al., 2017; Marques et al., 2017; Martin et al., 2017; Silva et al., 2017; Armstrong & Greig, 2018; Lisman et al., 2018; Lee et al., 2019; Medeiros et al., 2019; Bond et al., 2019; Shimoura et al., 2019; Attwood et al., 2019; Scudamore et al., 2020; Jones et al., 2020; Wang et al., 2021; Lisman et al., 2021). In a study 2010 on 40 university-level female and male athletes, it was mentioned that FMS can be easily applied to trained individuals. Furthermore, they discussed the possibility of implementing exercise intervention programs for areas with identified functional movement impairments to prevent injuries in those specific regions (Peng et al., 2017). In a study 2019 on 56 high school female and male athletes, it was suggested that the application of a multi-area test like FMS could serve as the initial step in injury prevention strategies and long-term athlete development programs (Kramer et al., 2019). In a study 2017 on 150 American football players, including middle school, high school, and university students, they emphasized the importance of establishing normative values for FMS

tests based on the level of play in American football (Lisman et al., 2018). They also mentioned that FMS scores could serve as a guide for both performance enhancement and injury prevention programs. FMS expert Cook Gray, in a book he authored in 2004, stated, The inability of an individual to perform any movement correctly on the test can provide us with key information about reducing the risk of chronic injuries, enhancing overall sports performance, and designing appropriate training and rehabilitation programs (Gray, 2004). Although they are more intense, plyometric exercises lead to less fatigue. Compared to traditional exercises, they also result in greater strength gains at the end of training sessions (Bridgeman et al., 2017). Depth jumps, which involve controlled descent from a high platform followed by an immediate maximal effort jump upon landing, are considered one of the most popular plyometric exercises (Peng et al., 2017). The use of depth jump training in a workout regimen leads to improvements in sprint performance, jump performance, strength, and agility. Therefore, depth jump training sessions are considered a valuable option for strength and conditioning coaches (Bridgeman et al., 2017). When reviewing the literature, it has been observed that many studies are conducted on athlete populations, and there is a lack of literature regarding comparisons between individuals who engage in sports and those who do not. Furthermore, in the literature, there is limited research on the combined use of depth jump, dynamic balance performance, and the FMS test battery, and the existing studies have been conducted on athlete populations and utilized different test batteries. With this study, the aim is to conduct analyses of functional movement, dynamic balance, and vertical jump performance. The obtained values will be compared not only between groups of individuals who do and do not engage in sports but also between male and female groups, contributing to the literature (Kramer et al., 2019).

METHOD

Research group (population-sample)

A total of 23 active male athletes in various sports disciplines (age=21.39±2.44; height=179.87±7.41; body weight=73.69±10.30) formed the male group actively engaged in sports. Additionally, there were 18 female participants (age=20.56±1.75; height=164.17±6.37; body weight=58.71±9.80) who did not engage in sports, constituting the female group not involved in sports. Furthermore, 14 males (age=21.79±1.18; height=179.00±5.24; body weight=71.30±10.69) ve who did not actively participate in any sports and 13 females (age=20.69±1.49; height=163.23±6.76; body weight=60.33±9.35) who were similarly not

involved in sports constituted the male and female groups not engaged in sports, respectively (Table 1).

Data collection tools

Participants were verbally informed about the research. Informed Consent Forms, containing information about the purpose and methods of the study, were signed by the participating students. To determine whether participants had any known musculoskeletal injuries and to ensure their voluntary participation in the research, a “Participant Information and Measurement Form” was used. Measurement of Height, Body Weight, Body Mass Index (BMI), and Body Fat Percentage: The participants' heights were measured with ± 1 mm precision using a Holtain brand stadiometer from the UK. A Tanita brand body composition analyzer was used to measure body weight, Body Mass Index (BMI), and body fat percentage with an accuracy of 100 grams. Measurements were taken with participants barefoot and wearing sports attire in an anatomical position. Prior to the tests, a warm-up program consisting of jogging and dynamic stretching was implemented (Atan, 2019; Çelik & Örer, 2023)

Y Dynamic Balance Lower Extremity Application Protocol: In the implementation of the Y dynamic balance test for the lower extremities, application protocols used in previous research studies in the literature were taken into consideration. Access was provided for both the right and left lower extremities separately for the Y dynamic balance test. Sportswear was used to ensure that movements could be performed comfortably without any constraints. Before the test, all procedures were explained to the participants. Furthermore, for better understanding, the procedures were demonstrated by the researcher. Participants practiced reaching with one foot on both the right and left sides once. At the beginning of the test, one of the participant's feet was positioned at the center point with hands on the hips to maintain balance in a stable manner. The foot on which the test was applied was positioned anteriorly on a block. Participants were instructed to maintain a stable posture and avoid any swaying. Subsequently, they were asked to drag the blocks in each reaching direction to the farthest distance possible. After completing three reaches in each direction, they returned to the starting point and position for new reaches. A total of three reaches were performed in each reaching direction. The average of the reaches was recorded in centimeters for evaluation. The following formula was used for data normalization and determining composite scores (Türkeri et al., 2020; Ödemiş & Çelik, 2021).

$$\text{Score} = \frac{\text{Anterior} + \text{Posteromedial} + \text{Posterolateral}}{3 \times \text{Leg Length}} \times 100$$

Figure 1. Lower extremity dynamic balance composite score formula

The 40-50 cm vertical jump tests were conducted using the Microgate-Optojump measurement device, which has been validated and shown positive results in terms of validity and reliability. Prior to both tests, participants were verbally and visually briefed. Participants first climbed onto a 40 cm box and, when they felt ready, they placed their hands on their hips and dropped to the ground, immediately performing a vertical jump as high as possible upon landing. Following this jump, participants were given a 10-minute rest period, after which the same procedures were repeated using 50 cm boxes. Any deviation of the hands from the hips, opening or pulling of the knees or feet upwards or sideways was considered an error, and the test was repeated. Measurements were taken twice with a 3-minute interval, and the highest jump height was recorded. The measurements were performed on a hard surface, with participants wearing soft sports shoes. The values obtained from these tests are presented in Table 5 and Table 6 (Glatthorn et al., 2011).

Functional Movement Analysis (FMS): In functional movement analyses, the Functional Movement Test Battery developed by Gray Cook was used (Cook et al., 2014). The Functional Movement Test Battery consists of 7 movement tests and 3 control tests. The movement tests are as follows: Deep Squat, Hurdle Step, Inline Lunge, Shoulder Mobility, Active Straight-Leg Raise, Trunk Stability Push-Up, and Rotary Stability. The evaluation of the FMS test was based on the scores participants obtained from these 7 movements. Test scores were assessed on a scale of 0-3, where 0 points were given when pain was felt during the movement, 1 point when the movement could not be completed, 2 points when the movement was completed with deficiencies, and 3 points when the movement was completed in full. Participants were given three attempts to complete the movement as effectively as possible (Dorrel et al., 2015).

Data collection/processing method

Ethical approval for the study was obtained by applying to the Ankara Yıldırım Beyazıt University Health Sciences Ethics Committee, and approval was granted under reference number 2022-782 on March 25, 2022.

Data analysis

The SPSS 22 software package was used for statistical procedures. The normality of the data was examined using skewness and kurtosis coefficients, and it was determined that the skewness and kurtosis values for each variable were between -3 and +3. This indicates that the data were normally distributed, allowing for the application of parametric tests (Jondeau, 2003; Kalaycı, 2010). After confirming that the data were normally distributed, Independent Samples t-tests were conducted to determine whether there was a significant difference between the groups. Cases where the p-value was less than 0,05 were considered statistically significant.

FINDINGS

Descriptive statistical findings of the participants consisting of arithmetic mean, standard deviation, minimum and maximum values are presented in Table 1.

Table 1. Descriptive statistics of participants

Parameter	Group	N	Min.	Max.	Mean ± SD
Age	Male Sports	23	19	31	21.39 ± 2.44
	Male Non-Sports	14	20	24	21.79 ± 1.18
	Female Sports	18	19	26	20.56 ± 1.75
	Female Non-Sports	13	19	24	20.69 ± 1.49
Height	Male Sports	23	166	200	179.87 ± 7.41
	Male Non-Sports	14	169	187	179.00 ± 5.24
	Female Sports	18	150	180	164.17 ± 6.37
	Female Non-Sports	13	153	175	163.23 ± 6.76
Weight	Male Sports	23	55.9	92.9	73.69 ± 10.30
	Male Non-Sports	14	49.2	84.3	71.30 ± 10.69
	Female Sports	18	42.3	78.4	58.71 ± 9.80
	Female Non-Sports	13	45.7	80.0	60.33 ± 9.35
BMI	Male Sports	23	16.9	25.9	22.48 ± 2.39
	Male Non-Sports	14	17.2	24.6	21.67 ± 2.32
	Female Sports	18	15.7	26.3	21.39 ± 2.71
	Female Non-Sports	13	18.8	26.1	22.53 ± 2.56
Body Fat (%)	Male Sports	23	3.0	29.1	11.55 ± 6.69
	Male Non-Sports	14	3.0	21.8	10.72 ± 5.13
	Female Sports	18	18.0	33.0	22.03 ± 5.58
	Female Non-Sports	13	12.5	30.4	22.96 ± 6.12

BMI = Body Mass Index, SD = Standard Deviation

The analyses related to whether there is a difference between groups were given in Table 2, Table 3, Table 4, Table 5 and Table 6.

Table 2. Comparison of FMS total scores by gender and sports status

Variable	Group	N	Mean ± SD	t	p
FMS Total Score	Male Sports	23	11.91 ± 2.72	0.338	0.73
	Male Non-Sports	14	11.64 ± 1.55		
	Female Sports	18	13.61 ± 2.20	2.69	0.01*
	Female Non-Sports	13	11.54 ± 1.98		
	Male Sports	23	11.91 ± 2.73	-2.14	0.03*
	Female Sports	18	13.61 ± 2.20		
	Male Non-Sports	14	11.64 ± 1.55	0.15	0.88
	Female Non-Sports	13	11.54 ± 1.98		

*=p<0.05 FMS = Functional Movement Screen, SD = Standard Deviation

FMS total score means were significantly higher in the female sports group compared to the female non-sports group (Table 2) (13.61±2.20-11.54±1.98; p=0.01). In addition, FMS total score value means were significantly higher in the female sports group compared to male sports group (Table 2) (13.61±2.20-11.91±2.73; p=0.03). There were no significant differences in other comparisons that related to FMS total scores (p>0.05).

Table 3. Comparison The comparisons of the y balance test values between individuals of the same gender

Variable	Group	N	Mean ± SD	t	p
Right Leg YBTA	Male Sports	13	72.85 ± 8.50	-0.260	0.797
	Male Non-Sports	8	73.88 ± 9.26		
Right Leg YBTM	Male Sports	13	99.85 ± 12.81	0.284	0.779
	Male Non-Sports	8	98.00 ± 16.91		
Right Leg YBTPL	Male Sports	13	89.38 ± 14.25	-0.749	0.463
	Male Non-Sports	8	93.75 ± 10.41		
Right Leg YBTC	Male Sports	13	154.77 ± 11.81	-1.397	0.179
	Male Non-Sports	8	163.88 ± 18.21		
Left Leg YBTA	Male Sports	13	75.54 ± 8.60	0.347	0.732
	Male Non-Sports	8	74.13 ± 9.7		
Left Leg YBTM	Male Sports	13	97.08 ± 13.40	-0.258	0.799
	Male Non-Sports	8	98.75 ± 16.00		
Left Leg YBTPL	Male Sports	13	88.00 ± 10.80	0.099	0.922
	Male Non-Sports	8	87.50 ± 12.01		
Left Leg YBTC	Male Sports	13	159.62 ± 18.94	-0.483	0.635
	Male Non-Sports	8	164.00 ± 22.23		
Right Leg YBTA	Female Sports	16	76.88 ± 5.58	0.678	0.504
	Female Non-Sports	10	75.20 ± 6.94		
Right Leg YBTM	Female Sports	16	98.00 ± 10.29	0.814	0.423
	Female Non-Sports	10	94.40 ± 12.00		
Right Leg YBTPL	Female Sports	16	88.50 ± 12.53	0.441	0.663
	Female Non-Sports	10	86.50 ± 8.67		
Right Leg YBTC	Female Sports	16	155.38 ± 17.45	1.507	0.145
	Female Non-Sports	10	145.30 ± 15.01		
Left Leg YBTA	Female Sports	16	77.63 ± 11.14	0.332	0.742
	Female Non-Sports	10	76.30 ± 7.33		
Right Leg YBTM	Female Sports	16	98.63 ± 11.09	0.836	0.411
	Female Non-Sports	10	94.60 ± 13.27		
Right Leg YBTPL	Female Sports	16	94.19 ± 16.46	-0.167	0.869
	Female Non-Sports	10	95.30 ± 16.58		
Left Leg YBTC	Female Sports	16	158.94 ± 10.96	0.558	0.582
	Female Non-Sports	10	156.30 ± 10.91		

*=p<0.05 YBTA = Y Balance Test Anterior, YBTM = Y Balance Test Posteromedial, YBTPL = Y Balance Test Posterolateral, YBTC = Y Balance Test Composite, SD = Standard Deviation

There were no significant differences between the mean values of Right and Left Leg YBTA, YBTM, YBTPL and YBTC among individuals of the same gender (p>0.05). The reason that why no difference was found may be that all participants were students of the Faculty of Sport Sciences and that the participants in all groups developed similar dynamic balance abilities due to the exercise lessons.

Table 4. Comparisons of Y Balance Test values between individuals of different gender

Variable	Group	N	Mean ± SD	t	p
Right Leg YBTA	Male Sports	13	72.85 ± 8.50	-1.534	0.137
	Female Sports	16	76.88 ± 5.58		
Right Leg YBTM	Male Sports	13	99.85 ± 12.81	0.430	0.670
	Female Sports	16	98.00 ± 10.29		
Right Leg YBTPL	Male Sports	13	89.38 ± 14.25	0.178	0.860
	Female Sports	16	88.50 ± 12.53		
Right Leg YBTC	Male Sports	13	154.77 ± 11.81	-0.107	0.916
	Female Sports	16	155.38 ± 17.45		
Left Leg YBTA	Male Sports	13	75.54 ± 8.60	-0.554	0.584
	Female Sports	16	77.63 ± 11.14		
Left Leg YBTM	Male Sports	13	97.08 ± 13.40	-0.341	0.736
	Female Sports	16	98.63 ± 11.09		
Left Leg YBTPL	Male Sports	13	88.00 ± 10.80	-1.216	0.235
	Female Sports	16	94.19 ± 16.46		
Left Leg YBTC	Male Sports	13	160.38 ± 18.13	0.253	0.803
	Female Sports	16	158.94 ± 10.96		
Right Leg YBTA	Male Non-Sports	8	73.88 ± 9.26	-0.347	0.733
	Female Non-Sports	10	75.20 ± 6.94		
Right Leg YBTM	Male Non-Sports	8	98.00 ± 16.91	0.529	0.604
	Female Non-Sports	10	94.40 ± 12.00		
Right Leg YBTPL	Male Non-Sports	8	93.75 ± 10.41	1.613	0.126
	Female Non-Sports	10	86.50 ± 8.67		
Right Leg YBTC	Male Non-Sports	8	163.88 ± 18.21	2.374	0.030*
	Female Non-Sports	10	145.30 ± 15.01		
Left Leg YBTA	Male Non-Sports	8	74.13 ± 9.77	-0.540	0.597
	Female Non-Sports	10	76.30 ± 7.33		
Left Leg YBTM	Male Non-Sports	8	98.75 ± 16.00	0.603	0.555
	Female Non-Sports	10	94.50 ± 13.22		
Left Leg YBTPL	Male Non-Sports	8	87.50 ± 12.01	-1.114	0.282
	Female Non-Sports	10	95.30 ± 16.58		
Left Leg YBTC	Male Non-Sports	8	164.00 ± 22.23	0.869	0.404
	Female Non-Sports	10	156.30 ± 12.91		

*=p<0.05 YBTA = Y Balance Test Anterior, YBTM = Y Balance Test Posteromedial, YBTPL = Y Balance Test Posterolateral, YBTC = Y Balance Test Composite, SD = Standard Deviation

Right Leg YBTC value means were significantly higher in the male sports group than the female sports group (Table 4) (163.88±18.21-145.30±15.01; p=0.30). Right-left leg YBTA, YBTM, YBTPL, YBTC values were not significantly different between male and female sports groups. Additionally, right-left leg YBTA, YBTM, YBTPL values were not significantly different between male sports and female non-sports groups (p>0.05).

Table 5. Comparisons of 40 cm jump heights

Variable	Group	N	Mean ± SD	t	p
Jump Height (cm)	Male Sports	23	29.63 ± 5.82	-0.353	0.726
	Male Non-Sports	14	30.27 ± 4.19		
	Female Sports	18	21.20 ± 3.21	0.867	0.393
	Female Non-Sports	13	19.85 ± 5.41		
	Male Sports	23	29.63 ± 5.82	5.518	0.001*
	Female Sports	18	21.20 ± 3.21		
	Male Non-Sports	14	30.27 ± 4.19	5.610	0.001*
	Female Non-Sports	13	19.85 ± 5.41		
Contact Time (sn)	Male Sports	23	0.23 ± 0.04	1.880	0.068
	Male Non-Sports	14	0.21 ± 0.02		
	Female Sports	18	0.26 ± 0.07	0.177	0.861
	Female Non-Sports	13	0.26 ± 0.04		
	Male Sports	23	0.23 ± 0.04	-1.727	0.096
	Female Sports	18	0.26 ± 0.07		
	Male Non-Sports	14	0.21 ± 0.02	-3.264	0.005*
	Female Non-Sports	13	0.26 ± 0.04		
Flight Time (sn)	Male Sports	23	0.48 ± 0.04	-0.426	0.673
	Male Non-Sports	14	0.49 ± 0.03		
	Female Sports	18	0.41 ± 0.03	0.998	0.327
	Female Non-Sports	13	0.39 ± 0.05		
	Male Sports	23	0.48 ± 0.04	5.526	0.001*
	Female Sports	18	0.41 ± 0.03		
	Male Non-Sports	14	0.49 ± 0.03	5.433	0.001*
	Female Non-Sports	13	0.39 ± 0.05		
Power (W)	Male Sports	23	37.19 ± 6.71	-1.280	0.209
	Male Non-Sports	14	40.11 ± 6.74		
	Female Sports	18	26.71 ± 6.28	0.707	0.485
	Female Non-Sports	13	25.04 ± 6.71		
	Male Sports	23	37.19 ± 6.71	5.098	0.001*
	Female Sports	18	26.71 ± 6.28		
	Male Non-Sports	14	40.11 ± 6.74	5.813	0.001*
	Female Non-Sports	13	25.04 ± 6.71		
RSI (m/s)	Male Sports	23	1.29 ± 0.30	-1.373	0.178
	Male Non-Sports	14	1.43 ± 0.30		
	Female Sports	18	0.85 ± 0.29	0.630	0.534
	Female Non-Sports	13	0.78 ± 0.28		
	Male Sports	23	1.29 ± 0.30	4.695	0.001*
	Female Sports	18	0.85 ± 0.29		
	Male Non-Sports	14	1.43 ± 0.30	5.699	0.001*
	Female Non-Sports	13	0.78 ± 0.28		

*=p<0.05 RSI = Reactive Strenght Index, SS = Standard Deviation

According to Table 5 containing 40 cm jump values; jump height (29.63±5.82-21.20±3.21; p<0.01), flight time (0.48±0.04-0.41±0.03; p<0.01), power (37.19±6.71-26.71±6.28; p<0.01), RSI (1.29±0.30-26.71±6.28; p<0.01) means of the male sports group were significantly higher than the female sports group, and jump height (30.27±4.19-19.85±5.41; p<0.01), contact time (0.21±0.02-0.26±0.04; p=0.05), flight time (49±0.03-0.39±0.05; p<0.01), power (40.11±6.74-25.04±6.71; p<0,01), RSI (1.43±0.30-0.78±0.28;

p<0.01) means of the male non-sports group were significantly different from the female non-sports group. However, no significant difference was found in other comparisons (p>0.05).

Table 6. Comparison of 50 cm jump values within group and between groups

Variable	Group	N	Mean ± SD	t	p
Jump Height (cm)	Male Sports	23	31.32 ± 5.67	-0.011	0.991
	Male Non-Sports	14	31.30 ± 3.95		
	Female Sports	18	21.96 ± 4.41	0.953	0.348
	Female Non-Sports	13	20.16 ± 6.14		
	Male Sports	23	31.32 ± 5.67	5.759	0.001*
	Female Sports	18	21.96 ± 4.41		
	Male Non-Sports	14	31.30 ± 3.95	5.647	0.001*
	Female Non-Sports	13	20.16 ± 6.14		
Contact Time (sn)	Male Sports	23	0.22 ± 0.04	1.031	0.310
	Male Non-Sports	14	0.21 ± 0.02		
	Female Sports	18	0.26 ± 0.07	0.222	0.826
	Female Non-Sports	13	0.26 ± 0.03		
	Male Sports	23	0.22 ± 0.04	-2.098	0.046*
	Female Sports	18	0.26 ± 0.07		
	Male Non-Sports	14	0.21 ± 0.02	-3.517	0.002*
	Female Non-Sports	13	0.26 ± 0.03		
Flight Time (sn)	Male Sports	23	0.50 ± 0.04	-0.065	0.949
	Male Non-Sports	14	0.50 ± 0.03		
	Female Sports	18	0.42 ± 0.04	1.071	0.293
	Female Non-Sports	13	0.40 ± 0.06		
	Male Sports	23	0.50 ± 0.04	5.835	0.001*
	Female Sports	18	0.42 ± 0.04		
	Male Non-Sports	14	0.50 ± 0.03	5.396	0.001*
	Female Non-Sports	13	0.40 ± 0.06		
Power (W)	Male Sports	23	39.42 ± 6.99	-0.851	0.400
	Male Non-Sports	14	41.53 ± 6.86		
	Female Sports	18	26.86 ± 5.73	0.698	0.497
	Female Non-Sports	13	25.23 ± 7.43		
	Male Sports	23	39.42 ± 6.99	6.163	0.001*
	Female Sports	18	26.86 ± 5.73		
	Male Non-Sports	14	41.53 ± 6.86	5.523	0.001*
	Female Non-Sports	13	25.23 ± 7.43		
RSI (m/s)	Male Sports	23	1.39 ± 0.31	-0.944	0.352
	Male Non-Sports	14	1.50 ± 0.36		
	Female Sports	18	0.87 ± 0.31	0.691	0.495
	Female Non-Sports	13	0.79 ± 0.30		
	Male Sports	23	1.39 ± 0.31	5.203	0.001*
	Female Sports	18	0.87 ± 0.31		
	Male Non-Sports	14	1.50 ± 0.36	5.373	.001*
	Female Non-Sports	13	0.79 ± 0.30		

*=p<0.05 RSI = Reactive Strength Index, SD = Standard Deviation

When Table 6 containing 50 cm jump values was examined; it was seen that the Jump Height (31.32±5.67-21.96±4.41; p<0.01), Contact Time (0.22±0.04-0.26±0.07; p=0.46), Flight Time (0.50±0.04-0.42±0.04; p<0.01), Power (39.42±6.99-26.86±5.73; p<0.01), RSI (1.39±0.31-0.87±0.31; p<0.01) means of the Male Sports group were significantly different from the Female Sports group, and Jump Height (31.30±3.95-20.16±6.14; p<0.01), Contact

Time ($0.21\pm 0.02-0.26\pm 0.03$; $p=0.02$), Flight Time ($0.50\pm 0.03-0.40\pm 0.06$; $p<0.01$), Power ($41.53\pm 6.86-25.23\pm 7.43$; $p<0.01$), RSI ($1.50\pm 0.36-0.79\pm 0.30$; $p<0.01$) means of the Male Non-Sports group were significantly different from the Female Non-Sports group. However, no significant difference was found in other comparisons ($p>0.05$).

DISCUSSION AND CONCLUSION

The aim of this study was to compare the Functional Movement Analysis, Y balance and jump performances of male and female students of the Faculty of Sport Sciences who do or do not sports. Functional movements reflect the interaction between motor control, flexibility, balance, muscle strength and are pivotal to sports-related skills. Functional movement defects that caused by various balance disorders, muscle weakness or neuromuscular control deficiencies can adversely affect health and sports performance (Mens et al., 1999; Kraemer et al., 2004). In this context, one of the main goals of conditioning coaches and physiotherapists is to create movement profiles of individuals in order to reveal functional movement disorders (Kraus et al., 2014). It comes to making an assessment, high reliability of a method or measuring device is a necessary prerequisite. Reaching the reliable results and eliminating ambiguities in the evaluation process is an issue that needs to be emphasized for coaches and researchers (Smith et al., 2013). The FMS test battery, which was developed by Gray Cook, for the purpose of performing functional movement analyses was used for functional movement analyses in the study (Gray, 2004; Smith et al., 2013). In this study, It was determined that FMS total score means were significantly higher in the female sports group compared to male sports group. ($13.61\pm 2.20-11.91\pm 2.73$; $p=0.03$) (Table 2). In the studies compared young male and female athletes, reported that the FMS total score means of female were higher than that of men (Taylor et al., 2019; García-Luna et al., 2020; Hamil et al., 2021). Thus, obtained similar results with our study. In another study, found that men have lower FMS total score means than female ($13.57\pm 2.59, -16.00\pm 1.79$ respectively), Based on these results, they stated that men may have worse motor competence, coordination and balance. In addition, they may be more prone to injuries during physical activity (Taylor et al., 2019). In the study, as a result of the FMS total score comparisons of the sports and non-sports groups, a significant difference was found in favor of the sports group. ($13.61\pm 2.20-11.54\pm 1.98$ respectively; $p=0.01$) (Table 2). Similarly, found out that FMS total score values of the female athlete group were significantly higher than the non-athlete female group. Mekic et al. stated that regular exercise positively affects functional mobility and according to them, regular exercise caused the difference between female athletes and non-athletes in their study (Mekic et al., 2020). Engquist et al. compared

college students who participate in sport activities (age = 20.3 ± 1.5) and who do not participate in (age = 20.3 ± 1.5). They found a significant difference in favor of the female sports group in FMS total scores, similar to our findings (14.3 ± 0.3 - 13.9 ± 0.3 ; $p=0.34$) (Enquist et al., 2015). In this study, It has been stated that the general activity level, rather than the trainings specific to a particular sport branch, may have an effect on the FMS total scores. Our findings also showed that the FMS total score values of all groups that included in our study were lower than 14 points, which is considered the threshold value for disability risk in many studies (Table 2) (Beardsley & Contreras, 2014; Mokha et al., 2016; Del Vecchio et al., 2016; Bonazza et al., 2017; Smith et al., 2017; Scudamore et al., 2020). This suggests that all subjects in this study may need to do appropriate exercises in order to reduce the risk of injury. Poor balance is a serious risk factor that increases the likelihood of lower extremity injury (Plisky et al., 2006; Schnurrer-Luke Vrbanić et al., 2007). In this respect, the evaluation of balance can be very useful in predicting and preventing lower extremity musculoskeletal injuries (Schnurrer-Luke Vrbanić et al., 2007). Table 3, comparing the Y Balance Test performances of individuals of the same sex and Table 4, comparing the Y Balance Test performances of individuals of different genders reveals that; right leg YBTC value means were significantly higher in favor of the male non-sports group. (163.88 ± 18.21 - 145.30 ± 15.01 ; $p=0.30$), However, there was no significant difference in other comparisons. Alnahdi et al., compared female (age = 20.61 ± 1.1) and male (age = 21.40 ± 1.4) college students in terms of sY balance test scores. They found that the male YDTC score means were significantly higher by approximately 9 points compared to females (94.7 ± 7.0 - 85.4 ± 5.8) (Alnahdi et al., 2015). Engquist et al. (2015), found that the YBTC score mean of the male non-sports group is approximately 4 points higher than the female non-sports group. Nevertheless they did not put these results into statistical calculations. Lack of physical activity can weaken muscle strength, impairing postural control ability, lead to coordination disorders and balance disorders (Kananda & Megawati, 2020). The fact that the sample group of our study consisted of the students of the Faculty of Sport Sciences and that they participated in many classes that included physical activity as per the curriculum, and therefore they had the chance to do physical activity, may explain the reason why there was no significant difference between individuals who do and do not sports in most of the Y Balance Test parameters. According to Table 5 which regarding the 40 cm depth jump values; The jump height of the male sports group compared to the female sports group (29.63 ± 5.82 - 21.20 ± 3.21 ; $p < 0.01$), flight time (0.48 ± 0.04 - 0.41 ± 0.03 ; $p < 0.01$), Power (3719 ± 6.71 - 26.71 ± 6.28 ; $p < 0.01$), RSI (1.29 ± 0.30 - 26.71 ± 6.28 ; $p < 0.01$) the jump height of the male non-sports group compared

to the female non-sports group (30.27 ± 4.19 - 19.85 ± 5.41 ; $p < 0.01$), contact time (0.21 ± 0.02 - 0.26 ± 0.04 ; $p = 0.05$), flight time (49 ± 0.03 - 0.39 ± 0.05 ; $p < 0.01$), power (40.11 ± 6.74 - 25.04 ± 6.71 ; $p < 0.01$) RCI (1.43 ± 0.30 - 0.78 ± 0.28 ; $p < 0.01$) were found to be significantly different, but no significant difference was found in other comparisons. According to Table 6, which includes 50 cm jump values, jump height (31.32 ± 5.67 - 21.96 ± 4.41 ; $p < 0.01$), contact time (0.22 ± 0.04 - 0.26 ± 0.07 ; $p = 0.46$), flight time (0.50 ± 0.04 - 0.42 ± 0.04 ; $p < 0.01$), power (39.42 ± 6.99 - 26.86 ± 5.73 ; $p < 0.01$), RSI (1.39 ± 0.31 - 0.87 ± 0.31 ; $p < 0.01$) means of the male sports group were significantly different compared to the female sports group. Additionally, jump height (31.30 ± 3.95 - 20.16 ± 6.14 ; $p < 0.01$), contact time (0.21 ± 0.02 - 0.26 ± 0.03 ; $p = 0.02$) flight time (0.50 ± 0.03 - 0.40 ± 0.06 ; $p < 0.01$), power (41.53 ± 6.86 - 25.23 ± 7.43 ; $p < 0.01$), RSI (1.39 ± 0.31 - 0.87 ± 0.31 ; $p < 0.01$) means of the male non-sports group were significantly different compared to the female non-sports group. However, there were no significant differences in other comparisons. Walsh et al. (2004) stated that the jump technique was more effective on the parameters related to the depth jump than the depth jump starting height (Walsh et al., 2004). Bobbert et al. (1987) used 20, 40, 60 cm jump heights in their study and did not find any difference in terms of performance. For these reasons, it was not necessary to include a height other than 40 and 50 cm jump heights in the study. Better elastic energy can be stored when ground contact times are short (Ito et al., 1987). Considering that this elastic energy may also have positive effects on power and therefore on contact times, it can be thought that this elastic energy was effective in obtaining better jump heights, higher power and RSI values of participants with short contact times in our study. According to the results; female sports group had better FMS total scores than female non-sports group. In addition, male sports group had better FMS total score, 40 – 50 cm depth jump height, flight time, power, RSI and 50 cm ground contact time values than female sports group. Moreover, male sports group have higher right leg YBTC, better 40-50 cm depth jump height, flight time, ground contact time, strength, RSI and 50 cm ground contact time values compared to the non-sports female group. FMS, 40-50 cm jump, staying power, RSI and contact time values were different between genders in all groups. Furthermore, it was determined that the FMS total score means of all groups participating in the study were lower than the 14 point value, which is considered the threshold value for injury risk. Considering that functional movement disorders may adversely affect health and sports performance, training programs can be designed with the help of the information obtained from the research findings to increase the FMS scores of sports science faculty students of both genders who do or do not sports. Functional movement trainings can also provide some benefits in terms of long-term

athlete development. In order to achieve more comprehensive results according to sports status and gender; Studies could be conducted to examine the relationships between dynamic balance, FMS and jump performances.

Recommendations

Functional movement disorders can negatively impact health and sports performance. Therefore, the research findings suggest designing training programs to improve FMS scores for all sports science students, regardless of their participation in sports. Functional movement trainings can also provide some benefits in terms of long-term athlete development. In order to achieve more comprehensive results according to sports status and gender; Studies could be conducted to examine the relationships between dynamic balance, FMS and jump performances.

GENİŞLETİLMİŞ ÖZET

GİRİŞ

Antrenman programında derin atlama eğitiminin kullanımı, sprint performansında, sıçrama performansında, kuvvette ve çeviklikte iyileşmelere yol açar. Bu nedenle, derin atlama eğitim seansları, kuvvet ve kondisyon koçları için değerli bir seçenek olarak kabul edilir (Bridgeman ve ark., 2017). Literatürü gözden geçirirken, birçok çalışmanın genellikle spor yapan bireyler üzerinde yapıldığı ve spor yapanlarla yapmayanlar arasındaki karşılaştırmalara dair sınırlı bilgi olduğu gözlemlenmiştir. Ayrıca, literatürde derin atlama, dinamik denge performansı ve FMS test bataryasının bir arada kullanımı üzerine sınırlı araştırma bulunmaktadır ve mevcut çalışmalar genellikle sporcular üzerinde yapılmış ve farklı test bataryalarını kullanmıştır. Bu çalışma ile fonksiyonel hareket, dinamik denge ve dikey sıçrama performansının analizleri yapılacaktır. Elde edilen değerler, sadece spor yapanlar ve yapmayanlar arasında değil, aynı zamanda erkek ve kadın grupları arasında da karşılaştırılacak ve literatüre katkı sağlanacaktır (Kramer ve ark., 2019).

YÖNTEM

Katılımcılara araştırma ile ilgili bilgilendirmeler sözlü olarak yapılmıştır. Çalışmaya katılan öğrencilere, çalışmanın amaç ve yöntemleri konusunda bilgilendirmeler içeren “Bilgilendirilmiş Onam Formu” imzalatılmıştır. Katılımcıların araştırmaya gönüllü olarak katılabilmeleri için bilinen bir kas-iskelet yaralanması olup olmadığı “Katılımcı Bilgi ve Ölçüm Formu” ile sorulmuştur.

Boy Uzunluğu, Vücut Ağırlığı, Beden Kitle İndeksi ve Vücut Yağ Yüzdesi Ölçümleri: Holtain, UK marka stadiometre kullanılarak katılımcıların boy uzunlukları ± 1 mm hassasiyetle ölçülmüştür. Tanita marka (BC, 418 Tanita, Japan) vücut kompozisyon analizörü ise vücut ağırlığı, beden kitle indeksi (BKİ) ve vücut yağ yüzdesini 100 gram hassasiyetle ölçmek için kullanılmıştır. Ölçümler, katılımcılar çıplak ayak ve spor kıyafeti ile anatomik duruşta yapılmıştır. Testler yapılmadan önce

jogging ve dinamik germelerden oluşan ısınma programı uygulanmıştır (Atan, 2019; Çelik & Örer, 2023).

Y Dinamik Denge Alt Ekstremiteye Yönelik Test Uygulama Protokolü: Y dinamik denge testinin alt ekstremiteye yönelik uygulanmasında, literatürdeki araştırmalarda kullanılmış uygulama protokolleri dikkate alınmıştır. Sağ ve sol bacak olarak alt ekstremita uzuvlarının her ikisi ile ayrı ayrı alt ekstremita y dinamik denge testi için erişim sağlanmıştır.

Katılımcılara sabit duruşu korumaları ve herhangi bir salınım yapmamaları gerektiği söylenmiştir. Ardından her uzanma yönü için blokları en uzak mesafeye kadar sürüklemeleri istenmiştir. Her uzanma yönünde 3 erişim tamamlandığında yeni erişimler için başlangıç noktasına ve pozisyonuna geri dönmüştür. Uzanma yönlerine toplamda 3 erişim gerçekleştirilmiştir. Yapılan erişimlerin ortalaması alınarak değerlendirmek üzere cm cinsinden kayıt altına alınmıştır. Aşağıdaki formül, verilerin normalleştirilmesi ve kompozit skorların tespit edilmesi için kullanılmıştır (Türkeri ve ark., 2020; Ödemiş & Çelik, 2021).

$$\text{Skor} = \frac{\text{Anterior} + \text{Posteromedial} + \text{Posterolateral}}{3 \times \text{Bacak Uzunluğu}} \times 100$$

Şekil 1. Alt ekstremita dinamik denge kompozit skor formülü

40 – 50 cm sıçrama testleri: Dikey sıçrama testleri geçerlik – güvenilirlik anlamında olumlu sonuçlar alınan Microgate – Optojump ölçüm cihazıyla yapılmıştır. Her iki test öncesi katılımcılar sözlü ve görsel olarak bilgilendirilmiştir. Katılımcılar önce 40 cm’lik kutuya çıkıp kendilerini hazır hissettiklerinde eller belde vaziyette yere kendilerini bırakıp, yere ayak basar basmaz mümkün olan en yükseğe dikey sıçrama gerçekleştirmişlerdir. Bu sıçrayıştan sonra katılımcılara 10 dakika dinlenme süresi verilip 50 cm’lik kutulardan aynı işlemler tekrarlanmıştır. Ellerin belden ayrılması, dizini ya da ayaklarını yukarıya, yana doğru açması veya çekmesi hata kabul edilerek testin tekrarlanması istenmiştir. Ölçümler 3’er dakika arayla 2’şer kez tekrarlanmış, en yüksek sıçrama yüksekliği değerlendirmeye alınmıştır. Ölçümler sert zeminde, katılımcı yumuşak spor ayakkabı ile olacak şekilde yaptırılmıştır. Bu testlerden ölçülen değerlere Tablo 5 ve Tablo 6’da yer verilmiştir (Glatthorn ve ark., 2011).

Fonksiyonel Hareket Analizi (FMS): Fonksiyonel hareket analizlerinde, Gray Cook tarafından geliştirilen Fonksiyonel Hareket Test Bataryası kullanılmıştır (Cook ve ark., 2014). Fonksiyonel Hareket Test Bataryası; 7 hareket testi ve 3 kontrol testinden oluşmaktadır. Hareket Testleri şunlardır; Deep Squat (Derin Çömelme), Hurdle Step (Yüksek Adımlama), Inline Lunge (Tek Çizgi Üzerinde Hamle), Shoulder Mobility (Omuz Mobilitesi), Active Straight-Leg Raise (Aktif Düz Bacak Kaldırma), Trunk Stability Push-Up (Gövde Stabilitesi Şınavı), Rotary Stability (Rotasyon Stabilitesi). FMS testinin değerlendirilmesi katılımcılara yaptırılan 7 hareket üzerinden aldıkları puana göre yapılmıştır.

Test puanları 0-3 arasında değerlendirilmiş, hareket esnasında ağrı hissedildiğinde 0 puan, hareket tamamlanamadığında 1 puan, hareket eksik şekilde tamamlandığında 2 puan ve hareket tam anlamıyla gerçekleştiğinde 3 puan verilmiştir. Katılımcılara hareketi mümkün olan en iyi şekilde tamamlamaları için üç deneme hakkı verilmiştir (Dorrel ve ark., 2015).

İstatiksel işlemler için SPSS 22 programı kullanılmıştır. Verilerin normalliği çarpıklık – basıklık katsayıları ile incelenmiş, her bir değişkene ait çarpıklık ve basıklık değerlerinin -3 , +3 arasında olduğu belirlenmiştir. Bu durum, verilerin normal dağıldığını ve parametrik testlerin uygulanabileceğini göstermektedir (Jondeau, 2003; Kalaycı, 2006). Verilerin normal dağıldığı sonucuna varıldıktan sonra gruplar arasında anlamlı bir fark olup olmadığının belirlenmesi için Bağımsız Örneklem T testi uygulanmıştır. p değerinin 0,05'in altında olduğu durumların istatistiksel olarak anlamlı olduğu kabul edilmiştir.

BULGULAR

Çalışmada, kadın spor yapan grubun, erkek spor yapan gruba göre FMS toplam skor ortalamalarının anlamlı düzeyde yüksek olduğu ve kadın spor yapan-yapmayan grupların FMS toplam skor karşılaştırmaları sonucunda ise kadın spor yapan grup lehine anlamlı düzeyde bir farklılık tespit edilmiştir. Bulgularımız ayrıca, çalışmamızda yer verilen tüm grupların FMS toplam skor değerlerinin, sakatlık riski için eşik değer kabul edilen 14 puandan düşük olduğunu göstermiştir. Bu durum, çalışmada yer verilen hem sporcu hem de sporcu olmayan bireylerin sakatlık riskini azaltmak için FMS skorlarını yükseltmeye yönelik egzersizler yapmaya ihtiyaçları olabileceğini düşündürmektedir. Aynı cinsiyetten bireylerin Y Denge Test performanslarını karşılaştıran Tablo 3, ve farklı cinsiyetten bireylerin Y Denge Test performanslarını karşılaştıran Tablo 4 incelendiğinde; erkek spor yapmayan-kadın spor yapmayan grup Sağ bacak YDT değer ortalamalarının erkek spor yapmayan grup lehine anlamlı derecede yüksek olduğu görülmüş, diğer karşılaştırmalarda ise anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır. 40 cm derinlik sıçrama değerlerine ilişkin Tablo 5 incelendiğinde; erkek spor yapan grubun, kadın spor yapan gruba nazaran sıçrama yüksekliği, havada kalış süresi, güç, RKİ ortalamalarının anlamlı derecede yüksek olduğu, yine erkek spor yapmayan grubun kadın spor yapmayan gruba nazaran sıçrama yüksekliği, temas süresi, havada kalış süresi, güç, RKİ ortalamalarının anlamlı derecede farklı olduğu tespit edilmiş, diğer karşılaştırmalarda anlamlı bir farka rastlanmamıştır. 50 cm sıçrama değerlerini içeren Tablo 6 incelendiğinde ise; erkek spor yapan grubun, kadın spor yapan gruba nazaran sıçrama yüksekliği, temas süresi, havada kalış süresi, güç, RKİ ortalamalarının anlamlı derecede farklı olduğu, yine erkek spor yapmayan grubun kadın spor yapmayan gruba nazaran sıçrama yüksekliği, temas süresi, havada kalış süresi, güç, RKİ ortalamalarının anlamlı derecede farklı olduğu tespit edilmiş, diğer karşılaştırmalarda anlamlı bir farka rastlanmamıştır.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Elde edilen sonuçlara göre; spor yapan kadınların spor yapmayan kadınlara göre daha iyi FMS toplam skorlarına sahip oldukları, spor yapan erkeklerin ise spor yapan kadınlara göre daha iyi FMS toplam skor, 40-50 cm derinlik sıçrama yüksekliği, havada kalış süresi, güç, RKİ ve 50 cm yer temas süresi değerlerine sahip oldukları tespit edilmiştir. Spor yapmayan erkeklerin ise spor yapmayan kadın grubuna göre daha yüksek sağ bacak YDTK, daha iyi 40-50 cm derinlik sıçrama yüksekliği, havada kalış süresi, yer temas süresi güç, RKİ ve 50 cm yer temas süresi değerlerine sahip oldukları tespit edilmiştir. FMS, 40-50 cm sıçrama, havada kalış güç, RKİ ve temas süresi değerlerinin spor yapma durumundan bağımsız olarak cinsiyetler arası fark gösterdiği anlaşılmıştır. Ayrıca çalışmaya katılan tüm grupların FMS toplam skor ortalamalarının, sakatlık riski için eşik değer kabul edilen 14 puan değerinden daha düşük olduğu belirlenmiştir. Fonksiyonel hareket bozukluklarının sağlık ve spor performansını olumsuz yönde etkileyebileceği göz önünde bulundurulduğunda, araştırma bulgularından elde edilen bilgiler ile her iki cinsiyetten spor yapan-yapmayan spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin FMS skorlarını yükseltmek üzerine antrenman programları tasarlanabilir. Fonksiyonel hareketlerin düzeltilmesine yönelik antrenmanlar; sakatlıktan korunmanın yanı sıra uzun vadeli sporcu gelişimi noktasında da birtakım faydalar sağlayabilir. Spor yapma durumları ve cinsiyetlere göre daha kapsamlı sonuçlara ulaşılabilmesi için; dinamik denge, FMS ve sıçrama performansları arasındaki ilişkileri inceleyen çalışmalar yapılabilir.

REFERENCES

- Acar, H., & Genç, A. (2019). The effect of static balance exercises on reaction time in sedentary female students. *Journal of Education and Training Studies*, 7(4), 166-170.
- Alnahdi, A. H., Alderaa, A. A., Aldali, A. Z., & Alsobayel, H. (2015). Reference values for the Y Balance Test and the lower extremity functional scale in young healthy adults. *Journal of Physical Therapy Science*, 27(12), 3917-3921.
- Armstrong, R., & Greig, M. (2018). The Functional Movement Screen and modified Star Excursion Balance Test as predictors of T-test agility performance in university rugby union and netball players. *Physical Therapy in Sport*, 31, 15-21.
- Atalay-Güzel, N., Erikoğlu-Örer, G., & Tortum, A. C. (2022). Kadın voleybolculara uygulanan kor stabilizasyon egzersizlerinin denge ve anaerobik performansa etkisi. *Research in Sport Education and Sciences*, 24(2), 41-48.
- Atan, T. (2019). Farklı ısınma protokollerinin eklem hareket genişliği, sıçrama ve sprint performansına etkisi. *OPUS International Journal of Society Researches*, 13(19), 621-635.
- Atar, O., Aksoy, C., & Koc, H. (2015). The comparison of reaction time and static balance performance of young hearing-impaired sedentary and athletes. *Advanced in Biological Research*, 9(4), 265-270.
- Attwood, M. J., Roberts, S. P., Trewartha, G., England, M., & Stokes, K. A. (2019). Association of the Functional Movement Screen™ with match-injury burden in men's community rugby union. *Journal of Sports Sciences*, 37(12), 1365-1374.
- Beardsley, C., & Contreras, B. (2014). The functional movement screen: A review. *Strength & Conditioning Journal*, 36(5), 72-80.

- Bobbert, M. F., Huijting, P. A., & Schenau, G. J. V. I. (1987). Drop jumping. I. The influence of jumping technique on the biomechanics of jumping. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 19(4), 332-338.
- Bodden, J. G., Needham, R. A., & Chockalingam, N. (2015). The effect of an intervention program on functional movement screen test scores in mixed martial arts athletes. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 29(1), 219-225.
- Bonazza, N. A., Smuin, D., Onks, C. A., Silvis, M. L., & Dhawan, A. (2017). Reliability, validity, and injury predictive value of the Functional Movement Screen: A systematic review and meta-analysis. *The American Journal of Sports Medicine*, 45(3), 725-732.
- Bond, C. W., Dorman, J. C., Odney, T. O., Roggenbuck, S. J., Young, S. W., & Munce, T. A. (2019). Evaluation of the functional movement screen and a novel basketball mobility test as an injury prediction tool for collegiate basketball players. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 33(6), 1589-1600.
- Bridgeman, L. A., McGuigan, M. R., Gill, N. D., & Dulson, D. K. (2017). The effects of accentuated eccentric loading on the drop jump exercise and the subsequent postactivation potentiation response. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 31(6), 1620-1626.
- Butler, R. J., Lehr, M. E., Fink, M. L., Kiesel, K. B., & Plisky, P. J. (2013). Dynamic balance performance and noncontact lower extremity injury in college football players: an initial study. *Sports Health*, 5(5), 417-422.
- Chimera, N. J., Smith, C. A., & Warren, M. (2015). Injury history, sex, and performance on the functional movement screen and Y balance test. *Journal of Athletic Training*, 50(5), 475-485.
- Cook, G., Burton, L., Hoogenboom, B. J., & Voight, M. (2014). Functional movement screening: The use of fundamental movements as an assessment of function-part 1. *International Journal of Sports Physical Therapy*, 9(3), 396-409.
- Çelik, S., & Örer, G. E. (2023). İtfaiyeci adaylarının core kas dayanıklılığı ile dinamik denge performansları arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi. *Sportmetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 21(3), 60-75.
- Davis, J. D., Orr, R., Knapik, J. J., & Harris, D. (2020). Functional Movement Screen (FMS™) scores and demographics of US Army pre-ranger candidates. *Military Medicine*, 185(5-6), 788-794.
- Del-Vecchio, F. B., Gondim, D. F., & Arruda, A. C. P. (2016). Functional movement screening performance of Brazilian jiu-jitsu athletes from Brazil: differences considering practice time and combat style. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 30(8), 2341-2347.
- Dorrel, B. S., Long, T., Shaffer, S., & Myer, G. D. (2015). Evaluation of the functional movement screen as an injury prediction tool among active adult populations: A systematic review and meta-analysis. *Sports Health*, 7(6), 532-537.
- Engquist, K. D., Smith, C. A., Chimera, N. J., & Warren, M. (2015). Performance comparison of student-athletes and general college students on the functional movement screen and the Y balance test. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 29(8), 2296-2303.
- Frost, D. M., Beach, T. A., Callaghan, J. P., & McGill, S. M. (2012). Using the Functional Movement Screen to evaluate the effectiveness of training. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 26(6), 1620-1630.
- Fusco, A., Giacotti, G. F., Fuchs, P. X., Wagner, H., da Silva, R. A., & Cortis, C. (2020). Y balance test: Are we doing it right?. *Journal Of Science And Medicine In Sport*, 23(2), 194-199.
- García-Liñeira, J., Leirós-Rodríguez, R., Romo-Pérez, V., & García-Soidán, J. L. (2021). Validity and reliability of a tool for accelerometric assessment of balance in scholar children. *Journal of Clinical Medicine*, 10(1), 137.
- García-Luna, M. A., Cortell-Tormo, J. M., Valero-Cotillas, J. A., & García-Jaén, M. (2020). Functional movement screen differences between male and female young judokas athletes. *Arch Budo*, 16, 119-127.

- Glatthorn, J. F., Gouge, S., Nussbaumer, S., Stauffacher, S., Impellizzeri, F. M., & Maffiuletti, N. A. (2011). Validity and reliability of Optojump photoelectric cells for estimating vertical jump height. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 25(2), 556-560.
- Gnacinski, S. L., Cornell, D. J., Meyer, B. B., Arvinen-Barrow, M., & Earl-Boehm, J. E. (2016). Functional movement screen factorial validity and measurement invariance across sex among collegiate Student-Athletes. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 30(12), 3388-3395.
- Gray, C. (2004) Athletic body in balance-optimal movement skills and conditioning for performance. Champaign, IL: *Human Kinetics*, 2004.
- Gribble, P. A., Brigle, J., Pietrosimone, B. G., Pfile, K. R., & Webster, K. A. (2013). Intrarater reliability of the functional movement screen. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 27(4), 978-981.
- Hale, S. A., Hertel, J., & Olmsted-Kramer, L. C. (2007). The effect of a 4-week comprehensive rehabilitation program on postural control and lower extremity function in individuals with chronic ankle instability. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, 37(6), 303-311.
- Hamil, J. A., Howell, S. M., & Deldin, A. R. (2021). Functional Movement Screen differences between male and female collegiate soccer players. *Journal of Physical Education*, 8(2), 34-39.
- Harshbarger, N. D., Anderson, B. E., & Lam, K. C. (2018). Is there a relationship between the functional movement screen, star excursion balance test, and balance error scoring system?. *Clinical Journal of Sport Medicine*, 28(4), 389-394.
- Hewett, T. E., Myer, G. D., & Ford, K. R. (2006). Anterior cruciate ligament injuries in female athletes: Part 1, mechanisms and risk factors. *The American Journal of Sports Medicine*, 34(2), 299-311.
- Ito, A. (1987). Mechanical efficiency of positive work in running at different speeds. *Medicine Science in Sports and Exercise*, 15(4), 232-238.
- Jondeau, E., & Rockinger, M. (2003). Conditional volatility, skewness, and kurtosis: existence, persistence, and comovements. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 27(10), 1699-1737.
- Jones, S. C., Fuller, J. T., Chalmers, S., Debenedictis, T. A., Zacharia, A., Tarca, B., ... et al. (2020). Combining physical performance and Functional Movement Screen testing to identify elite junior Australian Football athletes at risk of injury. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 30(8), 1449-1456.
- Kalaycı Ş. (2010). *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri*. Asil Yayın Dağıtım.
- Kananda, G., & Megawati, E. (2020). The relationship among body mass index, physical activity, dynamic balance, and sleep patterns. *Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga*, 5(2), 111-115.
- Kelleher, L. K., Frayne, R. J., Beach, T. A., Higgs, J. M., Johnson, A. M., & Dickey, J. P. (2017). Relationships between the functional movement screen score and y-balance test reach distances. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*, 5(3), 51-6.
- Kiesel, K., Plisky, P. J., & Voight, M. L. (2007). Can serious injury in professional football be predicted by a preseason functional movement screen?. *North American Journal of Sports Physical Therapy: NAJSPT*, 2(3), 147.
- Kraemer, W. J., French, D. N., Paxton, N. J., Häkkinen, K., Volek, J. S., Sebastianelli, W. J., ... et al. (2004). Changes in exercise performance and hormonal concentrations over a big ten soccer season in starters and nonstarters. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 18(1), 121-128.
- Kramer, T. A., Sacko, R. S., Pfeifer, C. E., Gatens, D. R., Goins, J. M., & Stodden, D. F. (2019). The association between the functional movement screen, y-balance test, and physical performance tests in male and female high school athletes. *International Journal of Sports Physical Therapy*, 14(6), 911.
- Kraus, K., Schütz, E., Taylor, W. R., & Doyscher, R. (2014). Efficacy of the functional movement screen: a review. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 28(12), 3571-3584.

- Lee, S., Kim, H., & Kim, J. (2019). The Functional Movement Screen total score and physical performance in elite male collegiate soccer players. *Journal of Exercise Rehabilitation*, 15(5), 657.
- Lisman, P., Hildebrand, E., Nadelen, M., & Leppert, K. (2021). Association of functional movement screen and Y-balance test scores with injury in high school athletes. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 35(7), 1930-1938.
- Lisman, P., Nadelen, M., Hildebrand, E., Leppert, K., & Motte, S. (2018). Functional movement screen and Y-Balance test scores across levels of American football players. *Biology of Sport*, 35(3), 253-260.
- Lockie, R. G., Callaghan, S. J., Jordan, C. A., Luczo, T. M., Jeffriess, M. D., Jalilvand, F., ... et al. (2015). Certain actions from the Functional Movement Screen do not provide an indication of dynamic stability. *Journal of Human Kinetics*, 47(1), 19-29.
- Lockie, R. G., Schultz, A. B., Jordan, C. A., Callaghan, S. J., Jeffriess, M. D., & Luczo, T. M. (2015). Can selected functional movement screen assessments be used to identify movement deficiencies that could affect multidirectional speed and jump performance?. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 29(1), 195-205.
- Marques, V. B., Medeiros, T. M., Souza-Stigger, F., Nakamura, F. Y., & Baroni, B. M. (2017). The Functional Movement Screen (FMS™) in elite young soccer players between 14 and 20 years: Composite score, individual-test scores and asymmetries. *International Journal of Sports Physical Therapy*, 12(6), 977.
- Martin, C., Olivier, B., & Benjamin, N. (2017). The functional movement screen in the prediction of injury in adolescent cricket pace bowlers: an observational study. *Journal of Sport Rehabilitation*, 26(5), 386-395.
- McGuine, T. A., Greene, J. J., Best, T., & Levenson, G. (2000). Balance as a predictor of ankle injuries in high school basketball players. *Clinical Journal of Sport Medicine*, 10(4), 239-244.
- Medeiros, D. M., Miranda, L. L. P., Marques, V. B., Ribeiro-Alvares, J. B., & Baroni, B. M. (2019). Accuracy of the functional movement screen (fms™) active straight leg raise test to evaluate hamstring flexibility in soccer players. *International Journal of Sports Physical Therapy*, 14(6), 877.
- Mekic, A., Vrevec, E., Malovic, P., Kapo, S., & Kajmovic, H. (2020). Differences in the Quality of Movement Functionality between Judokas, Karatekas, and Non-Athletes. *Journal of Anthropology of Sport and Physical Education*, 4(4), 21-26.
- Mens, J. M. A., Vleeming, A., Snijders, C. J., Stam, H. J., & Ginai, A. Z. (1999). The active straight leg raising test and mobility of the pelvic joints. *European Spine Journal*, 8, 468-473.
- Mills, J. D. (2003). *The effect of a 10-week training regimen on lumbo-pelvic stability, balance, agility and leg power in college and university-level female athletes* (Doctoral dissertation, University of British Columbia).
- Minick, K. I., Kiesel, K. B., Burton, L., Taylor, A., Plisky, P., & Butler, R. J. (2010). Interrater reliability of the functional movement screen. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 24(2), 479-486.
- Misegades, J., Rasimowicz, M., Cabrera, J., Vaccaro, K., Kenar, T., DeLuccio, J., & Stapleton, D. (2020). Functional movement and dynamic balance in entry level university dancers. *International Journal of Sports Physical Therapy*, 15(4), 548.
- Mokha, M., Sprague, P. A., & Gatens, D. R. (2016). Predicting musculoskeletal injury in national collegiate athletic association division II athletes from asymmetries and individual-test versus composite functional movement screen scores. *Journal of Athletic Training*, 51(4), 276-282.
- Olmsted, L. C., Carcia, C. R., Hertel, J., & Shultz, S. J. (2002). Efficacy of the star excursion balance tests in detecting reach deficits in subjects with chronic ankle instability. *Journal of Athletic Training*, 37(4), 501.
- Ödemiş, E., & Çelik, S. (2021). 14-16 yaş okçularda üst ekstremitte dinamik denge skorlarının incelenmesi. *Türkiye Sağlık Araştırmaları Dergisi*, 2(3), 1-11.

- Panjan, A., & Sarabon, N. (2010). Review of methods for the evaluation of human body balance. *Sport Science Review*, 19(5-6), 131.
- Parchmann, C. J., & McBride, J. M. (2011). Relationship between functional movement screen and athletic performance. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 25(12), 3378-3384.
- Parenteau-G, E., Gaudreault, N., Chambers, S., Boisvert, C., Grenier, A., Gagné, G., ... et al. (2014). Functional movement screen test: A reliable screening test for young elite ice hockey players. *Physical Therapy in Sport*, 15(3), 169-175.
- Peng, H. T., Khuat, C. T., Kernozeck, T. W., Wallace, B. J., Lo, S. L., & Song, C. Y. (2017). Optimum drop jump height in division III athletes: under 75% of vertical jump height. *International Journal of Sports Medicine*, 38(11), 842-846.
- Plisky, P. J., Rauh, M. J., Kaminski, T. W., & Underwood, F. B. (2006). Star Excursion Balance Test as a predictor of lower extremity injury in high school basketball players. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, 36(12), 911-919.
- Schnurrer-Luke Vrbanić, T., Ravlić-Gulan, J., Gulan, G., & Matovinović, D. (2007). Balance index score as a predictive factor for lower sports results or anterior cruciate ligament knee injuries in Croatian female athletes—preliminary study. *Collegium Antropologicum*, 31(1), 253-258.
- Scudamore, E. M., Stevens, S. L., Fuller, D. K., Coons, J. M., & Morgan, D. W. (2020). Functional movement screen items predict dynamic balance under military torso load. *Military Medicine*, 185(3-4), 493-498.
- Shaffer, S. W., Teyhen, D. S., Lorensen, C. L., Warren, R. L., Koreerat, C. M., Straseske, C. A., ... et al. (2013). Y-balance test: a reliability study involving multiple raters. *Military medicine*, 178(11), 1264-1270.
- Shimoura, K., Nakayama, Y., Tashiro, Y., Hotta, T., Suzuki, Y., Tasaka, S., ... et al. (2019). Association between functional movement screen scores and injuries in male college basketball players. *Journal of Sport Rehabilitation*, 29(5), 621-625.
- Silva, B., Clemente, F. M., & Martins, F. M. (2017). Associations between functional movement screen scores and performance variables in surf athletes. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 58(5), 583-590.
- Silva, B., Rodrigues, L. P., Clemente, F. M., Cancela, J. M., & Bezerra, P. (2019). Association between motor competence and functional movement screen scores. *Peer Journal*, 7, e7270.
- Sipe, C. L., Ramey, K. D., Plisky, P. P., & Taylor, J. D. (2019). Y-balance test: A valid and reliable assessment in older adults. *Journal of Aging and Physical Activity*, 27(5), 663-669.
- Smith, C. A., Chimera, N. J., & Warren, M. (2015). Association of y balance test reach asymmetry and injury in division I athletes. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 47(1), 136-141.
- Smith, C. A., Chimera, N. J., Wright, N. J., & Warren, M. (2013). Interrater and intrarater reliability of the functional movement screen. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 27(4), 982-987.
- Smith, L. J., Creps, J. R., Bean, R., Rodda, B., & Alsalaheen, B. (2017). Performance of high school male athletes on the Functional Movement Screen. *Physical Therapy in Sport*, 27, 17-23.
- Sucan, S., Yılmaz, A., Can, Y., & Süer, C. (2005). Aktif futbol oyuncularının çeşitli denge parametrelerinin değerlendirilmesi. *Sağlık Bilimleri Dergisi*, 14(1), 36-42.
- Taylor, M., Moorman, L., Marszalek, A., Albur, T., Dohm, H., & Thomas, E. (2019). Use of Functional Movement Screening to determine gender differences in flexibility and injury risk. *Open Access Journal of Sports Medicine*, 5(3).
- Teyhen, D. S., Shaffer, S. W., Lorensen, C. L., Greenberg, M. D., Rogers, S. M., Koreerat, C. M., ... et al. (2014). Clinical measures associated with dynamic balance and functional movement. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 28(5), 1272-1283.

Türkeri, C., Büyüktaş, B., & Öztürk, B. (2020). Alt ekstremite y dinamik denge testi güvenilirlik çalışması. *Electronic Turkish Studies*, 15(2).

Walsh, M., Arampatzis, A., Schade, F., & Brüggemann, G. P. (2004). The effect of drop jump starting height and contact time on power, work performed, and moment of force. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 18(3), 561-566.

Wang, D., Lin, X. M., Kulmala, J. P., Pesola, A. J., & Gao, Y. (2021). Can the functional movement screen method identify previously injured wushu athletes?. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(2), 721.

KATKI ORANI CONTRIBUTION RATE	AÇIKLAMA EXPLANATION	KATKIDA BULUNANLAR CONTRIBUTORS
Fikir ve Kavramsal Örgü <i>Idea or Notion</i>	Araştırma hipotezini veya fikrini oluşturmak <i>Form the research hypothesis or idea</i>	Gamze ERİKOĞLU ÖRER Seyfullah ÇELİK
Tasarım <i>Design</i>	Yöntem ve araştırma desenini tasarlamak <i>To design the method and research design.</i>	Gamze ERİKOĞLU ÖRER
Literatür Tarama <i>Literature Review</i>	Çalışma için gerekli literatürü taramak <i>Review the literature required for the study</i>	Gamze ERİKOĞLU ÖRER Seyfullah ÇELİK Burak Alperen ÜNSAL Büşra YILMAZ Seyfullah ÇELİK
Veri Toplama ve İşleme <i>Data Collecting and Processing</i>	Verileri toplamak, düzenlemek ve raporlaştırmak <i>Collecting, organizing and reporting data</i>	Burak Alperen ÜNSAL Büşra YILMAZ İpek AKINCI Salih ÇABUK
Tartışma ve Yorum <i>Discussion and Commentary</i>	Elde edilen bulguların değerlendirilmesi <i>Evaluation of the obtained finding</i>	Gamze ERİKOĞLU ÖRER Seyfullah ÇELİK Burak Alperen ÜNSAL

Destek ve Teşekkür Beyanı

Bu çalışma Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından desteklenmiştir.

This study was supported by Ankara Yıldırım Beyazıt University Scientific Research Projects Coordination Unit.

Çatışma Beyanı

Araştırmacıların araştırma ile ilgili diğer kişi ve kurumlarla herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması yoktur.

The researchers do not have any personal or financial conflicts of interest with other individuals or institutions related to the research.

Etik Kurul Beyanı

Bu araştırma, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Etik Kurulu'nun 25.03.2022 tarihli ve 2022-782 sayılı kararı ile yürütülmüştür.

This study was conducted with the decision of Ankara Yıldırım Beyazıt University Ethics Committee dated 25.03.2022 and numbered 2022-782.



This study is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



Investigation of physical education teachers' sensation seeking levels according to different variables

Seydi KARAKUŞ¹

¹Kütahya Dumlupınar University, Faculty of Sport Sciences, Kütahya, Türkiye

Araştırma Makalesi/Research Article

DOI: 10.5281/zenodo.10459786

Gönderi Tarihi/Received:

Kabul Tarih/Accepted:

Online Yayın Tarihi/Published:

08.07.2023

10.11.2023

29.12.2023

Abstract

The aim of this study is to investigate the level of enthusiasm of physical education teachers working in public institutions affiliated to the Ministry of National Education. A survey model was used for the study, which was conducted using a quantitative research method. The study group was randomly selected and consisted of a total of 550 people, 320 of whom were male and 230 females. The "Sensation Seeking Scale" was used as the measuring instrument. The Cronbach's alpha coefficient of the "Sensation Seeking Scale", which was adapted into Turkish, was determined to be 0.79. Kolmogorov-Smirnov normality test was applied to the obtained data and Levene values (equality of variances), independent samples (t-test) and one-way ANOVA tests were performed as a result of the skewness and kurtosis values. It was found that the level of arousal did not change as a function of the variables of gender, marital status and age; no change was found as a function of the variables of place of work, income status and work experience. It was found that the arousal level was higher in female participants than in male participants, that the arousal level was higher in single participants than in married participants and that the arousal level decreased with increasing age.

Keywords: Physical education teacher, sensation seeking, sports

Beden eğitimi öğretmenlerinin heyecan arayışı düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi

Öz

Bu çalışmanın amacı Millî Eğitim Bakanlığına bağlı kamu kurumlarından görev yapan beden eğitimi öğretmenlerinin heyecan arayışı düzeylerinin incelenmesidir. Nicel araştırma yöntemi ile hazırlanan çalışmada tarama modeli kullanılmıştır. Araştırma grubu randomize olarak belirlenmiş olup, 320'si erkek ve 230'u kadın olmak üzere toplam 550 kişiden oluşmaktadır. Ölçme aracı olarak "Heyecan Arayışı Ölçeği" kullanılmıştır. Türkçeye uyarlanan "Heyecan Arayışı Ölçeği"nin Cronbach's Alpha katsayısının 0,79 olduğu saptanmıştır. Elde edilen verilere Kolmogorov-Smirnov normallik testi uygulanmış olup elde edilen çarpıklık (Skewness) ve basıklık (Kurtosis) değerleri, Levene (varyansların eşitliği) değerleri sonucunda parametrik testlerden bağımsız örneklem (t-testi) ve tek yönlü varyans (One-Way ANOVA) testleri uygulanmıştır. Heyecan düzeyinin cinsiyet, medeni durum ve yaş değişkenlerine bağlı olarak değişmediği belirlenirken; görev yeri, gelir durumu, mesleki tecrübe değişkenlerine göre değiştiği tespit edilmemiştir. Kadın katılımcıların heyecan arayışı düzeyinin erkek katılımcılara oranla daha yüksek olduğu; bekâr katılımcıların heyecan arayışı düzeyinin evli katılımcılara oranla daha yüksek olduğu; yaşın ilerlemesiyle beraber heyecan arayışı düzeyinin düştüğü sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Beden eğitimi öğretmeni, heyecan arayışı, spor

Sorumlu Yazar/Corresponded Author: Seydi KARAKUŞ, **E-posta/e-mail:** seydikarakus@hotmail.com

Genişletilmiş Türkçe Özet, makalenin sonunda yer almaktadır.

INTRODUCTION

The teacher, one of the basic elements of the education system, is the person responsible for education and training in a society. Teachers who hold a respected position in society are appointed to guide and shape the experiences of individuals studying in public or private educational institutions (Öncül, 2000). Having professional competence may not always be sufficient for a teacher to effectively fulfil his/her professional responsibilities. Besides professional competence, there is also a need for pedagogical knowledge and skills in the field of teaching (Çelikten et al., 2005). The profession of teaching, which is different from many other professions in society, is a profession that requires not only subject-specific knowledge and skills but also regular habits and attitudes. The development of teachers' attitudes and values related to their profession is as important in their professional careers as their knowledge and skills (Çeliköz & Çetin, 2004). When motivation, which directly affects teachers' attitudes and habits, is provided, teachers' interest in their profession will increase (Çakto & Akın, 2022).

One of the most important problems related to the education system in our country is the reluctance of teachers to practice their profession. Behaviours of teachers who are role models in society affect the behaviours of both pre-service teachers and students. According to Maslow, when people join an organization, they bring with them physiological, psychological and social factors that affect success in the organization (Öztürk & Dündar, 2003; Bıyık & İmamoğlu, 2022). Teachers are the most important factor in determining the quality of the gains of students in the learning process. Teachers, through their qualifications, not only carry out educational services in schools but also influence their students through their behaviours. Therefore, they are expected to demonstrate high-level performance (Balci, 2011). However, the motivation of teachers is an important factor for them to be able to demonstrate this performance.

Park et al. (2008) define motivation as a phenomenon that activates people to meet their psychological and biological needs. Teachers who have intrinsic motivation have a high level of enthusiasm for seeking sensation. It should not be overlooked that satisfied, happy and qualified teachers who have achieved a sense of fulfilment have a broader worldview. Zuckerman (2007) defines sensation seeking as the courage to experience and explore new situations. Activities done in search of sensation make the person happy and allow him/her to do fun activities in physical, spiritual and social domains (Zuckerman, 1991). It is known that individuals with a low level of novelty seeking exhibit inquisitive, systematic, unenthusiastic and regular behaviours (Cloninger et al., 1993).

The elements found to be associated with sensation seeking are experimentation, adventure seeking, impulsivity and sensitivity to routine (Ruch & Zuckerman, 2001). Sensation seeking is an experience that includes attitudes exhibited outside of routine behaviours towards different orientations. However, this tendency may vary depending on the social environment of the individual (Arnett, 1994). The profession of teaching is closely intertwined with the society due to its nature and therefore can be affected by many factors. Activities that contain novelty create a great sense of pleasure in individuals with a high sense of sensation (Beyaz, 2004).

Having adequate number and quality of teachers in educational institutions helps equip their students with contemporary qualifications (Oğuz, 2004). For an educator, there is nothing more exciting than working with students who are passionately interested in the school's program. This positive attitude has both an invigorating and stimulating effect for all stakeholders. Therefore, the behaviours of teachers are of critical importance for the success of education programs. The opportunities provided by the attitude of teachers who fulfil their responsibilities at school with great enthusiasm form the basis for students to participate in the program willingly (Deller & Levenda, 1974). For teachers to create this basis, it is important for them to break out of the routine of everyday life, be open to innovations and have a high sense of excitement. Having colleagues with a positive attitude makes coming to work more enjoyable and creates an environment where everyone is more productive. Moreover, teachers' having a high level of sensation seeking will contribute to introducing innovations into the work environment. Just as negative energy can hinder a school's progress, positive energy and enthusiasm for teaching also enhance the performance of teachers. An educator who does not let the problems of daily life diminish his/her enthusiasm for teaching enjoys his/her profession. According to Sullo (2009), in the teaching profession, which is considered one of the most important and fulfilling occupations, educators should reflect their excitement and energy onto their students. In a study conducted by teacher training institutions in the UK, it is stated that physical education and sports teachers possessing qualities such as being open to innovations, being flexible, having effective communication skills, encouraging students to learn, being energetic and enthusiastic would make the process more functional (All Education Schools, 2022).

Excitement which is an integral part of the teaching profession that requires constant self-renewal according to the conditions of the day will facilitate the teacher's adaptation to these innovations. Therefore, the state of excitement of physical education and sports teachers in the

education and training process is affected by many factors. Identifying the factors affecting teachers' thrill seeking and explaining them systematically will enable teachers to perform their profession more efficiently. When the relevant literature studies are examined, sports branches (Yavaş-Tez & Deveci-Esentaş, 2022; Kural, 2022; Dokuzoğlu, 2023; Budak, Yılmaz & Erail, 2023); While there are studies on the excitement seeking of different professions and age groups (Zuckerman & Neeb, 1980; Chambers, et al., 2003; Ewert, Gilbertson & Luo 2012; Beşikçi, 2016; Demiral, 2018), it has been observed that studies on the excitement seeking of physical education and sports teachers are limited. Considering that it will contribute to the field of movement, it is aimed to examine the excitement seeking levels of physical education teachers according to various variables.

METHOD

Research model

The study employed the survey model, one of the quantitative research methods. The survey model is a research approach that aims to describe a past or present situation as it was or is. The event, individual or object being researched is tried to be defined as it is, within its own conditions and without any intervention (Karasar, 2013).

Study group

The current study consists of physical education and sports teachers working in public institutions affiliated to the Ministry of National Education. The study group is comprised of a total of 550 physical education teachers; 320 males and 230 females, selected by using the random sampling method. Ethics committee approval was obtained for this study from the Scientific Research Ethics Committee of Kütahya Dumlupınar University with the decision dated 13.01.2023 and numbered 170985.

Data collection tool

The Sensation-Seeking Scale, developed by Hoyle et al. (2002) to determine the level of sensation seeking, was adapted into Turkish by Çelik and Turan (2016). The 5-point Likert-type scale (1: I strongly disagree, 2: I disagree, 3: I am undecided, 4: I agree, 5: I strongly agree) not having any reverse coded items consists of 8 items and a single dimension. Low scores from the scale indicate low levels of sensation seeking, and high scores indicate high levels of sensation seeking. The Cronbach's Alpha coefficient of the Sensation Seeking Scale, which was adapted into Turkish, was found to be 0.79.

Data collection process

Research data were collected electronically via an online questionnaire (Google Form). After the personal information form prepared in accordance with the purpose of the study and the items belonging to the scale were transferred to the electronic environment, they were sent via communication tools to the target audience.

Data analysis process

After the data collected through the online questionnaire (Google Form) were transferred to the Excel program, the participants who did not represent the sample group and gave incomplete information were excluded from the study. After the data were transferred to SPSS 23.0 program package, the Kolmogorov-Smirnov normality test was conducted and as a result of the calculated Skewness and Kurtosis and Levene (equality of variances) values, it was decided to use the independent samples (T-test) and one-way variance of analysis (One-Way ANOVA) (Jondeau & Rockinger, 2003). In addition, Tukey HSD test, one of the Post Hoc tests, was used to determine the differences between the groups, and the findings were evaluated according to the $p < 0.05$ significance value (Tukey, 1949).

Table 1. Skewness-Kurtosis values of the data

Size	Skewness	Kurtosis
Gender	0.968	-1.875
Marital Status	0.845	-2.449
Age	1.840	2.912
Place of Work	-0.889	0.845
Professional Experience	-0.248	1.741
Income Level	0.215	-2.819

FINDINGS

In this section, the findings obtained as a result of the analysis of the data are presented. Demographic information about the Physical Education and Sports teachers is given in Table 2.

Table 2. Demographic information about the physical education and sports teachers

	Groups	N	%
Gender	Male	320	58.2
	Female	230	41.8
	Total	550	100.0
Marital Status	Married	214	38.9
	Single	336	61.1
	Total	550	100.0
Age	20-24	189	34.3
	25-29	133	24.2
	30-34	72	13.1
	35-39	34	6.2
	40 and over	122	22.2
	Total	550	100.0
Place of Work	Town	94	17.6
	District	116	20.6
	City	340	61.8
	Total	550	100.0
Income Level	Low	35	5.9
	Medium	343	62.1
	High	172	32.0
	Total	550	100.0
Professional Experience	1-4 Years	183	33.2
	5-9 Years	159	28.9
	10-14 Years	74	13.5
	15 Years and more	134	24.4
	Total	550	100.0

As seen in Table 2, 230 (41.8%) of the participants are females and 320 (58.2%) are males; 214 (38.9) of them are married and 336 (61.9%) are single. When the distribution of the participants across the age groups is examined, it is seen that 189 (34.3%) of the participants are in the age group of 20-24, 133 (24.2%) are in the age group of 25-29, 72 (13.1%) are in the age group of 30-34, 34 (6.2%) are in the age group of 35-39 and 122 (22.2%) are in the age group of 40 and over. Of the participants, 94 (17.1%) work in a town, 116 (20.1%) in a district and 340 (61.8%) in a city. When their distribution across the income groups is examined, it is seen that 35 (6.4%) are in the low income group, 343 (62.4%) are in the medium income group and 172 (32.2%) are in the high income group. Finally, 183 (33.3%) of the participants have 1-4 years of professional experience, 159 (28.9%) have 5-9 years of professional experience, 74 (13.5%) have 10-14 years of professional experience and 134 (24.4%) have 15 years and more of professional experience.

Table 3. Results of the t-test conducted to determine whether the participants' sensation seeking levels vary significantly depending on gender and marital status

	Variable	N	\bar{X}	SS	t	p
Sensation Seeking	Male	320	24.15	7.954	-2.263	0.025*
	Female	230	25.67	7.681		
	Married	214	23.73	7.757	-2.515	0.012*
	Single	336	25.46	7.879		

*p<0.05

As seen in Table 3, the participants' sensation seeking levels vary significantly depending on gender ($t(550)=-2,263$; $p=0,025$). The mean sensation seeking value of the female participants is ($\bar{x}= 25.67$) while that of the male participants is ($\bar{x}= 24.15$). This shows that the sensation seeking level of the female participants is significantly higher than that of the male participants.

As seen in Table 3, the participants' sensation seeking levels vary significantly depending on marital status ($t(550)=-2,515$; $p=0,012$). The mean sensation seeking value of the married participants is ($\bar{x}= 23.73$) and that of the single participants is ($\bar{x}= 25.46$). This shows that the mean sensation seeking level of the single participants is significantly higher than that of the married participants.

Table 4. Results of the one-way analysis of variance conducted to determine whether the participants' sensation seeking levels vary depending on age

	Age	N	\bar{X}	SS	F	p	Difference
Sensation Seeking	21-24	189	25.12	8.176	9.310	0.001**	a-e
	25-29	133	26.18	7.827			b-e
	30-34	72	27.58	7.507			c-d
	35-39	34	22.88	7.425			c-e
	40 and over	122	21.63	6.651			

**p<0.01, a: 21-24, b: 25-29, c: 30-34, d: 35-39, e: 40 and over

As seen in Table 4, the participants' sensation seeking levels vary significantly depending on age ($F(4.545)=9.310$; $p=0.000$). The mean sensation seeking value of the participants in the age group of 21-24 is ($\bar{x}= 25.12$), that of the participants in the age group of 25-29 is ($\bar{x}= 26.18$), that of the participants in the age group of 30-34 is ($\bar{x}= 22.88$) and that of the participants in the age group of 40 and over is ($\bar{x}= 21.63$). When the results of Tukey HSD Post-Hoc test conducted to determine the source of the significant difference are examined, it is seen that there is a significant difference between the participants in the age group 21-24 and the participants in the age group of 40 and over ($p=0.001$), between the participants in the age group of 25-29 and

the participants in the age group of 40 and over ($p=0.002$), between the participants in the age group of 30-34 and the participants in the age group of 35-39 ($p=0.028$) and between the participants in the age group of 30-34 and the participants in the age group of 40 and over ($p=0.001$).

Table 5. Results of the one-way analysis of variance conducted to determine whether the participants' sensation seeking levels vary depending on place of work

	Place of Work	N	\bar{X}	SS	F	p
Sensation Seeking	Town	94	25.72	8.330	0.950	0.387
	District	116	23.95	7.915		
	City	340	24.91	7.725		

As seen in Table 5, the participants' sensation seeking levels do not vary significantly depending on their place of work ($F(2.547)= 0.950$; $p=0.387$). The mean sensation seeking value of the participants working in a town is ($\bar{x}= 25.72$), that of the participants working in a district is ($\bar{x}= 23.95$) and that of the participants working in a city is ($\bar{x}= 24.91$). Here, it is seen that the sensation seeking level of the participants working in a town is higher than that of the participants working in a city.

Table 6. Results of the one-way analysis of variance conducted to determine whether the participants' sensation seeking levels vary depending on income level

	Income Level	N	\bar{X}	SS	F	p
Sensation Seeking	Low	35	22.25	8.579	2.242	0.107
	Medium	343	25.15	7.733		
	High	172	24.58	7.937		

As seen in Table 6, the participants' sensation seeking levels do not vary significantly depending on their income level ($F(2.545)= 2.242$; $p=0.107$). The mean sensation seeking value of the participants in the low income group is ($\bar{x}= 22.25$), that of the participants in the medium income group is ($\bar{x}= 25.15$) and that of the participants in the high income group is ($\bar{x}= 24.58$).

Table 7. Results of the one-way analysis of variance conducted to determine whether the participants' sensation seeking levels vary depending on professional experience

	Professional Experience	N	\bar{X}	SS	F	p
Sensation Seeking	1-4 years	183	25.29	7.679	0.416	.741
	5-9 years	159	24.39	7.171		
	10-14 years	74	24.51	8.110		
	15 years and more	134	24.72	8.786		

As seen in Table 7, the participants' sensation seeking levels do not vary significantly depending on their professional experience ($F(3.544)= 0.416$; $p=0.741$). The mean sensation seeking value of the participants having 1-4 years of professional experience is ($\bar{x}= 25.29$), that of the participants having 5-9 years of professional experience is ($\bar{x}= 24.39$), that of the participants having 10-14 years of professional experience is ($\bar{x}= 24.51$) and that of the

participants having 15 and more years of professional experience is ($\bar{x}= 24.72$). Thus, it can be said that the sensation seeking level of the participants with less professional experience is higher than that of the participants with more professional experience.

DISCUSSION AND CONCLUSION

In the current study conducted to investigate whether the sensation seeking levels of the physical education and sports teachers working in public institutions affiliated to the Ministry of National Education vary significantly depending on different variables, it was found that their sensation seeking levels vary significantly depending on the variable of gender. This significant difference was found to be in favour of the female participants. The participants' sensation seeking levels were also found to vary significantly depending on the variable of marital status. This significant difference was found to be in favour of the single participants. In the relevant literature, Buluç and Uzun (2020) conducted a study on pre-service primary teachers and they found that the female pre-service teachers attach greater importance to the values of exciting life and pleasure than the male pre-service teachers. Ewert et al. (2012) concluded that female participants have lower levels of sensation seeking compared to male participants. In the study conducted by Yumuk (2019), it is emphasized that the level of sensation seeking varies significantly depending on the gender variable. In a study by O'Carroll (1984), the level of sensation seeking was found to be low in hypogonadal men with low testosterone levels. In the same study, it was found that men with functional impotence but normal testosterone levels have a normal level of sensation seeking. In the study conducted by Zuckerman et al. (1978), it was determined that the level of sensation seeking in men is higher than that of women and that it increases from childhood to adolescence and decreases from adolescence to adulthood. In the study conducted by Demiral (2018), it was emphasized that the level of sensation seeking varies significantly by the gender variable in favour of female participants. In a study conducted by Zuckerman and Neeb (1980), it was determined that the sensation seeking levels of single participants are higher than those of married participants. In a study conducted by Beşikçi (2016), it was stated that the level of sensation seeking varies depending on the marital status variable. Therefore, it can be said that both gender-related individual differences and physiological periods are effective on sensation seeking. Again, it is thought that the difference arising from marital status is due to the fact that the participants are married and have children.

It was also determined in the current study that the sensation seeking levels vary significantly depending on the age variable. In a study conducted by Beşikçi (2016), it is

emphasized that the level of sensation seeking significantly varies depending on the age variable. In some studies, it is emphasized that the sensation seeking levels are highest at the age of 16 for women and at the age of 18 for men (Jonah, 1997; Romer & Hennessy, 2007). In a study conducted by Chambers et al. (2003), it is emphasized that the increased sense of sensation seeking during adolescence, influenced by neurobiological development, tends to decrease with advancing age and adulthood. Therefore, it can be said that sensation seeking levels may decrease as age progresses.

In the current study, it was found that the sensation seeking levels do not vary significantly depending on the variable of place of work. However, when the mean scores are examined, it is seen that the participants working in a town have a higher level of sensation seeking than the participants working in a district or a city. In a study conducted by Rinehart (2000), it is emphasized that a teacher who begins their profession in a different city or experiences a career change finds himself/herself in a completely different social environment and status. Their new lives differ from their past lives. Negative changes in the environment we live in cause people to want to get away from these environments and to seek new ones. Therefore, it can be said that the place where the individual lives is a factor affecting the level of sensation seeking.

In the current study, it was found that the sensation seeking levels do not vary significantly depending on the variable of income level. However, when the mean scores are examined, it is seen that the participants in the low income group have a lower level of sensation seeking than the participants in the high income group. In a study conducted by Yumuk (2019), it is emphasized that there is no significant correlation between the income variable and sensation seeking. In a study conducted by Meng and Han (2018), it is also stated that there is no significant correlation between income variable and sensation seeking. In the study conducted by Mahoney et al. (2019), no significant correlation was found between sensation seeking and income level. In a study conducted by Roth et al. (2005), it is emphasized that the participants with high income levels also have a high level of sensation seeking. Thus, it is thought that income level might affect people's sensation seeking.

In the current study, it was found that the sensation seeking levels do not vary significantly depending on the variable of professional experience. However, when the mean scores are examined, it can be said that the participants with less professional experience have a higher level of sensation seeking than the participants with more professional experience. We

think that with the increase in professional experience, the teachers who have worked for many years in their professional life experience professional burnout, and accordingly, their level of sensation seeking is lower than the teachers who have just started their profession. The findings reported in the relevant literature support the findings of the current study. As a result, it can be said that the sensation seeking levels of physical education and sports teachers vary significantly depending on different variables.

Suggestions

In light of the findings of the current study, physical education and sports teachers are recommended to regularly attend professional training seminars, teach specific courses in their field, participate in activities with their colleagues, follow the studies conducted in the field and practice their profession in a city where they feel economically sufficient, happy, and free.

GENİŞLETİLMİŞ ÖZET

GİRİŞ

Eğitim sisteminin temel öğelerinden biri olan öğretmen, bir toplumda eğitim ve öğretimden sorumlu olan kişidir. Toplum nezdinde saygın bir yeri olan öğretmenler, resmi veya özel eğitim kurumlarında öğrenim gören bireylerin yaşantılarına yön vermek ve kılavuzluk yapmak amacıyla görevlendirilmektedir (Öncül, 2000). Öğretmenin mesleğini icra etmesi noktasında mesleki donanımına sahip olması bazen yeterli olmayabilir. Mesleki yeterliliğe ek olarak öğretmenlik meslek bilgisi ve becerilerine de ihtiyaç duyulmaktadır (Çelikten ve ark., 2005). Öğretmenler sahip oldukları niteliklerin yardımı ile okullarda sadece eğitim-öğretim hizmetlerini yürütmez aynı zamanda davranışlarıyla öğrencilerini etkilerler. Bu yüzden onlardan üst düzey performans sergilemeleri beklenir (Balci, 2011). Ancak bu performansı sergileyebilmeleri noktasında öğretmenlerin motivasyonu önemli bir faktördür. İçsel motivasyonunu sağlayan öğretmenlerin heyecan arayışı düzeyi yüksektir. Tatmin olma duygusuna ulaşmış mutlu, nitelikli öğretmenlerin daha geniş bir dünya görüşüne sahip olduğu gerçeği göz ardı edilmemelidir. Zuckerman, (2007) heyecan arayışını, yeni durumları deneyimleme ve keşfetmeye dayalı cesaret olarak tanımlamaktadır. Heyecan arayışı içerisinde yapılan aktiviteler kişiyi mutlu ederek onlara fiziksel, ruhsal ve sosyal etki alanlarında eğlenceli aktiviteler yapmalarına olanak sağlamaktadır (Zuckerman, 1991). Bir eğitimci için okulun programına ilgi gösteren öğrencilerle çalışmaktan daha heyecan verici bir şey yoktur. Bu olumlu tutum tüm paydaşlar için hem canlandırıcı hem de teşvik edici bir etkiye sahiptir. Bu yüzden öğretmenlerin sergiledikleri davranış, eğitim programlarının başarılı olabilmesinde kritik bir öneme sahiptir. Okuldaki sorumluluklarını büyük bir şevk ile sergileyen öğretmenlerin tutumunun sağlayacağı fırsatlar öğrencilerin programa istekli bir şekilde katılmalarına zemin oluşturmaktadır (Deller & Levenda, 1974).

Kendini sürekli yenilemesi gereken öğretmenlik mesleğinin ayrılmaz bir parçası olan heyecan, bu yeniliklere uyum sağlama noktasında öğretmenin işini kolaylaştıracaktır. Dolayısıyla beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin eğitim öğretim sürecinde olduğu heyecan durumu birçok unsurdan etkilenmektedir. İlgili alanyazın çalışmaları incelendiğinde beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin heyecan arayışı ile ilgili çalışmaların sınırlı olduğu tespit edilmiş olup, ilgili alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

YÖNTEM

Nicel araştırma yöntemi ile hazırlanan çalışmada tarama modeli kullanılmıştır. Çalışma grubunu Millî Eğitim Bakanlığına bağlı kamu kurumlarında görev alan beden eğitimi ve spor öğretmenleri oluşturmaktadır. Randomize olarak belirlenen örnekleme grubunu 320'si erkek ve 230'u kadın olmak üzere toplamda 550 beden eğitimi ve spor öğretmeni oluşturmaktadır.

Hoyle ve arkadaşları (2002) tarafından heyecan arayışı düzeyini belirlemek için geliştirilen Heyecan Arayışı Ölçeği; Çelik ve Turan (2016) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Ters kodlanmış maddesi bulunmayan 5'li likert tipi ölçek, 8 madde ve tek boyuttan oluşmaktadır. Ölçek formundan alınan düşük puanlar heyecan arayışı düzeyinin düşük olduğunu, yüksek puanlar ise heyecan arayışı düzeyinin yüksek olduğunu göstermektedir. Türkçeye uyarlanan "Heyecan Arayışı Ölçeği"nin Cronbach's Alpha katsayısının 0,79 olduğu saptanmıştır.

Çevrimiçi anket formu (Google Form) aracılığıyla elde edilen verilere Kolmogorov-Smirnov normallik testi uygulanmış, elde edilen çarpıklık (Skewness) ve basıklık (Kurtosis); Levene (varyansların eşitliği) değerleri sonucunda parametrik testlerden bağımsız örneklem ve tek yönlü varyans testleri uygulanmıştır (Jondeau & Rockinger, 2003). Ayrıca gruplar arasında oluşan farkları saptamak için Post Hoc testlerinden Tukey HSD testi uygulanıp bulgular $p < 0.05$ anlamlılık değerine göre değerlendirilmiştir (Tukey, 1949).

BULGULAR

Heyecan arayışı düzeyinin cinsiyet değişkenine bağlı olarak değiştiği ve istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu saptanmıştır. Kadın katılımcıların heyecan arayışı düzeyi erkek katılımcılara oranla daha yüksek bulunmuştur (Tablo 2).

Heyecan arayışı düzeyinin medeni durum değişkenine bağlı olarak değiştiği ve istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu saptanmıştır, bekâr katılımcıların heyecan arayışı düzeyinin evli katılımcılardan daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Tablo 2).

Heyecan arayışı düzeyinin yaş değişkenine bağlı olarak değiştiği ve istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermektedir. Bunun yanında heyecan arayışı düzeyinin görev yeri, gelir durumu, mesleki tecrübe değişkenine bağlı olarak değişmediği görülmüştür (Tablo 3).

SONUÇ VE TARTIŞMA

İlgili alanyazın çalışmaları incelendiğinde Buluç ve Uzun (2020) tarafından sınıf öğretmeni adaylarının değer hiyerarşileri isimli çalışmasında cinsiyet değişkenine bağlı olarak kadın öğretmenlerin heyecanlı bir hayat ve zevk değerlerine erkek öğretmenlere oranla daha fazla önem verdiği ifade edilmektedir. Ewert ve arkadaşları (2012) tarafından yapılan çalışmada kadın katılımcıların heyecan arayışı düzeyinin erkeklerden az olduğu vurgulanmaktadır.

Zuckerman ve Neeb (1980) tarafından yapılan çalışmada bekârların heyecan arayışı düzeyleri evlilere göre daha yüksek çıkmıştır. Beşikçi (2016) tarafından yapılan çalışmada medeni durum değişkenine bağlı olarak heyecan arayışı düzeyinin değiştiği belirtilmektedir. Dolayısıyla hem cinsiyete bağlı bireysel farklılıklar hem de fizyolojik dönemlerin heyecan arayışı üzerinde etkili olduğu söylenebilir. Yine medeni duruma bağlı olarak oluşan farklılığın katılımcıların evli ve çocuk sahibi olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Beşikçi (2016) tarafından yapılan çalışmada yaş değişkenine bağlı olarak heyecan arayışı düzeyinin değiştiği vurgulanmaktadır. Bazı çalışmalarda kadınların 16 yaş, erkeklerin ise 18 yaş civarında heyecan arayışı düzeylerinin en yüksek düzeyde olduğu vurgulanmaktadır (Jonah, 1997; Romer & Hennessy, 2007).

İlgili alanyazın çalışmaları sonucunda elde edilen bulgular ile bu araştırmada elde edilen bulgular birbirini destekler niteliktedir. Bu sonuçlara göre beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin heyecan arayışı düzeyleri çeşitli değişkenlere göre farklılık göstermektedir.

REFERENCES

- All Education Schools, (2022, Ekim 11). *Where can an education degree take you?* <https://www.alleducationschools.com/>
- Arnett, J. (1994). Sensation seeking: A new conceptualization and a new scale. *Personality and Individual Differences*, 16(2), 289–296.
- Balci, A. (2011). *Etkili okul ve okul geliştirme kuram uygulama ve araştırma*. Pegem Akademi
- Beşikçi, T. (2016). *Macera rekreasyonunda heyecan arayışı, serbest zaman motivasyonu ve serbest zaman tatmini arasındaki ilişkinin incelenmesi: Çok hafif hava araçları (çhha) pilot örneği*, [Yüksek lisans tezi, Celal Bayar Üniversitesi], Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Beyaz, Ş. (2004). *Heyecan arama gereksinimi ve akran baskısının ergenlerin risk alma eğilimleriyle ilişkisi*. [Yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi], Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Bıyık, K., & İmamoğlu, O. (2022). *Penaltı atışlarında futbolcuların psikolojik durumları*. Gazi Kitapevi
- Budak, C., Yılmaz, C., & Erail, S. (2023). Spora bağlılık ve heyecan arama arasındaki ilişkinin kayaklı koşu ve biatlon sporcuları üzerinde incelenmesi. *EKEV Akademi Dergisi, Özel Sayı*, 113-124.
- Buluç, B., & Uzun, E. B. (2020). Sınıf öğretmeni adaylarının değer hiyerarşileri. *TÜBAV Bilim Dergisi*, 13(2), 29-46.

- Chambers, R. A., Taylor, J. R., & Potenza, M. N. (2003). Developmental neurocircuitry of motivation in adolescence: a critical period of addiction vulnerability. *American Journal of Psychiatry*, 160(6), 1041-1052.
- Cloninger, C. R., Svrakic, D. M., & Przybeck, T. R. (1993). A psychobiological model of temperament and character. *Archives of General Psychiatry*, 50(12), 975-990.
- Çakto P., & Akın S., (2023). Öğretim materyalinin üniversite öğrencilerinin motivasyon düzeyleri üzerine etkisinin incelenmesi. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 13(2), 188-194.
- Çelik, E., & Turan, M. E. (2016). A study on the psychometric features of the turkish version of the brief sensation seeking scale (bsss-8) for young adults and the relation between sensation seeking and life satisfaction. *International Journal of Educational Research Review*, 1(1), 29-39.
- Çeliköz, N., & Çetin, F. (2004). Anadolu öğretmen lisesi öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarını etkileyen etmenler. *Milli Eğitim Dergisi*, 162(1), 139-157.
- Çelikten, M., Şanal, M., & Yeni, Y. (2005). Öğretmenlik mesleği ve özellikleri. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(2), 207-237.
- Deller, D. K., & Levenda, T. A. (1974). Student activities: A new concept with unlimited dimensions: An exciting program for students and teachers. *Middle School Journal*, 5(1), 1-7.
- Demiral, S. (2018). *Açık alan rekreasyonuna katılan bireylerin serbest zaman tatmin düzeylerinin incelenmesi: Şavşat-Karagöl örneği* [Yüksek lisans tezi, Batman Üniversitesi]. Lisansüstü Eğitim Enstitüsü,
- Dokuzoğlu, G. (2023). *Rekreasyonel amaçlı ekstrem spor faaliyetlerine katılan bireylerin kişilik özellikleri, risk alma ve heyecan arayışları ve ilişkili faktörler* [Doktora tezi, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi]. Sağlık Bilimleri Enstitüsü,
- Ewert, A., Gilbertson, K., & Luo, Y. C. (2012, August 10-12). *Because it is there: Examining motivations within the context of adventure* [Paper presented at the Leisure Research Symposium]. Anaheim.
- Hoyle, R. H., Stephenson, M. T., Palmgreen, P., Lorch, E. P., & Donohew, R. L. (2002). Reliability and validity of a brief measure of sensation seeking. *Personality and Individual Differences*, 32(3), 401-414.
- Jonah, B. A. (1997). Sensation seeking and risky driving: A review and synthesis of the literature. *Accident Analysis & Prevention*, 29(5), 651-665.
- Jondeau, E., & Rockinger, M. (2003). Conditional volatility, skewness, and kurtosis: existence, persistence, and comovements. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 27(10), 1699-1737.
- Karasar, N. (2013). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Nobel Yayıncılık.
- Kural, B. (2022). Kaya tırmanıcıların kişilik özellikleri, öz yeterlilikleri ve heyecan arama davranışları. *Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi*, 5(1), 516- 530.
- Mahoney, C. R., Giles, G. E., Williams, C. S., Brunye, T. T., Taylor, H. A., Kanarek, R. B., ... et al. (2019). Relationships between use of dietary supplements, caffeine and sensation seeking among college students. *Journal of American College Health*, 67(7), 688-697.
- Meng, B., & Han, H. (2018). Investigating individuals' decision formation in working-holiday tourism: The role of sensation-seeking and gender. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 35(8), 973-987.
- O'Carroll, R. E. (1984). Androgen administration to hypogonadal and eugonadal men-effects on measures of sensation seeking, personality and spatial ability. *Personality and Individual Differences*, 5(5), 595-598.

- Oğuz, A. (2004). Okul deneyimi 1 dersinin öğretmen adayları üzerindeki etkileri. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (11).
- Öncül, R. (2000). *Eğitim ve eğitim bilimleri sözlüğü*. MEB Yayınları.
- Öztürk, Z., & DüNDAR, H. (2003). Örgütsel motivasyon ve kamu çalışanlarını motive eden faktörler. *Cumhuriyet Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 4(2), 57–67.
- Park, K., Reisinger, Y., & Kang, H. (2008). Visitors' motivation for attending the South Beach wine and food festival, Miami Beach, Florida. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 25(2), 161–181.
- Rinehart, R. (2000). Emerging/arriving sport: Alternatives to formal sports. *Handbook of Sports Studies*, 504–519.
- Romer, D., & Hennessy, M. (2007). A biosocial-affect model of adolescent sensation seeking: The role of affect evaluation and peer-group influence in adolescent drug use. *Prevention Science*, 8(2), 89–101.
- Roth, M., Schumacher, J., & Brähler, E. (2005). Sensation seeking in the community: Sex, age and sociodemographic comparisons on a representative German population sample. *Personality and Individual Differences*, 39(7), 1261–1271.
- Ruch, W., & Zuckerman, M. (2001). Sensation Seeking and adolescence. *Risikoverhaltensweisen Jugendlicher: Formen, Erklärungen und Prävention*, 97-110.
- Sullo, B. (2009). *The motivated student: Unlocking the enthusiasm for learning*. Association for Supervision and Curriculum Development.
- Tukey, J. W. (1949). Comparing individual means in the analyses of variance. *Biometrics*, 5(3), 232-242.
- Yavaş-Tez, Ö., & Deveci-Esentaş, M. (2022). Kayak ve snowboarda ilişkin heyecan arayışının akış durumuna etkisi: Cinsiyetin düzenleyici rolü. *Ulusal Spor Bilimleri Dergisi*, 6(1), 30-45.
- Yumuk, D. E. (2019). *Heyecan arayışı ile yaşam doyumu ve serbest zamanda algılanan özgürlük düzeyi ilişkisi: İzmir korku evleri örneği* [Yüksek lisans tezi, Celal Bayar Üniversitesi]. Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Zuckerman, M. (1991). *Sensation seeking: The balance between risk and reward. Self regulatory behavior and risk taking: Causes and consequences* Norwood. Ablex Publishing Corporation.
- Zuckerman, M. (2007). *Sensation seeking and risky behavior*. American Psychological Association.
- Zuckerman, M., & Neeb, M. (1980). Demographic influences in sensation seeking and expressions of sensation seeking in religion, smoking and driving habits. *Personality and Individual Differences*, 1(3), 197–206.
- Zuckerman, M., Eysenck, S. B., & Eysenck, H. J. (1978). Sensation seeking in England and America: Cross-cultural, age, and sex comparisons. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 46(1), 139.

KATKI ORANI CONTRIBUTION RATE	AÇIKLAMA EXPLANATION	KATKIDA BULUNANLAR CONTRIBUTORS
Fikir ve Kavramsal Örgü <i>Idea or Notion</i>	Araştırma hipotezini veya fikrini oluşturmak <i>Form the research hypothesis or idea</i>	Seydi KARAKUŞ
Tasarım <i>Design</i>	Yöntem ve araştırma desenini tasarlamak <i>To design the method and research design.</i>	Seydi KARAKUŞ
Literatür Tarama <i>Literature Review</i>	Çalışma için gerekli literatürü taramak <i>Review the literature required for the study</i>	Seydi KARAKUŞ
Veri Toplama ve İşleme <i>Data Collecting and Processing</i>	Verileri toplamak, düzenlemek ve raporlaştırmak <i>Collecting, organizing and reporting data</i>	Seydi KARAKUŞ
Tartışma ve Yorum <i>Discussion and Commentary</i>	Elde edilen bulguların değerlendirilmesi <i>Evaluation of the obtained finding</i>	Seydi KARAKUŞ
Destek ve Teşekkür Beyanı/ Statement of Support and Acknowledgment		
Bu çalışmanın yazım sürecinde katkı ve/veya destek alınmamıştır. <i>No contribution and/or support was received during the writing process of this study.</i>		
Çatışma Beyanı/ Statement of Conflict		
Araştırmacının araştırma ile ilgili diğer kişi ve kurumlarla herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması yoktur. <i>Researchers do not have any personal or financial conflicts of interest with other people and institutions related to the research.</i>		
Etik Kurul Beyanı/ Statement of Ethics Committee		
Bu araştırma, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulunun 13.01.2023 tarihli ve 170985 sayılı kararı ile yürütülmüştür. <i>This research was conducted with the decision of Kütahya Dumlupınar University Ethics Committee dated 13.01.2023 and numbered 170985.</i>		



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



The effects of player substitutions on match winning performance in Turkish Super League

Halit EGESoy¹, Hayrettin GÜMÜŞDAĞ², Ebubekir Mertcan CİMBİLİZ¹,
Yavuz İhsan KILIÇ¹

¹Pamukkale University, Faculty of Sports Sciences, Denizli, Türkiye

²Bozok University, Faculty of Sports Sciences, Yozgat, Türkiye

Araştırma Makalesi/Research Article

DOI: 10.5281/zenodo.10299056

Gönderi Tarihi/Received:

Kabul Tarih/Accepted:

Online Yayın Tarihi/Published:

12.02.2023

08.08.2023

29.12.2023

Abstract

During the soccer game, coaches have to make strategic decisions on player substitutions. Player substitutions made at the right time and with the right player can have a significant impact on winning the competition. The aim of this study is to investigate the effects of player substitutions in Turkish Super League competitions on match winning performance. The sample of the present study was composed of 100 matches randomly selected from the Turkish Professional Soccer League (Super League) during the 2020-2021 season. A total of 766 player substitutions made by the home and away teams in these competitions were analyzed according to the determined parameters. All the data obtained were given and interpreted as frequency and percentage values. As a result of the analyzes carried out, it was determined that the first player substitutions occurred mostly in the half-time and between 46-60 minutes of the competitions. It was found that the second player substitutions occurred mostly between the 61-75 minutes of the games. It has been observed that the third, fourth and fifth substitutions are mostly made between the 76-90 minutes of the matches. As a result, the fact that the coaches make more substitutions, especially between the 61-90 minutes of the matches, can be explained as the result of a strategy they apply to win the match by interfering with the game. In addition, coaches' substitutions time strategies can have an impact on the game tactics applied during the competition and final outcome in the match.

Keywords: Match winning, soccer, substitution

Türkiye Süper Ligi'nde yapılan oyuncu değişikliklerinin maç kazanma performansı üzerindeki etkileri

Öz

Futbol maçı sırasında antrenörler, oyuncu değişimleri konusunda stratejik kararlar vermek zorundadır. Doğru zamanda ve doğru oyuncu ile yapılan oyuncu değişimlerinin yarışmayı kazanmada önemli bir etkisi olabilir. Bu çalışmanın amacı, Türkiye Süper Ligi müsabakalarındaki oyuncu değişimlerinin maç kazanma performansı üzerindeki etkilerini araştırmaktır. Bu çalışmanın örneklemini 2020-2021 sezonunda Türkiye Profesyonel Futbol Ligi'nden (Süper Lig) rastgele seçilen 100 maç oluşturmuştur. Bu müsabakalarda ev sahibi ve deplasman takımları tarafından yapılan toplam 766 oyuncu değişikliği belirlenen parametrelere göre analiz edilmiştir. Elde edilen tüm veriler, frekans ve yüzde değerleri olarak verilmiş ve yorumlanmıştır. Yapılan analizler sonucunda ilk oyuncu değişikliklerinin çoğunlukla müsabakanın devre arasında ve 46-60 dakikalar arasında yapıldığı tespit edilmiştir. İkinci oyuncu değişimlerinin çoğunlukla maçların 61-75 dakikaları arasında gerçekleştiği belirlenmiştir. Üçüncü, dördüncü ve beşinci oyuncu değişikliklerinin çoğunlukla müsabakaların 76-90 dakikalar arasında yapıldığı gözlemlenmiştir. Sonuç olarak antrenörlerin özellikle maçların 61-90 dakikası arasında daha fazla oyuncu değişikliği yapması, oyuna müdahale ederek maçı kazanmak için uyguladıkları bir stratejinin sonucu olarak açıklanabilir. Ayrıca, antrenörlerin oyuncu değişiklik zaman stratejileri, müsabaka sırasında uygulanan oyun taktikleri ve maçtaki nihai sonuç üzerinde etkili olabilir.

Anahtar Kelimeler: Maç kazanma, futbol, oyuncu değişikliği

Sorumlu Yazar/Corresponded Author: Halit EGESoy, E-posta/e-mail: hegesoy1@hotmail.com

Genişletilmiş Türkçe Özet makalenin sonunda yer almaktadır.

INTRODUCTION

The analysis of substitutions in football has been a research topic that has attracted the attention of researchers, especially in recent years. However, it has been determined that the literature on the subject is limited today (Hills et al., 2018). Many studies in this area has focused on changes in physiological parameters due to player substitutions (Padrón-Cabo et al., 2018; Liu et al., 2020).

Tactical decisions made by coaches in football competitions are of great importance in ensuring the sustainability and continuity of team play, in the ability of the team to organize itself, and in order to disrupt the balance and game strategy of the opposing team in the competition (Duarte et al., 2013; Martínez et al., 2022). However, many studies suggest that the main reason for substitution during a football game is to change a team's tactical demeanor (Del Corral et al., 2008; Bradley et al., 2014; Rey et al., 2015; Gomez et al., 2016; Martínez et al., 2022).

An effective substitution strategy contributes to the successful implementation of the team's tactical plan and can increase the efficiency of physical performance (Jankovic & Leontijevic, 2006; Carling et al., 2010; Bradley et al., 2014; Martínez et al., 2022). However, since there is no break in the game outside the half-time, soccer trainers have limited options to directly influence the course of the game (Myers, 2012).

Looking at the relevant literature, coaches tend to make more offensive players when teams in a losing position make the substitutions earlier than when teams are tied or ahead in the game. In addition, it was determined that the offensive players entered the game earlier and the defensive players later in the substitutions made during the match (Del Corral et al., 2008; Rey et al., 2015; Gomez et al., 2016). Regarding team performance, it has been reported that the inclusion of more attacking players in a team with substitutions made during the match results in an increase in the team's goal positions (Gomez et al., 2016). However, studies analyzing substitutions in a match from a tactical perspective are limited in the literature and more research is needed on this subject (Hills et al., 2018).

The coaches form their teams, taking into account the strengths and weaknesses of the opposing team before the match. During the competition, they tend to make substitutions according to the score of the match and the situation of the opponent. They also analyze the instantaneous positions that develop during the match and want to interfere with the game by

changing their team strategy. They do all this to win the match (Frick et al., 2010; Martínez et al., 2022).

In football, substitutions are made for different reasons such as injury, cards seen unnecessarily, excessive fatigue of the player or tactical reasons (Ascari & Gapnepein, 2006; Reilly et al., 2008; Frank, 2013). During a football match, an impactful substitution strategy can increase the effectiveness of a tactical plan, physical fitness and help in a positive outcome (Jankovic & Leontijevic, 2006; Carling et al., 2010; Bradley et al., 2014; Martínez et al., 2022). In football, coaches have an important role in winning the match. During the competition, the time of the substitution and the decision of which player remove-in and player out are very important. Substitutions can significantly affect teams' strategies and dynamics within the game due to a greater or lower collective synchronicity (Duarte et al., 2013).

In the related literatures' results showed that the match location (if the team is playing at home or away), and match status (i.e., if the team is losing, drawing or winning) were the key factors to be accounted for during the substitutions (Myers, 2012; Rey et al., 2015; Gomez et al., 2016).

Moreover, the interactive influence of contextual-related variables (match location, match status with final outcome) with match statistics was not considered in the previous research.

Therefore, in this study, it is aimed to reveal the factors that determine the substitution decisions, which is the most important tool used by the Turkish Super League coaches to make tactical changes during the match. For this, the player changes in the football matches played in the 2020-2021 season were examined and all the data obtained were analyzed and interpreted.

METHOD

Sample

The sample of the current research consists of 100 competitions randomly selected from the Turkish Professional Soccer League (Turkish Super League) during the 2020-2021 season.

Procedure

In this study, the parameters related to the player substitutions which will be analyzed, were determined in accordance with the opinions of four football coaches who have UEFA Pro License certificate and at least 10 years of coaching experience (Gomez et al., 2016).

Then 100 competitions were analyzed in Turkish Super League. In the analyzes carried out, it was determined that a total of 766 player substitutions were made during the

competitions. In the analyzed competitions, substitutions made by both the home and away teams were taken into account.

These substitutions were analyzed according to the following parameters;

- Substitution minute
- Substitution number
- Playing position of player in and player out
- The effect of the match score

In order to avoid confounding factors during player's substitutions, the matches that included a player dismissal (red card); or an injury were excluded from the final sample.

Collection of data

All data was obtained from the www.whoscored.com website. The data source of the website is the OPTA Sportsdata company. In the study, the reliability of the company's tracking system, from which the data used for analysis were obtained was found as reliable (Liu et al., 2013).

Statistical analysis

In this study, mean, standard deviation and frequencies were used for data such as the minutes of the substitutions, the playing positions of players in and players out, the effect of the match score and the number of substitutions. All obtained data are given as frequency and percentage values and interpreted. In addition, substitution minutes, number of substitution, match status and substitution improvements were performed using crosstabs commands.

RESULTS

The graph of the time intervals of the substitutions made during the matches in football is shown in Figure 1. As a result of the analysis, it was determined that the first substitutions were made mostly between the half-time of the matches and between 46-60 minutes. It has been determined that second substitutions are made more frequently between the 61-75 minutes of the matches. It has been observed that the third, fourth and fifth substitutions are mostly made between the 76-90 minutes of the matches.

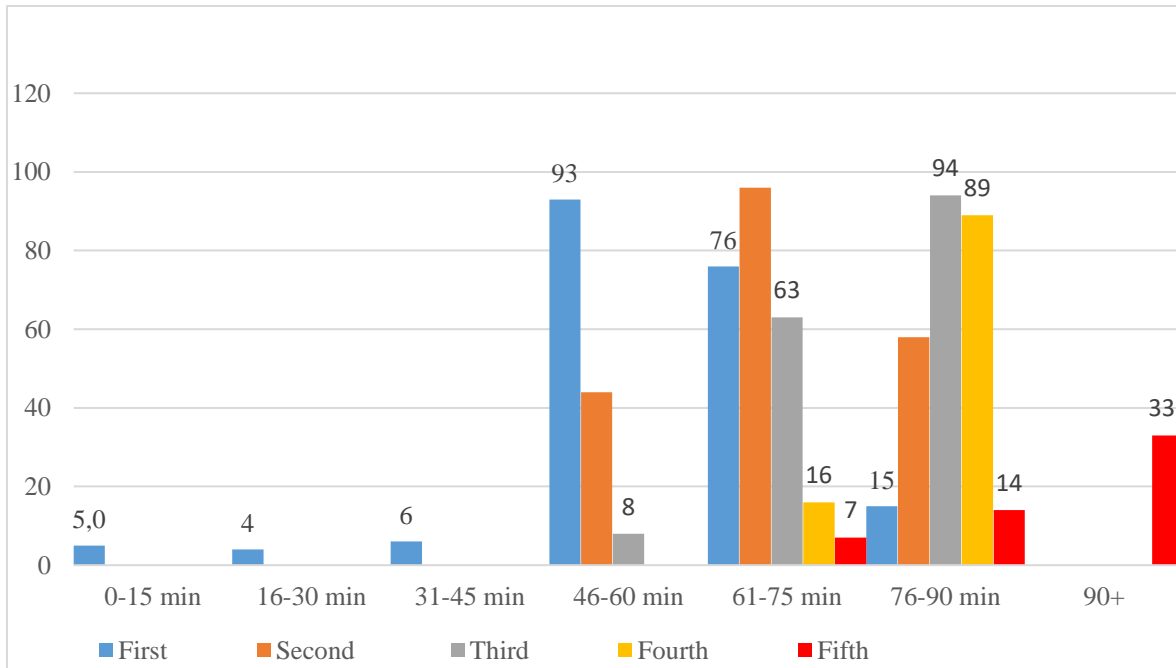


Figure 1. Time frames graph of substitutions made

The positions of the player in and player out are shown in Figure 2. It has been determined that the coaches changed the central midfielders' players more often during the matches. In addition, it was determined that after the central midfielders, the most substitutions were made with the wing and forward players. But it was observed that the coaches changed the players playing in the center of the defense less often.

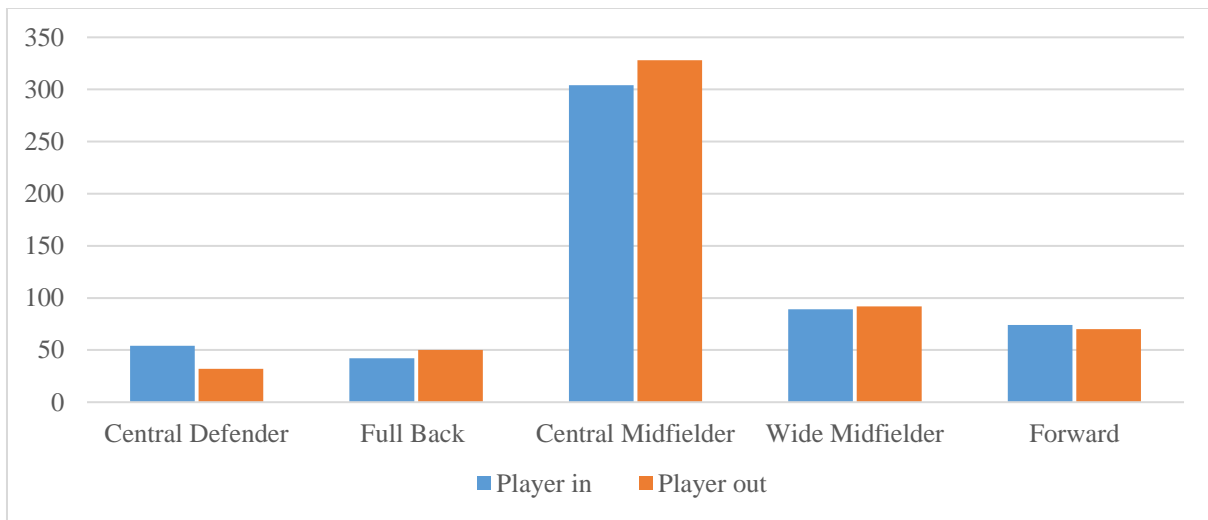


Figure 2. Positions of player in and player out during the game

Table 1. Minutes when the substitution occur according to match status and match location

Match location (if the team is playing at home or away), / Substitution number	Match status		
	Losing $\bar{x} \pm Sd$	Drawing $\bar{x} \pm Sd$	Winning $\bar{x} \pm Sd$
Home team			
1	51.58 ± 10.10	55.44 ± 16.16	64.63 ± 10.89
2	60.93 ± 12.53	69.03 ± 10.80	73.39 ± 10.42
3	73.53 ± 10.02	78.92 ± 7.98	81.78 ± 7.60
4	82.20 ± 8.00	84.63 ± 8.05	84.72 ± 6.28
5	78.71 ± 9.58	79.66 ± 9.13	86.92 ± 5.25
Away Team			
1	53.21 ± 11.05	51.78 ± 16.09	65.00 ± 14.62
2	63.43 ± 12.31	67.29 ± 11.71	76.58 ± 7.60
3	70.76 ± 9.32	78.60 ± 11.10	84.51 ± 6.75
4	77.38 ± 7.11	86.94 ± 6.89	85.83 ± 5.04
5	80.41 ± 4.75	83.50 ± 6.46	87.75 ± 3.88

Table 1 shows mean and standard deviation values for substitutions based on the score of the match (win, draw and loss) and the match location (away and home team). The results of the analysis reveal that the coaches change more players during the match when their teams are defeated than if they are in a draw or a winner. In addition, it has been determined that the home teams have made player substitutions earlier compared to the away teams.

Table 2. Relationships between substitution minute periods, number of substitution and match status with final outcome

Match status	Losing					Drawing					Winning				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
0-45 min															
46-50 min															
51-55 min	↑														
56-60 min	↑	↑		↑											
61-65 min		↑						↓				↓			
66-70 min	↑						↑								↑
71-75 min			↑											↓	
76-80 min	=						=	↑	=	=		↓		=	
81-85 min		=		=	↑				↑		↑			=	
86-90 min			=		=			↓	↓		=	↓			
Aggregate															

↑: improved performance after the substitution, ↓: decreased performance after the substitution, =: similar performance after the substitution

Table 2 shows the relationships between substitution minute periods, number of substitution and match status with final outcome. The results reveals that when the teams were losing and made their substitutions, the minute periods that were related to increased

performances (i.e., from losing to drawing) were 51 to 60 min during the first substitution, the minutes 61 to 70 during the second substitution and the minutes 71 to 85 min during the third and fourth substitution.

When the teams were drawing the relationships between substitution minute period and final outcome were only significant during the second substitution with performance decrements if the substitution was made in the 66-70 min period, and similar performance if the third substitution was made in the 76- 80 min period. Lastly, when the teams made the substitution with a winning match status, the minute periods that were related to increased performance were 81 to 85 min during the first substitution, and the minutes 66 to 70 during the fourth substitution.

DISCUSSION AND CONCLUSION

The purpose of this research was to examine the effects of player substitutions on the match-winning performance of the teams.

The International Football Association Board (IFAB) adopted the rule allowing teams to make five substitutions in professional football matches, which was initiated on 8 May 2020 and subsequently extended until 31 December 2022. This rule is still applied in today's football. Therefore, the matches analyzed in our study include five substitutions. In addition, when the literature on the subject was examined, it was determined that the previous studies included three substitutions. For this reason, it can be said that the findings of the previous studies and the findings of the current study will not overlap with each other on some parameters. The reason for this statement is that the different number of substitutions rule may allow the coach to follow different methods in terms of tactical strategy and make substitutions at different times. For this reason, the parameters related to the number of substitutions in future studies within the scope of the new substitution rule will contribute and inform the coaches more.

As a result of the analyzes made in the current study, it was determined that the first substitutions took place mostly between the half-time of the matches and between 46-60 minutes. It has been determined that second substitutions are made more frequently between the 61-75 minutes of the matches. It has been observed that the third, fourth and fifth substitutions are mostly made between the 76-90 minutes of the matches. According to these results, the fact that the coaches make more substitutions, especially between the 61-90 minutes of the matches, can be explained as the result of a strategy they apply to win the match by interfering with the game. In addition, the coaches' substitution time strategies can have an

impact on the game tactics applied during the match and the match outcome. These findings are similar to those provided by recent literature within this area (Jankovic & Leontijevic, 2006; Del Corral et al., 2008; Bradley et al., 2014; Rey et al., 2015; Gomez et al, 2016).

In a study conducted by Dogan et al. (2021), the player substitution times during the matches of a football team throughout the season were examined. According to the findings of the study, it was determined that the number of substitutions took place in the second half of the competitions, especially between the 76th and 90th minutes. The reason for this is explained as the higher number of goals scored and conceded by the analyzed team occurred between 76 and 90 minutes.

According to the findings of the present study, it has been determined that the coaches replace the central midfielders more frequently during the matches. Similarly, Gomez et al. (2016), it was reported that coaches make substitutions mostly with central midfielders throughout the match. The reason of this may be midfielders covered more distances and experienced the fatigue during the game. In addition, it was determined that after the central midfielders, the most substitutions were made with the wing and forward players. It has been observed that the coaches do not change the players playing in the center of the defense much. Because these players are able to maintain their fitness level throughout the match.

In addition, it was determined that the coaches made player substitutions more than if their teams were defeated during the match, compared to whether they were drawn or won. In addition, it has been determined that the home teams have made player substitutions before compared to the away teams. Del Corral et al. (2008) and Gomez et al. (2016), the findings of a similar study are like the results of the current research.

The findings of the studies in the literature support the view that the game tactics applied during the match and the result of the match are affected by the coaches' substitution time strategies. (Hirotsu & Wright, 2002; Jankovic & Leontijevic, 2006; Hirotsu et al., 2006; Myers, 2012; Bradley et al., 2014; Martínez et al., 2022).

Myers (2012) analyzed the effect of substitutions on the result of the competition in her study. The study findings reveal that if the substitution team is defeated, the 1st, 2nd and 3rd substitutions are made during the 58th, 73rd and 79th minutes, respectively. While the success rate of the teams that usually make the substitutions at these minutes is 42.27%, the success rate of the teams that do not comply with this rule and make the substitutions at different times of

the match is 20.52%. In the same study, it was determined that when the teams were defeated, they made substitutions before, according to their draw and win situations.

In another similar study, it was determined that the coaches made substitutions more prominent in the game when their teams were defeated than when they were drawn or won (Gomez et al., 2016). These findings are like the findings of the current study.

Rey et al. (2015), 677 player substitutions made in 124 matches played in the UEFA Champions League in the 2013-2014 football season were analyzed. The study findings revealed that the quality of the opponent team affects the game change strategies of the coaches. It has been determined that while the coaches primarily prefer defensive players in substitutions in matches played with stronger teams, they prefer more offensive players in matches played with weaker teams. Researchers have reported that the quality of the opposing team in the match (the higher or lower ranked team in the points ranking) and the score situation during the match (win, draw or lose) are key factors that should be considered as a priority when examining the substitution strategies of the coaches. In the same study, it was reported that the coaches of the teams that lost during the match made their first, second and third substitutions before 53, 71 and 80 minutes, respectively. In another similar study, it was reported that the coach of a team that was defeated during the match generally preferred to make the first, second and third substitutions at the 58th, 73rd and 79th minutes in order to switch the course of the game and have a positive effect (Myers, 2012).

In addition, the findings of some studies in the literature showed that the away team's first and second substitutions have a decreased impact on the percentage of possession between the teams facing each other. This can be explained by the changes in tactics and the style of play adopted by the team after the player substitutions (Gomez et al., 2016). One of the major purposes of substitution in football is to adapt the teams to the situations that develop during the game (Del Corral et al., 2008).

These results are consistent with the present study, as substitutions made by losing teams during the match between the 58th and 70th minutes are associated with improved or positive performance. On the other hand, substitutions are recommended to be made only after the 85th minute or not at all when a team takes the lead during the match. Furthermore, there is no specific recommendation that can be given to coaches regarding substitutions when the game remains tied during the match.

Coaches try to control the game by making substitutions at the right time to increase the physical performance of their team and the effectiveness of a tactical plan during the competition (Bradley et al., 2014; Martínez et al., 2022). However, it cannot be said that the substitutions made are always successful in increasing the physical performance of the team and the effectiveness of the tactical plan. Because every football match is different. Therefore, all possible variables and performance indicators (ball possession, goal scored, etc.) during the match can influence substitution periods and strategies.

In addition, previous studies on this topic have not examined whether or to what extent performance indicators such as possession, ball possession, or the difference between shots on goal change before and after substitutions. This approach is particularly important in football, where evaluating offensive and defensive play based on goals scored sometimes fails to provide a complete understanding of a team's performance after substitution (Lago et al., 2012).

In a study conducted by Del Corral et al. (2008), the effect of substitutions on the performance of the team in the matches played in the Spanish First League in the 2004-2005 football season was examined. The researchers concluded that the most important reason for the first substitution was the current score during the match. In addition, it was determined that the defensive players were changed less than the attacking players. In addition, it was determined that the home teams made more substitutions than the away teams during the half-time.

In the substitution analysis study conducted by Celik (2020), it was determined that the home team coaches preferred to make the substitutions at half time instead of the second half of the matches due to the reaction and pressure of the audience. During the match, it was determined that the coach of the winning team postponed the decision of the first substitution, while the coach of the defeated team made the first substitution earlier. It has been reported that the coach of the losing team made the first substitution earlier, while the coach of the winning team made the first substitution later as the difference in score increased during the match. It is observed that these results are compatible with the findings of Del Corral et al., (2006). In addition, the findings of the current study are supported by the findings of the above studies. The relatively small sample size of the present study is a limitation of the study. There is a need for studies with larger sample sizes on the subject in the future.

This study was conducted to examine the effects of substitutions in Turkish Super League competitions on match-winning performance. The results of study showed that the first

substitutions occur mostly between the half-time of the matches and between 46-60 minutes. It was observed that the second substitutions were made between 61-75 minutes of the matches, and the third, fourth and fifth substitutions were made more frequently between the 76-90 minutes of the matches. According to these results, the fact that the coaches make more substitutions, especially between the 61-90 minutes of the matches, can be explained as the result of a strategy they apply to win the match by interfering with the game. In addition, the coaches' substitution time strategies can have an impact on the game tactics applied during the match and the match final outcome. However, given the relatively small sample size of the current study, future studies should confirm these results.

As a result, it is recommended that coaches make player substitutions later when their team is ahead in terms of score and earlier when they are behind in terms of score during the game. In addition, there is no specific suggestion that can be given to the coaches by substitution if the match continues in a draw during the match.

GENİŞLETİLMİŞ ÖZET

GİRİŞ

Futbol müsabakalarında teknik adamların verdiği taktiksel kararlar, takım oyununun sürdürülebilirliğini ve devamlılığını sağlamada, takımın kendi kendini organize olabileceği yeteneğinde ve müsabakada karşı takımın dengesini ve oyun stratejisini bozmak amacıyla yapıldığı için çok büyük öneme sahiptir (Duarte ve ark., 2013; Martínez ve ark., 2022). Bununla birlikte, birçok çalışma, bir futbol maçı sırasında oyuncu değişikliği yapmanın ana nedeninin, bir takımın taktik davranışını değiştirmek olduğunu ileri sürmektedir (Rey ve ark., 2015; Gomez ve ark., 2016; Martínez ve ark., 2022). Etkili bir oyuncu değişikliği stratejisi, takımın taktik planının başarılı şekilde uygulanmasına katkıda bulunur ve fiziksel performansın verimliliğini artırabilir (Bradley ve ark., 2014; Martínez ve ark., 2022). Ancak devre arası dışında oyunda ara olmadığı için teknik adamların maçın gidişatını doğrudan etkilemek için sınırlı fırsatları bulunmaktadır (Myers, 2012). Futbolda oyuncu değişiklikleri, sakatlık, gereksiz yere görülen kartlar, oyuncunun aşırı yorulması ve oyundan düşmesi veya taktiksel sebepler gibi farklı nedenlerden dolayı yapılmaktadır (Ascari & Gapnepein, 2006; Reilly ve ark., 2008; Frank, 2013). Müsabaka sırasında, oyuncu değişikliğinin zamanlaması ve hangi oyuncunun oyundan çıkıp hangi oyuncunun oyuna dâhil olacağı kararı müsabakanın sonucu açısından oldukça önemlidir. Bu çalışma, 2020/2021 futbol sezonunda oynanan Türkiye Süper Lig müsabakalarında yapılan oyuncu değişikliklerinin, takımların maç kazanma performansı üzerindeki etkilerini incelemeyi amaçlamıştır.

YÖNTEM

Araştırma örneklemini, 2020/2021 sezonunda Türkiye Profesyonel Futbol Süper Ligi'nden rastgele seçilen 100 futbol müsabakası oluşturmuştur.

Toplam 766 oyuncu değişikliğinin yapıldığı müsabakalar; yapılan oyuncu değişikliklerinin zaman aralıkları, oyuna giren ve çıkan oyuncuların mevkileri, müsabaka skorunun etkisi ve oyuncu değişiklik sırası gibi parametreler dikkate alınarak analiz edilmiştir.

Aynı anda iki ve daha fazla oyuncu değişikliğinin yapıldığı durumlar analiz dışı bırakılmıştır. Ayrıca, müsabakalar sırasında yapılan oyuncu değişiklikleri sırasında oyuncunun oyundan çıkmak zorunda kaldığı (kırmızı kart, sakatlık vs.) durumlar değerlendirmeye alınmamıştır. Tüm veriler www.whoscored.com web sitesinden elde edilmiştir. Bu çalışmada, yapılan oyuncu değişikliklerinin zaman aralıkları, oyuna giren ve çıkan oyuncuların mevkileri, müsabaka skorunun etkisi ve oyuncu değişiklik sırası gibi veriler için tanımlayıcı istatistikler (ortalama, standart sapma ve frekanslar) kullanılmıştır. Ayrıca, her bir oyuncu değişikliğinin (birinci, ikinci, üçüncü, dördüncü ve beşinci) yapıldığı dakika periyodu (ilk devre ve ikinci devredeki her 15 dakikalık periyotlar), maç durumu (kazanma, berabere kalma ve kaybetme) ve oyuncu değişiklikleri ve müsabaka kazanma arasındaki ilişki, çapraz tablo komutları kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

BULGULAR

Yapılan analizler neticesinde, ilk oyuncu değişikliklerinin daha çok müsabakaların devre arasında ve 46-60 dakikalar arasında gerçekleştiği belirlenmiştir. İkinci oyuncu değişikliklerinin müsabakaların 61-75 dakikalar arasında daha fazla sayıda yapıldıkları tespit edilmiştir. Üçüncü, dördüncü ve beşinci oyuncu değişiklikleri ise daha çok müsabakaların 76-90 dakikalar arasında yapıldıkları gözlemlenmiştir. Bunun yanında, antrenörlerin müsabakalar sırasında, merkezi orta saha oyuncularını daha fazla sayıda değiştirdikleri tespit edilmiştir. Ayrıca, merkezi orta saha oyuncularından sonra en fazla oyuncu değişikliklerinin kanat ve forvet oyuncularıyla yapıldıkları belirlenmiştir. Ayrıca, antrenörlerin müsabaka sırasında takımları mağlup durumdayken, beraberlik ya da galip olma durumlarına göre daha fazla sayıda oyuncu değiştirdikleri, ev sahibi takımlarının deplasman takımlarına göre oyuncu değişikliklerini daha erken yaptıkları belirlenmiştir. Bunun yanında, teknik direktörler tarafından müsabakanın sonlarında yapılan oyuncu değişikliklerinin skora etki etme amacından ziyade skoru korumak amacıyla vakit geçirmeye yönelik değişiklikler olduğu belirlenmiştir. Teknik adamların müsabakanın sonlarına doğru yaptıkları dördüncü ve beşinci oyuncu değişikliklerinin bu amaç doğrultusunda yapıldıkları tespit edilmiştir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Yapılan çalışmanın bulguları, antrenörlerin müsabaka sırasında ilk oyuncu değişikliklerini devre arasında ve 46-60 dakikalar arasında, ikinci oyuncu değişikliklerini 61-75 dakikalar arasında, üçüncü, dördüncü ve beşinci oyuncu değişiklikleri ise daha çok müsabakaların 76-90 dakikalar arasında yapmayı tercih ettiklerini ortaya koymaktadır. Ayrıca ilk değişiklikten sonra yapılan diğer oyuncu değişikliklerinin müsabakaların daha çok 61.ci dakika ve sonrasında yapıldıkları belirlenmiştir. Bu durum, antrenörlerin müsabaka sırasında bazı oyuncuların yorgunluk yaşaması, bazılarının sarı kartı

olması, müsabakanın skoruna göre taktik değişiklik yapma isteği gibi durumlar açısından oyuna müdahale ederek müsabakayı kazanma için uyguladıkları bir stratejinin sonucu olarak açıklanabilir.

Bunun yanında, antrenörlerin müsabakalar sırasında, merkezi orta saha oyuncularını daha fazla sayıda değiştirdikleri belirlenmiştir. Ayrıca, merkezi orta saha oyuncularından sonra en fazla oyuncu değişikliklerinin kanat ve forvet oyuncularıyla yapıldıkları tespit edilmiştir.

Konuyla ilgili literatür incelendiğinde, yapılan benzer çalışmaların sınırlı sayıda oldukları tespit edilmiştir. Literatürde yapılan çalışmaların bulgularının mevcut çalışmanın bulgularıyla benzerlik gösterdikleri belirlenmiştir.

Gomez ve arkadaşları (2016) tarafından yapılan bir çalışmada, antrenörlerin müsabaka boyunca oyuncu değişikliklerini daha çok merkezi orta saha oyuncularıyla yaptıkları rapor edilmiştir. Bunun yanında, antrenörlerin müsabaka sırasında kendi takımları mağlup durumdayken, beraberlik ya da galip olma durumlarına göre daha fazla sayıda oyuncu değiştirdikleri tespit edilmiştir. Ayrıca ev sahibi takımlarının deplasman takımlarına göre oyuncu değişikliklerini daha erken yaptıkları belirlenmiştir. Del Corral ve arkadaşları (2008) ve Gomez ve arkadaşları (2016) tarafından yapılan benzer bir çalışmanın bulguları, mevcut çalışmanın bulgularıyla benzerlik göstermektedir. Literatürde konuyla ilgili çalışmaların bulguları, müsabaka sırasında uygulanan oyun taktikleri ve müsabaka final sonucunun, antrenörlerin oyuncu değişiklik zaman stratejilerinden etkilendiği görüşünü desteklemektedir. (Hirotso & Wright, 2002; Janković & Leontijević, 2006; Hirotso ve ark., 2006; Myers, 2012; Bradley ve ark., 2014; Martínez ve ark., 2022). Mevcut çalışmanın nispeten küçük örneklem büyüklüğü, çalışmanın sınırlılıklarındandır.

Sonuç olarak, antrenörlerin müsabaka sırasında takımları skor olarak öne geçtiğinde, oyuncu değişikliklerini daha geç, skor olarak geriye düştüklerinde ise daha erken yapmaları önerilmektedir. Ayrıca, müsabaka sırasında maç berabere devam ediyorsa, antrenörlere oyuncu değişikliği ile verilebilecek spesifik bir öneri de bulunmamaktadır.

REFERENCES

- Ascari, G., & Gagnepain, P. (2006). Spanish football. *Journal of Sports Economics*, 7(1), 76-89.
- Bradley, P. S., Lago-Peñas, C., & Rey, E. (2014). Evaluation of the match performances of substitution players in elite soccer. *International journal of Sports Physiology and Performance*, 9(3), 415-24.
- Carling, C., Espie, V., Le Gall, F., Bloomfield, J., & Jullien, H. (2010). Work-rate of substitutes in elite soccer: A preliminary study. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 13(2), 253-255.
- Celik O. B. (2020). Survival analysis of player substitutions in Turkish Super League, *Journal of Yasar University*, 15(58), 329-36.
- Del Corral, J., Barros, C. P., & Prieto-Rodriguez, J. (2008). The determinants of soccer player substitutions: A survival analysis of the Spanish soccer league. *Journal of Sports Economics*, 9(2), 160-72.

- Doğan, M., Şahin, S., & Doğan, A. (2021). Examination of the sportive performance of Bursaspor professional football team in the TFF first league in the 2020-2021 season. *Bozok International Journal of Sport Sciences*, 2(2), 137-144.
- Duarte, R., Araújo, D., Correia, V., Davids, K., Marques, P., & Richardson, M. J. (2013). Competing together: Assessing the dynamics of team–team and player–team synchrony in professional association football. *Human Movement Science*, 32(4), 555-66.
- Frank, S. (2013). The importance of being benched: Soccer, contingency and re-enchantment. *Soccer & Society*, 14(1), 52-65.
- Frick, B., Barros, C. P., & Prinz, J. (2010). Analysing head coach dismissals in the German “Bundesliga” with a mixed logit approach. *European Journal of Operational Research*, 200(1), 151-59.
- Gomez, M. A., Lago-Peñas, C., & Owen, L. A. (2016). The influence of substitutions on elite soccer teams’ performance. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 16(2), 553-68.
- Hills, S. P., Barwood, M. J., Radcliffe, J. N., Cooke, C. B., Kilduff, L. P., Cook, C. J., ... et al. (2018). Profiling the responses of soccer substitutes: A review of current literature. *Sports Medicine*, 48(10), 2255–2269.
- Hirotsu, N., & Wright, M. (2002). Using a Markov process model of an association football match to determine the optimal timing of substitution and tactical decisions. *Journal of the Operational Research Society*, (53), 88-96.
- Hirotsu, N., Ito, M., Miyaji, C., Hamano, K., & Taguchi, A. (2006). Modeling tactical changes of formation in association football as a non-zero-sum game. *Journal of Quantitative Analysis in Sports*, (2), 1-22.
- Janković, A., & Leontijević, B. (2006). Substitution of players in function of efficiency increase of tactic play plan in football. *Fizička Kultura*, 60(2), 165-72.
- Liu, H., Hopkins, W., Gómez, A. M., & Molinuevo, S. J. (2013). Inter-operator reliability of live football match statistics from OPTA Sportsdata. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 13(3), 803-21.
- Liu, H., Wang, L., Huang, G., Zhang, H., & Mao, W. (2020). Activity profiles of full-match and substitution players in the 2018 FIFA World Cup. *European Journal of Sport Science*, 20(5), 599–605.
- Lago-Ballesteros, J., Lago-Peñas, C., & Rey, E. (2012). The effect of playing tactics and situational variables on achieving score-box possessions in a Professional soccer team. *Journal of Sports Sciences*, (30), 1455-1461.
- Martínez, M. L., Rein, R., Caparrós, M. G., Memmert, D., & Rey, E. (2022). The effect of substitutions on team tactical behavior in professional soccer, *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 93(2), 301-309.
- Myers, B. R. (2012). A proposed decision rule for the timing of soccer substitutions, *Journal of Quantitative Analysis in Sports*, 8(1), 3-12.
- Padron-Cabo, A., Rey, E., Vidal, B., & Garcia-Nunez, J. (2018). Work-rate analysis of substitute players in professional soccer: Analysis of seasonal variations. *Journal of Human Kinetics*, 65(1), 165–174.
- Reilly, T., Drust, B., & Clarke, N. (2008). Muscle fatigue during football match-play. *Sports Medicine*, 38(5), 357-67.
- Rey, E., Lago-Ballesteros, J., & Padron-Cabo, A. (2015). Timing and tactical analysis of player substitutions in the UEFA Champions League. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 15(3), 840–850.

KATKI ORANI CONTRIBUTION RATE	AÇIKLAMA EXPLANATION	KATKIDA BULUNANLAR CONTRIBUTORS
Fikir ve Kavramsal Örgü <i>Idea or Notion</i>	Araştırma hipotezini veya fikrini oluşturmak <i>Form the research hypothesis or idea</i>	Halit EGESoy Hayrettin GÜMÜşDAĞ
Tasarım <i>Design</i>	Yöntem ve araştırma desenini tasarlamak <i>To design the method and research design.</i>	Halit EGESoy Hayrettin GÜMÜşDAĞ Halit EGESoy
Literatür Tarama <i>Literature Review</i>	Çalışma için gerekli literatürü taramak <i>Review the literature required for the study</i>	Hayrettin GÜMÜşDAĞ Ebubekir Mertcan CİMBILAZ Yavuz İhsan KILIÇ
Veri Toplama ve İşleme <i>Data Collecting and Processing</i>	Verileri toplamak, düzenlemek ve raporlaştırmak <i>Collecting, organizing and reporting data</i>	Halit EGESoy Hayrettin GÜMÜşDAĞ Ebubekir Mertcan CİMBILAZ Yavuz İhsan KILIÇ
Tartışma ve Yorum <i>Discussion and Commentary</i>	Elde edilen bulguların değerlendirilmesi <i>Evaluation of the obtained finding</i>	Halit EGESoy Hayrettin GÜMÜşDAĞ Ebubekir Mertcan CİMBILAZ Yavuz İhsan KILIÇ

Destek ve Teşekkür Beyanı/ Statement of Support and Acknowledgment

Bu çalışmanın yazım sürecinde katkı ve/veya destek alınmamıştır.

No contribution and/or support was received during the writing process of this study.

Çatışma Beyanı/ Statement of Conflict

Araştırmacıların araştırma ile ilgili diğer kişi ve kurumlarla herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması yoktur.

Researchers do not have any personal or financial conflicts of interest with other people and institutions related to the research.

Etik Kurul Beyanı/ Statement of Ethics Committee

Bu araştırma, Pamukkale Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulunun 07.01.2023 tarihli ve E-60116787-020-328714 sayılı kararı ile yürütülmüştür.




This study was conducted with the decision of Pamukkale University Non-Interventional Clinical Research Ethics Committee dated 07.01.2023 and numbered E-60116787-020-328714.



This study is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



Spor lisesi öğrencilerine uygulanan beslenme eğitimi programının beslenme bilgi düzeyine etkisi

Kerem GÜNDÜZ¹ , Kazım NAS² , Esmâ ÇETİN² 

¹Bağımsız Araştırmacı, Karaman, Türkiye

²Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Karaman, Türkiye

Araştırma Makalesi/Research Article	DOI: 10.5281/zenodo.10391534
Gönderi Tarihi/ Received: 28.08.2023	Kabul Tarih/ Accepted: 30.11.2023
	Online Yayın Tarihi/ Published: 29.12.2023

Öz

Bu çalışmanın amacı, Spor Lisesi öğrencilerinin mevcut beslenme bilgi seviyelerini belirleyerek, bu öğrencilere belirli aralıklarla verilen beslenme eğitimlerinin beslenme bilgi düzeylerine olan etkisini incelemektir. Çalışmaya Spor Lisesi 9, 10 ve 11. sınıf öğrencilerinden oluşan toplam 160 öğrenci istemli olarak katılmıştır. Katılan öğrenciler rastgele yöntemi ile deney (n=80; 15,96±0,80) ve kontrol (n=80; 15,96±0,80) grubu olmak üzere iki eşit gruba ayrılmıştır. Katılımcıların beslenme bilgi düzeyini belirlemek için "Beslenme Bilgi Düzeyi Testi" uygulanmıştır. Test, öğrencilere uygulandıktan sonra her iki grupta normal derslerine devam etmiştir. Sadece deney grubuna, 4 haftalık haftada 2 kez 1'er saat olmak üzere beslenme eğitimi uygulanmıştır. Eğitimden sonra her iki gruba da tekrardan beslenme bilgi testi uygulanıp ön-son test karşılaştırılması yapılmıştır. Verilerin normal dağılıma uygunluğunu belirlemek amacıyla Kolmogrov Smirnov testi uygulanmıştır. Bu sonuçlara göre verilerin normal dağılım göstermediği belirlenmiş olup, grup içi analizlerde Wilcoxon, gruplar arası analizlerde ise Man Whitney U yöntemi kullanılmıştır. Çalışma sonuçlarına göre deney grubunun hem grup içi hem de gruplar arası ön test-son test sonuçları incelendiğinde aralarında istatistiksel yönden anlamlı bir fark bulunmuştur (p<0,05). Sonuç olarak, beslenme eğitimi ile birlikte deney grubunun beslenme bilgi düzeyinde %47,5'lük bir artış olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Beslenme, beslenme bilgi testi, beslenme eğitimi

The effect of the nutrition education program applied to sports high school students on the level of nutrition knowledge

Abstract

The aim of this study was to determine the current nutritional knowledge levels of Sports High School students and to examine the effect of nutrition education given to these students at certain intervals on their nutritional knowledge levels. A total of 160 students consisting of 9th, 10th and 11th grade students of Sports High School voluntarily participated in the study. The participating students were randomly divided into two equal groups as experimental (N=80; 15.96±0.80) and control (N=80; 15.96±0.80) groups. "Nutrition Knowledge Level Test" was administered to determine the nutritional knowledge level of the participants. After the test was administered to the students, both groups continued their normal classes. Only the experimental group received nutrition education for 1 hour twice a week for 4 weeks. After the training, both groups were administered the nutrition knowledge test again and a pre-post test comparison was made. Kolmogrov Smirnov test was applied to determine the suitability of the data for normal distribution. According to these results, it was determined that the data did not show normal distribution and Wilcoxon method was used in intragroup analysis and Man Whitney U method was used in intergroup analysis. According to the results of the study, a statistically significant difference was found between the pre-test and post-test results of the experimental group both within and between groups (p<0.05). Consequently, it was determined that there was a 47.5% increase in the nutritional knowledge level of the experimental group with nutrition education.

Keywords: Nutrition, nutrition education, nutrition knowledge test

Sorumlu Yazar/Corresponded Author: Kerem GÜNDÜZ, E-posta/e-mail: gndzkrm@outlook.com

The Extended English Abstract is located the end of the Article.

GİRİŞ

Toplumun sağlıklı bir şekilde yaşaması ve ekonomik açıdan ilerlemesi, kişilerin sağlıklı beslenme ve fiziksel aktivite alışkanlıklarını benimsemeleri ile mümkün olacaktır. Böylece sağlıklı bireylerin toplumu oluşturduğu bir döngüyü başlatır, çünkü sağlıklı bireyler daha üretken olabilirler ve sağlık sistemine daha az yük getirirler. Bu da ekonomik büyümeyi destekler. Bu nedenle sağlıklı beslenmek ve fiziksel aktiviteyi teşvik etmek ve desteklemek, toplumun genel sağlığını ve refahını artırmak için kritik öneme sahiptir (Pekcan, 2008).

Beslenme, organizmanın temel ihtiyaçlarını karşılamak üzere aldığı besin maddelerinin vücutta işlenmesi ve kullanılması sürecini ifade eder. Bu süreç, insan sağlığını sürdürebilmek için hayati öneme sahiptir. Beslenme sadece bedensel sağlığımızı değil, aynı anda mental ve sosyal iyilik halimizi de etkileyen karmaşık bir süreçtir. Bu nedenle, sağlıklı bir yaşam sürdürebilmek için besin öğelerini doğru miktarlarda, dengeli bir şekilde almak büyük önem taşır (Baysal, 2009). Bu ifadeler, beslenmenin insan yaşamının bir parçası olduğunu, sağlıklı beslenmenin amacının yeterli ve dengeli bir beslenme düzeni oluşturmak olduğunu ve bu konunun toplumun her kesimi için önem taşıdığını vurgulamaktadır (Demirezen & Coşansu, 2005). Beslenmede eğitim; toplumdaki bireyleri, yeterli ve dengeli beslenme alışkanlıklarının gelişimi, bugüne kadar yanlış algılanmış ve olumsuz etkileri olan diyet uygulamalarının terk edilmesi, besinlerin sağlık durumunu olumsuz etkiler duruma gelmesinin önlenmesi, besin öğelerinin ekonomik, etkili ve daha verimli olarak kullanılması konularında geliştirerek beslenmenin kalitesinin artırılmasını amaçlar (Demirözü, 2011; Pamuk ve ark., 2020).

Beslenme düzenindeki yetersizliğin öğrenmede zorluk, davranış bozukluğu ve zekâ seviyelerinde düşüşe sebebiyet verdiği belirtilmektedir (Vançelik ve ark., 2007). Ayrıca dengesiz ve çok miktarda beslenme nedeni ile toplum obezite, tansiyon, şeker, kalp yetmezliği, yüksek kolesterol gibi hastalıklarla baş etmek zorunda kalmaktadırlar. Yapılan araştırmalarda adolesan dönemindeki gençlerin kötü beslenme alışkanlıklarına ve yeme alışkanlıklarına sahip olduğunu ve mevcut beslenme önerilerini karşılamadığını göstermektedir (Banfield ve ark., 2016). Bu nedenle, bu sorunları ele almak için yaşa uygun ve erişilebilir sağlığı geliştirme programlarına ve eğitimlerine gerekli önem verilmelidir. Başarılı olmak için, bu programlarda sağlıklı beslenme davranışlarını ve fiziksel olarak aktif bir yaşam tarzını destekleyici eğitimler yer almalıdır (Banfield ve ark., 2016).

Adolesan dönemi, gençlerin yaşam boyu diyet ve fiziksel aktivite alışkanlıklarını oluşturmaya başladığı bir geçiş dönemidir (Sawyer ve ark., 2012). Bu süreçte, fiziksel aktivite

düzeylerinin azaldığı (Nader ve ark., 2008; Belton ve ark., 2014; Tanaka ve ark., 2014) ve besin seçimlerini yapma konusundaki bağımsızlıklarının arttığı fark edilmiştir (Nelson ve ark., 2008). Ergenlik dönemi tipik olarak, tam fizyolojik potansiyele ulaşmak için yeterli beslenmeyi gerektiren hızlı bir büyüme dönemidir (Das ve ark., 2017). Bu nedenle, bu yıllarda oluşturulan diyet ve fiziksel aktivite kalıpları yalnızca gençlerin mevcut sağlığını ve vücut boyutunu etkilemekle kalmaz, aynı zamanda yetişkinlikteki sağlığın sürekliliğini ve kronik hastalık oluşması riski üzerinde etkili olduğu tespit edilmiştir (Gootman ve ark., 2009).

Okul çağındaki çocuklar arasında yaygın olarak gözlenen yanlış beslenme alışkanlıkları, genellikle yetersiz ve dengesiz beslenme şeklinde ortaya çıkar. Bu, özellikle fast food, şekerli atıştırmalıklar, işlenmiş gıdalar ve gazlı içeceklerin aşırı tüketimi gibi sağlıksız gıda seçimlerini içerir. Günümüzde teknolojinin yaygınlaşmasıyla birlikte okul çağındaki çocuklar arasında hareketsiz bir yaşam tarzı da giderek artmaktadır. Bu da fiziksel aktivitelerin yetersizliğine ve dolayısıyla obezite, gelişim ve büyüme sorunları, diyabet, hiper tansiyon gibi sağlık sorunları riskinin artmasına neden olabilir. Bu tür sorunları engellemek için okul çağındaki çocukların beslenme ve egzersiz davranışlarının belirlenmesinin önemi vurgulanıyor (Yılmaz & Kocataş, 2019). Ayrıca, spor bilimleri alanında eğitim alan bireylerin sağlıklı beslenme alışkanlıkları edinmeleri ve sporcu beslenmesi hakkında bilgi sahibi olmaları, gelecekteki spor kariyerleri ve yetiştirecekleri sporcular için kritik bir öneme sahip olduğu ifade edilmektedir (Murathan ve ark., 2015).

Sporcular, antrenman öncesi, esnası ve sonrasında özel beslenme programları uygulamalıdır. Bu programlar sporcuların ihtiyaç duyduğu besin öğelerini, vücutlarının taleplerine uygun bir şekilde sağlamayı amaçlar. Özellikle uzun süreli ve yoğun antrenman dönemlerinde, sporcuların vücutlarının enerji, protein, vitamin ve mineral ihtiyaçlarını karşılamaları kritik önem taşır (Maughan & Shirreffs, 2010). Spor yapmak, vücudun enerji ihtiyacını artırır. Bu nedenle spor yapan bireylerin, enerji ihtiyacını karşılayacak beslenme programlarına dikkat etmeleri gerekmektedir (Ersoy & Hasbay, 2006). Sporcuların yetersiz ve dengesiz beslenme alışkanlıkları, bir dizi olumsuz sonuca yol açabilir. Bu sonuçlar arasında kas kütle kaybı, hormonal bozukluklar, spor yaralanmaları ve iyileşme süreçlerinin uzaması gibi sorunlar bulunmaktadır (Thomas ve ark., 2016).

Sonuç olarak, bu ifadeler sporcuların performanslarını artırmak ve sağlıklarını korumak için beslenme ile ilgili genel bilgilere sahip olmaları ve beslenme programlarına dikkat etmeleri gerektiğini vurguluyor. Uygun beslenme, sporcuların hedeflerine ulaşmalarına ve potansiyel

risklerin en aza indirmelerine yardımcı olabilir. Bu çalışma spor lisesi öğrencilerinin mevcut beslenme bilgi düzeylerini belirlemek ve bu öğrencilere belirli aralıklarla verilen beslenme eğitimlerinin öğrencilerin beslenme bilgi düzeyleri etkisini saptamak amacıyla planlanmış ve yürütülmüştür.

YÖNTEM

Araştırma grubu

Çalışmaya Spor Lisesi 9, 10. ve 11. sınıfta öğrenim gören toplam 160 (n=100 erkek, n=60 kız) öğrenci gönüllü olarak katılmıştır. Öğrenciler rastgele yöntemi ile deney (n=80; 15,96±0,80) ve kontrol (n=80; 15,96±0,80) grubu olmak üzere iki eşit gruba ayrılmıştır. Katılımcılardan temel beslenme konuları ile ilgili herhangi bir eğitim geçmişi olmama şartı aranmıştır. Çalışma için gerekli olan etik kurul onayı Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Bilimsel Araştırmalar ve Yayın Etik Kurulu'ndan 06/06/2023 tarih ve 176-177 karar numarası ile alınmıştır.

Çalışma dizaynı

Bu çalışmada kontrol ve deney grubu ön-son test modeli kullanılmıştır. Katılımcılara çalışma hakkında bilgiler verilip katılım için gönüllülük esas alınmıştır. Çalışmanın 1. Günü öğrencilere deney ve kontrol grubu olarak Makaracı ve Devrilmez (2022) tarafından geliştirilen "Beslenme Bilgi Testi" uygulanmıştır. Test öğrencilere uygulandıktan sonra deney grubuna normal dersleri devam ederken, 4 haftalık, haftada 2 kez 1'er saat olmak üzere beslenme eğitimi uygulanmıştır. Kontrol grubu rutin derslerine devam etmiş ve başka bir bilgi eğitimi almamıştır. Eğitimden sonra her iki gruba da tekrardan beslenme bilgi testi uygulanıp ön-son test karşılaştırılması yapılmıştır. Çalışma tasarımı Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Beslenme eğitimi ders programı

Hafta- Gün		Konular
1. Hafta	Salı	Beslenmenin Tanımı ve Önemi
	Perşembe	Yeterli ve Dengeli Beslenme Nedir? Nasıl Sağlanır?
2. Hafta	Salı	Besin Gereksinimleri
	Perşembe	Besinler, Besin Grupları, Yaşa Göre Enerji İhtiyacı
3. Hafta	Salı	Besin Öğeleri Nedir? Be Besin Öğesi İçerikleri
	Perşembe	Beden Ağırlığının Denetimi ve Hesaplamaları
4. Hafta	Salı	Sağlıklı Beslenme Planlanması
	Perşembe	Sporcularda Beslenme Planlanması
		Beslenme Sorunları ve Çözümleri

Veri toplama aracı

Çalışmada deney ve kontrol grubuna Makaracı ve Devrilmez (2022), tarafından geçerliği ve güvenilirliği yapılmış olan, lise öğrencilerine özgü “Beslenme Bilgi Testi” uygulanmıştır. Test, genel beslenme bilgileri ve besin öğeleri konularını içeren toplam 20 çoktan seçmeli sorudan oluşmaktadır. 4 seçenekten oluşan soruların bir doğru cevabı vardır. Her soru 5 puan üzerinden değerlendirilmekte olup, en az 70 puan alan kişi başarılı sayılmaktadır. Testin özgün olarak cevaplanması için test süresince katılımcılar arasında bilgi alışverişine ve herhangi bir nedenle iletişim kurulmasına izin verilmemiştir. Test uygulandıktan sonra katılımcılarla testin soru-cevapları ve aldıkları puanlar paylaşılmamıştır.

İstatistiksel analiz

Veriler analiz edilirken SPSS 22 paket programı kullanılmıştır. Çalışmadaki tanımlayıcı bilgiler ortalama (\bar{X}) ve standart sapma (S.S.) olarak belirtilmiştir. Verilerin normal dağılıma uygunluğunu belirlemek için Kolmogrov Smirnov normallik testi uygulanmış ve verilerin normal dağılım göstermediği saptanmıştır. Buna göre; grup içi karşılaştırmalarda (ön-son test) Wilcoxon, gruplar arası karşılaştırmalarda ise Man Whitney U analizi uygulanmıştır. Çalışmadaki güven aralığı $p<0,05$ olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR

Tablo 2. Deney-kontrol grubu ön test karşılaştırması

	n	\bar{X} .	S.S.	Z	P
Deney Grubu Son Test	80	40,93	1,49	-0,919	0,358
Kontrol Grubu Son Test	80	38,87	15,01		

Tablo 2 incelendiğinde deney-kontrol grubu ön test sonuçlarına göre istatistiksel fark görülmemiştir ($p>0,05$).

Tablo 3. Deney-kontrol grubu son test karşılaştırması

	n	\bar{X} .	S.S.	Z	P
Deney Grubu Son Test	80	59,50	1,10	-8,464	0,000**
Kontrol Grubu Son Test	80	38,75	13,44		

*** $p<0,001$.

Tablo 3'e göre deney-kontrol grubu son test sonuçları arasında istatistiksel fark olduğu belirlenmiştir ($p<0,001$)

Tablo 4. Deney grubu (grup içi) ön-son test karşılaştırması

Deney Grubu	n	\bar{X} .	S.S.	Z	P
Ön Test	80	40,93	1,49	-7,499	0,000**
Son Test	80	59,50	1,10		

***p<0,001

Tablo 4 incelendiğinde deney grubu son test sonuçları ile ön test sonuçları arasında istatistiki yönden yüksek anlamlı fark bulunmuştur (p<0,01).

Tablo 5. Kontrol grubu (grup içi) ön-son test karşılaştırması

Kontrol Grubu	n	\bar{X} .	S.S.	Z	P
Ön Test	80	38,87	15,01	-0,371	0,711
Son Test	80	38,75	13,44		

Tablo 5'e göre kontrol grubu son test sonuçları ile ön test sonuçları arasında istatistiksel yönden anlamlı fark bulunamamıştır (p>0,5).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Sportif performans üzerinde birçok etmen etkili olmaktadır. Bunlardan bir tanesi de beslenmedir. Sporcuların beslenme konusunda bilgilerinin gelişimi, beslenme alışkanlıklarının daha kaliteli bir hal alması dolayısı ile daha elit bir performans elde dilmesine imkân sağlamaktadır (Nikolaidis & Theodoropoulou, 2014). Beslenme bilgi seviyelerini ölçen çeşitli testler uygulanarak yapılan çalışmalarda özellikle genç yaştaki sporcuların beslenme ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olmadığı anlaşılmıştır (Meyer ve ark., 2007; Heaney ve ark., 2011). Bu çalışmada, adölesan çağıdaki çocukların tercih edilmesinin bir sebebini de bu gibi konular belirlemiştir.

Bu çalışmanın temel amacı, spor lisesinde öğrenim gören öğrencilerin mevcut beslenme bilgi düzeylerini belirlemek ve bu öğrencilere belirli aralıklarla verilen beslenme eğitimlerinin öğrencilerin beslenme bilgi düzeyindeki etkisini incelemektir. Çalışma sonuçlarına göre deney grubunun hem grup içi hem de gruplar arası ön ve son test sonuçlarına göre aralarında istatistik anlamında fark bulunmuştur (p<0,05).

Okul ortamı, yeterli ve dengeli beslenme alışkanlıklarının kazandırılması açısından oldukça önemlidir. Bu yolla çocukların istedik bir biçimde beslenme alışkanlığı edinilmesi, ilerde oluşabilecek olan kısa veya uzun süreli hastalıkların önüne geçilmesi açısından önemli olacaktır. O yüzden erken yaşlarda bu eğitimin verilmesi, beslenme alışkanlıklarının geliştirilmesinde önemli bir role sahiptir (Oldstad ve ark., 2014).

Literatür incelendiği zaman beslenme eğitimi ile ilgili yapılan çalışmalar mevcuttur (Da Silveira ve ark., 2013; Naghashpour ve ark., 2014; Whiteley & Matwiejczyk, 2015; Partida ve ark., 2018). Zhou ve arkadaşları (2014) Çin'deki ilk ve ortaokul öğrencileri arasında okul temelli bir beslenme ve gıda güvenliği eğitim programının etkinliğini incelemeyi amaçladıkları çalışmada okul temelli beslenme ve gıda güvenliği eğitim programları ile ilkököl ve ortaokul öğrencilerinin beslenme ve gıda güvenliği bilgilerini geliştirmek uygulanabilir ve etkili olduğu belirtmişlerdir. Benzer bir çalışmada Huang ve arkadaşları (2014) ortaokul öğrencileri arasında beslenme ve gıda güvenliği eğitiminin etkisini değerlendirdiği çalışmada; beslenme ve besin güvenliği eğitimi ve bilgilerini etkili bir şekilde geliştirdiğini tespit etmişlerdir. Bulgularımızı destekleyen bir başka çalışmada ise Moitra ve arkadaşları (2021) 10-12 yaşındaki çocuklarda yeme alışkanlıkları ve aktivite seviyeleri ile ilgili beslenme bilgi, tutum düzeylerini değerlendirdiği çalışmada verilen eğitim sonrasında beslenme bilgi düzeylerinin %39 arttığını belirtmişlerdir. Makaracı ve arkadaşları (2023) ise yapmış oldukları çalışmada beslenme temalı eğitimlerin, pandemi süreçleri de dâhil olmak üzere gençlerin günlük yaşamlarında daha aktif ve sağlıklı olma bilincini geliştirmede etkili bir yöntem olduğunu belirtmişlerdir.

Okul temelli beslenme eğitiminin okul müfredatında erken yaşlardan itibaren yer alması önem arz etmektedir. Bireylerin kişiliklerini ve alışkanlıklarını kazandıkları en önemli dönem erken yaş çocukluk dönemidir. Dolayısıyla beslenme eğitiminin kazandırılması bu dönemler açısından önem arz etmektedir. La Torre ve arkadaşları (2017), ilkököl 2. ve 4. sınıf öğrencilerine aynı beslenme eğitimini uygulamışlardır. Çocuklarda verilen beslenme eğitimi sonucunda bilgi ve beslenme davranış puanlarında 2. sınıf öğrencilerinin 4.sınıf öğrencilerine göre istatistiksel yönden anlamlı ve pozitif farklılıklar göstermiştir. Partida ve arkadaşları (2018) 28 ilkökulda 5. sınıfa giden 279 çocuk üzerinde ve 553 yetişkin aile üyesi üzerinde yapılan bir araştırmada çocuklara, sağlık eğitimi derslerinde tuzun zararlı etkileri ve tuz alımının nasıl azaltılacağı konusunda eğitim verilmiştir. Çocuklardan daha sonra tuz azaltma mesajını ailelerine iletmeleri istenmiştir. İlkokul çocuklarına müfredatın bir parçası olarak verilen bu eğitim programının çocukların ve ailelerinin tuz tüketimini azaltmada etkili olduğu ortaya çıkmıştır.

Sağlıklı beslenme alışkanlığının kazandırılmasında ve anlaşılmasında anne-babalar anahtar role sahiptir. Çocukların beslenme alışkanlıkları aile üyelerinin sağlıkla ilgili farkındalığından ve sosyoekonomik düzeylerinden etkilenmektedir. Erken dönemde çocuklara verilen davranış değişikliği eğitimlerinin çocuktan aileye geçiş yaparak aile üyelerinde de değişikliğe yol açtığı söylenebilir. Ailelerin beslenme eğitimi çocuklarının erken dönemde

edineceği bu bilgilerin pekiştirilmesi ve tutarlılığı açısından önem arz etmektedir. Eğitimli ebeveynlerin çocuklarının ileri dönem ergenliklerinde beslenme tutumlarını ve olası sağlık problemlerini engelleyeceği düşünülmektedir. Rich ve arkadaşları (2012) ebeveynler için beslenme eğitiminin çocuklarda beslenme bozukluklarını önlemek için başarılı bir müdahale olabileceğini belirtmişlerdir. Paknahad ve arkadaşları (2011) ergenlerin beslenme tutumundaki gelişme eksikliğinin akran grubu ve aile gibi çevresel faktörler arasındaki koordinasyon eksikliğinden kaynaklandığı sonucuna varmışlardır. Banna ve arkadaşları (2015) yapmış oldukları çalışmada, ergenlerin çoğunlukla akranlarıyla birlikte yenen atıştırma davranışları (tüketim paterni) dışında, yemeklerinin çoğunu evde aile üyeleri ile tüketiyorlardı. Bu nedenle, ebeveynler, sağlıklı yiyecekler önererek ve evde yemek hazırlayarak gençler arasında sağlıklı beslenme davranışlarını teşvik edebileceğini belirtmişlerdir.

Sonuç olarak, verilen beslenme eğitiminin ergenlerin beslenme bilgi düzeylerini geliştirdiği tespit edilmiştir. Ancak bu eğitimlerin yeterli düzeyde olması için müfredatta daha fazla yer verilmesi ve beslenme derslerinin alanında uzman kişiler tarafından verilmesi gerekmektedir. Sağlıklı beslenme alışkanlıklarının kazandırılması ve sürdürülebilmesi için beslenme eğitiminin erken çocukluk dönemlerinde eğitim müfredatında yer alması gerektiği düşünülmektedir. Bunun yanı sıra ebeveynlerin de beslenme bilgi düzeylerinin geliştirilmesi ve bu konuda eğitilmesi sağlıklı toplumlar yetiştirmek için önem arz etmektedir. Eğitilen ebeveynlerin çocuklarının, okul öncesi dönemde beslenme alışkanlıklarının daha sağlıklı olmasını sağlayacağı, okulda verilecek beslenme eğitimleri ile bu alışkanlıkların daha da pekişeceği ve davranış olarak devam edebileceği düşünülmektedir. Aynı zamanda spor lisesi öğrencilerinin beslenme tercihleri, sedanter öğrencilere göre daha farklı ve özenli olmalıdır. Bu sebeple spor liselerinde eğitim müfredatı buna göre düzenlenerek öğrencilerin beslenme alışkanlıkları da bu yönde geliştirilmelidir.

EXTENDED ABSTRACT

INTRODUCTION

The healthy living of a society and its economic advancement is possible only when the individuals constituting that society are healthy. Adequate and balanced nutrition form the foundation of health. It is essential to instill habits of healthy eating and physical activity throughout an individual's lifetime to maintain, improve, and enhance health, thereby boosting quality of life (Pekcan, 2008). Nutrition refers to the intake of necessary nutrients by the body and their utilization through metabolic processes. For a healthy life, these nutrients must be taken in specific amounts and proportions. Adequate and balanced nutrition is crucial for achieving physiological, psychological, and sociological

well-being (Baysal, 2009). Nutrition education aims to improve the community's habits of consuming adequate and balanced nutrients, eliminate incorrect and negative dietary practices, prevent food items from becoming harmful to health, and teach more efficient and economic use of food sources (Demirözü, 2011). The adolescent period is a transitional phase when young individuals begin to establish lifelong dietary and physical activity habits (Sawyer et al., 2012). During this period, there's a noticeable decline in levels of physical activity (Nader et al., 2008; Belton et al., 2014; Tanaka et al., 2014) and an increase in their autonomy in making food choices (Nelson et al., 2008). The adolescent period is typically characterized as a rapid growth phase that requires sufficient nutrition to reach full physiological potential (Das et al., 2017). Consequently, dietary and physical activity patterns established during these years not only affect the current health and body size of the adolescents but have also been found to impact health in adulthood and the risk of developing chronic diseases (Gootman et al., 2009). This study was designed and conducted with the aim of determining the existing level of nutritional knowledge of sports high school students and evaluating the impact of nutrition education sessions provided to these students at specific intervals on their nutritional knowledge levels.

METHOD

A total of 160 individuals, who were enrolled in the 9th, 10th, and 11th grades of a sports high school, voluntarily participated in the study. The participating students were randomly divided into two equal groups: an experimental group (n=80) and a control group (n=80). None of the students had previously received any form of nutritional education. In the study, both the experimental and control groups were administered the "Nutrition Knowledge Test", specifically designed for high school students by Makaracı and Devrilmez (2022), whose validity and reliability were established. The test consists of a total of 20 multiple-choice questions covering general nutrition knowledge and topics related to nutrients. Each question, composed of four options, has one correct answer. Every question is scored out of 5 points, with individuals scoring a minimum of 70 points being deemed successful. To ensure the authenticity of the responses, participants were not allowed to exchange information or communicate for any reason during the test. After the test was administered, the participants were not provided with the questions, answers, or their respective scores. The data was analyzed using the SPSS 22 software package. The Kolmogorov-Smirnov test was used to determine whether the collected data followed a normal distribution. Based on these results, it was determined that the data was not normally distributed. The Wilcoxon method was used for within-group analyses, and the Mann-Whitney U method was employed for between-group analyses.

RESULTS

According to the study results, statistically significant differences were identified both within the experimental group and between groups in the pre-post test scores ($p < 0.05$).

DISCUSSION AND CONCLUSION

The primary objective of this study was to determine the current nutritional knowledge levels of students studying at a sports high school and to investigate the impact of periodic nutritional education provided to these students on their level of nutritional knowledge. According to the study results, statistically significant differences were identified both within the experimental group and between groups in the pre-post test scores ($p < 0.05$). When the literature is reviewed, there are studies supporting our findings related to nutritional education (Moitra et al., 2012; Da Silveira et al., 2013; Naghashpour et al., 2014; Zhou et al., 2014; Whiteley & Matwiejczyk, 2015; Partida et al., 2018).

In conclusion, it has been determined that the provided nutrition education improves adolescents' nutritional knowledge levels. However, for this education to be sufficient, it should be incorporated more frequently into the curriculum and delivered by experts in the field of nutrition. It is believed that in order to instill and sustain healthy eating habits, nutritional education should be incorporated into the educational curriculum from early childhood. Additionally, enhancing the nutritional knowledge of parents and educating them on the subject is deemed crucial for raising healthy communities. It is believed that educated parents will ensure their children have healthier eating habits during the pre-school period, and with the addition of nutritional education at school, these habits will be reinforced and continue as a behavior.

KAYNAKLAR

- Banfield, E. C., Liu, Y., Davis, J. S., Chang, S., & Frazier-Wood, A. C. (2016). Poor adherence to US dietary guidelines for children and adolescents in the national health and nutrition examination survey population. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 116, 21–27.
- Banna, J. C., Buchthal, O. V., Delormier, T., Creed-Kanashiro, H. M., & Penny, M. E. (2015). Influences on eating: a qualitative study of adolescents in a periurban area in Lima, Peru. *BMC public health*, 16(1), 1–11.
- Baysal A. (2004). *Beslenme*. Hatipoğlu Yayıncılık.
- Baysal, A. (2009). *Beslenme*. Hatiboğlu Yayıncılık.
- Belton, S., O'Brien, W., Meegan, S., Woods, C., & Issartel, J. (2014). Youth-physical activity towards health: Evidence and background to the development of the Y-PATH physical activity intervention for adolescents. *BMC Public Health*, 14, 122.
- Das, J. K., Salam, R. A., Thornburg, K. L., Prentice, A. M., Campisi, S., Lassi, Z. S., ... et al. (2017). Nutrition in adolescents: Physiology, metabolism, and nutritional needs. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1393(1), 21-33.
- Demirezen, E., & Coşansu, G. (2005). Adölesan çağı öğrencilerde beslenme alışkanlıklarının değerlendirilmesi. *Sürekli Tıp Eğitim Dergisi*, 14(8), 174-178.
- Demirözü, B. E. (2011). *Spor okullarına devam eden 8-12 yaş grubu çocuklara verilen beslenme eğitiminin çocukların beslenme bilgi ve alışkanlıklarına etkisi* [Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi].
- Ersoy, G., & Hasbay, A. (2006). *Sporcu Beslenmesi*. Sinem Matbacılık.
- Gootman, J. A., Lawrence, R. S., & Sim, L. J. (2009) *Institute of medicine (u.s.), national research council (u.s.), committee on adolescent health care services and models of care for treatment, prevention, and healthy development. Adolescent health services missing opportunities*. National Academies Press.

- Heaney, S., O'Connor, H., Michael, S., Gifford, J., & Naughton, G. (2011). Nutrition knowledge in athletes: a systematic review. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 21(3), 248-261.
- Huang, D., Sun, Z., Hu, J., Shen, M., Peng, Z., & Zeng, N. (2014). Effect of nutrition and food safety education among middle school students in a poverty-stricken county in west China. *Journal of Central South University Medical Sciences*, 39(3), 313-319.
- La Torre, G., Mannocci, A., Saulle, R., Sinopoli, A., D'Egidio, V., Sestili, C., ... et. al. (2017). Improving knowledge and behaviors on diet and physical activity in children: results of a pilot randomized field trial. *Annali di Igiene*, 29(6), 584-594.
- Makaracı, Y., & Devrilmez, E. (2022). Development and validation of nutrition knowledge test for high school students using a novel study design: A Rasch analysis. *DeSpanish Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 26(1), 72-82.
- Makaracı, Y., Yücetaş, Z., Devrilmez, E., Soslu, R., Devrilmez, M., Akpınar, S., ... et. al. (2023). Physical activity and nutrition education programs changes body mass index and eating habits of 12th grade students: an intervention during the COVID-19 pandemic. *Annals of Applied Sports Sciences*, 11(2), 0-0.
- Maughan, R., & Shirreffs, S. (2010). IOC consensus statement on sports nutrition. *Journal of Sports Sciences*, 29(1), 3-4.
- Meyer, F., O'connor, H., & Shirreffs, S. M. (2007). Nutrition for the young athlete. *Journal of Sports Sciences*, 25(1), 73-82.
- Moitra, P., Madan, J., & Verma, P. (2021). Impact of a behaviourally focused nutrition education intervention on attitudes and practices related to eating habits and activity levels in Indian adolescents. *Public Health Nutrition*, 24(9), 2715-2726.
- Murathan, F., Uğurlu, F., & Bayrak, E. (2003). The effect of nutrition course on the nutrition knowledge level. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3(21), 330-342.
- Nader, P. R., Bradley, R. H., Houts, R. M., Mcritchie, S. L., & O'brien, M. (2008). Moderate to vigorous physical activity from ages 9 to 15 years. *Journal of the American Medical Association*, (300), 295-305.
- Naghashpour, M., Shakerinejad, G., Lourizadeh, M. R., Hajinajaf, S., & Jarvandi, F. (2014). Nutrition education based on health belief model improves dietary calcium intake among female students of junior high schools. *Journal Of Health, Population, and Nutrition*, 32(3), 420.
- Nelson, M. C., Story, M., Larson, N. I., Neumark-Sztainer, D., & Lytle, L. A. (2008). Emerging adulthood and college-aged youth: An overlooked age for weight-related behavior change. *Obesity*, (16), 2205-2211.
- Nikolaidis, P. T., & Theodoropoulou, E. (2014). Relationship between nutrition knowledge and physical fitness in semiprofessional soccer players. *Scientifica*, 180353.
- Olstad, D. L., Raine, K. D., & Nykiforuk, C. I. J. (2014). Development report card on healthy food environments and nutrition for children in canada. *Preventive Medicine*, (69), 287-295.
- Paknahad, Z., Sharifirad, G. R., Yazdani, M., & Hosseini, S. M. (2011). Effect of nutritional education on knowledge and attitude of female students in the Isfahan city 1385-86. *Journal of Health System Research*, (6), 73-8.
- Pamuk, Ö., Makaracı, Y., Özer, Ö., & Soslu, R. (2020). Examination of eating attitudes of universities' sports department students in terms of individual and team sports. *International Journal of Applied Exercise Physiology*, 9(12), 43-49.
- Partida, S., Marshall, A., Henry, R., Townsend, J., & Toy, A. (2018). Attitudes toward nutrition and dietary habits and effectiveness of nutrition education in active adolescents in a private school setting: A pilot study. *Nutrients*, 10(9), 1260.
- Pekcan, G. (2008). *Beslenme durumunun saptanması*. Klasmat Matbaacılık.
- Rich, K. (2012). *Parent nutrition education and the influence on family lifestyle behavior changes*. Utah State University.

- Sawyer, S. M., Afifi, R. A., Bearinger, L. H., Blakemore, S. J., Dick, B., Ezech, A. C., ... et al. (2012). Adolescence: a foundation for future health. *The Lancet*, 379(9826), 1630-1640.
- Silveira, J. A., Taddei, J. A., Guerra, P. H., & Nobre, M. R. (2013). The effect of participation in school-based nutrition education interventions on body mass index: a meta-analysis of randomized controlled community trials. *Preventive Medicine*, 56(3-4), 237-243.
- Tanaka, C., Reilly, J. J., & Huang, W. Y. (2014). Longitudinal changes in objectively measured sedentary behaviour and their relationship with adiposity in children and adolescents: Systematic review and evidence appraisal. *Obesity Reviews*, (15), 791-803.
- Thomas, D., Erdman, T., & Burke, L. (2016). American college of sports medicine joint position statement. Nutrition and athletic performance. *Medicine & Science Sports & Exercise*, 48(3), 543-68.
- Vançelik, S., Önal, S. G., Güraksın, A., & Beyhun, E. (2007). Üniversite öğrencilerinin beslenme bilgi ve alışkanlıkları ile ilişkili faktörler. *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni*, 6(4) 242-248.
- Whiteley, C., & Matwiejczyk, L. (2015). Preschool program improves young children's food literacy and attitudes to vegetables. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 47(4), 397-398.
- Yılmaz, A., & Kocataş, S. (2019). Ortaokul öğrencilerinde obezite sıklığı, beslenme davranışları ve fiziksel aktivite düzeyleri. *Halk Sağlığı Hemşireliği Dergisi*, 1(3), 66-83.
- Zhou, W. J., Xu, X. L., Li, G., Sharma, M., Qie, Y. L., & Zhao, Y. (2016). Effectiveness of a school-based nutrition and food safety education program among primary and junior high school students in Chongqing, China. *Global Health Promotion*, 23(1), 37-49.

KATKI ORANI CONTRIBUTION RATE	AÇIKLAMA EXPLANATION	KATKIDA BULUNANLAR CONTRIBUTORS
Fikir ve Kavramsal Örgü <i>Idea or Notion</i>	Araştırma hipotezini veya fikrini oluşturmak <i>Form the research hypothesis or idea</i>	Kerem GÜNDÜZ Kazım NAS
Tasarım <i>Design</i>	Yöntem ve araştırma desenini tasarlamak <i>To design the method and research design.</i>	Kerem GÜNDÜZ Kazım NAS Esmâ ÇETİN
Literatür Tarama <i>Literature Review</i>	Çalışma için gerekli literatürü taramak <i>Review the literature required for the study</i>	Esmâ ÇETİN
Veri Toplama ve İşleme <i>Data Collecting and Processing</i>	Verileri toplamak, düzenlemek ve raporlaştırmak <i>Collecting, organizing and reporting data</i>	Kerem GÜNDÜZ Esmâ ÇETİN
Tartışma ve Yorum <i>Discussion and Commentary</i>	Elde edilen bulguların değerlendirilmesi <i>Evaluation of the obtained finding</i>	Kerem GÜNDÜZ Kazım NAS Esmâ ÇETİN
Destek ve Teşekkür Beyanı/ Statement of Support and Acknowledgment		
Bu çalışmanın yazım sürecinde katkı ve/veya destek alınmamıştır. <i>No contribution and/or support was received during the writing process of this study.</i>		
Çatışma Beyanı/ Statement of Conflict		
Araştırmacıların araştırma ile ilgili diğer kişi ve kurumlarla herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması yoktur. <i>Researchers do not have any personal or financial conflicts of interest with other people and institutions related to the research.</i>		
Etik Kurul Beyanı/ Statement of Ethics Committee		
Bu araştırma, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Etik Kurulunun 176-177 sayılı kararı ile yürütülmüştür. <i>This research was conducted with the decision of Karamanoğlu Mehmetbey University Ethics Committee numbered 176-177.</i>		



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



Sportsmanship in sport with athlete perspective

İlyas GÖRGÜT¹ , Erkut TUTKUN² 

¹Kütahya Dumlupınar University, Spor Science Faculty, Kütahya, Türkiye.

²Bursa Uludağ University, Spor Science Faculty, Bursa, Türkiye

Araştırma Makalesi/Research Article

DOI: 10.5281/zenodo.10354049

Gönderi Tarihi/Received:

Kabul Tarih/Accepted:

Online Yayın Tarihi/Published:

13.11.2023

26.12.2023

29.12.2023

Abstract

The study aims to determine the athletes' views on sportsmanship. In the study, qualitative research method and phenomenology design was preferred. The sampling group of the study consists of 15 athletes determined by the easily accessible case sampling method. Individual interviews were conducted with the athletes within the scope of semi-structured interview technique lasting an average of 25 minutes. Descriptive and content analysis methods were applied to the transcribed participant statements. As a result, sportsmen define sportsmanship as acting in accordance with the rules and fighting within the scope of fair play. Having or not having sportsmanship behaviour has positive or negative effects on all segments in the field and the competition environment, the circle of friends, especially the family and the coach, are the relevant stakeholders affecting sportsmanship. Finally, unsportsmanlike behaviours are seen due to reasons such as coach behaviours, provocation of the rival team, injury, etc.

Keywords: Athlete, perspective, sport, sportsmanship.

Sporcu bakış açısıyla sporda sportmenlik

Öz

Çalışma, sporcuların sportmenliğe ilişkin görüşlerini belirlemeyi amaçlamaktadır. Çalışmada nitel araştırma yöntemi ve olgu bilim deseni tercih edilmiştir. Çalışmanın örneklem grubunu kolay ulaşılabilir durum örnekleme yöntemi ile belirlenen 15 sporcu oluşturmaktadır. Sporcularla yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kapsamında ortalama 25 dakika süren bireysel görüşmeler yapılmıştır. Deşifre edilen katılımcı ifadelerine betimsel ve içerik analizi yöntemleri uygulanmıştır. Sonuç olarak sporcular sportmenliği kurallara uygun davranmak ve fair play kapsamında mücadele etmek olarak tanımlamaktadır. Sportmenlik davranışına sahip olmak ya da olmamak sahadaki tüm kesimleri olumlu ya da olumsuz etkilemekte ve müsabaka ortamı, aile başta olmak üzere arkadaş çevresi ve antrenör sportmenliği etkileyen ilgili paydaşlar olmaktadır. Son olarak sportmenlik dışı davranışlar antrenör davranışları, rakip takımın kışkırtması, sakatlık vb. nedenlerle görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Sporcu, bakış açısı, spor, sportmenlik.

Sorumlu Yazar/Corresponded Author: İlyas GÖRGÜT, **E-posta/e-mail:** ilyasgorgut@hotmail.com

Genişletilmiş Türkçe Özet makalenin sonunda yer almaktadır

INTRODUCTION

Sport brings different people together as participants and spectators in an organized environment where social values such as showing respect and dignity to others, recognizing and abiding by established rules, and showing deference to authority figures are portrayed. From this point of view, communication is vital for the realization of this endeavor and the concept of sportsmanship is tied intimately to communication. Physical educators who encourage children to share and take turns during play and that coaches who remind players to treat visiting team members with courtesy and respect foster and facilitate sportsmanship. This fostering of sportsmanship is inherently communicative, enacted through the communicative acts of encouraging and reminding (Kassing & Barber, 2007). Promoting sportsmanship is a common goal of physical education and sport classes and of many youth sport organizations. Teachers and coaches in particular play a key role in realizing this goal (Bolter et al., 2018).

Sportsmanship is referred to as respect for the game, a commitment or dedication to a sport that goes beyond specific victories and failures. It is defined as personal integrity-being honest, open and true to oneself. Sportsmanship is also necessary for the games to continue as ongoing competitions; without widespread sportsmanship, rule-governed competitions become all about fighting, as opposed to love and struggle (Lad-Sessions, 2004). Sportsmanship is the virtue of coordinating play and competition in the light of moral goals. It is the behavioral tendencies or moral attitudes and behaviors that determine how all individuals participating in sporting activities behave in accordance with the spirit of sport. It is also the ability to show respect for opponents and a fair and honest attitude without giving up the desire to win (Shields & Bredemeier, 1995; Stornes & Bru, 2002; Huang et al., 2014). It is the behavior befitting a person participating in a sporting activity. It is a moral category. It demands certain forms of behavior from people involved in sport, such as fairness, equality, good play and the desire to win, and these forms of behavior are equally important and directed towards other people involved in sport (Abad, 2010). Because in sport, some behaviors are not violations of the rules of the game but violations of the spirit of the game. Therefore, sportsmanship is not to follow the rules of the game but to adapt to the spirit of the game. In this context, sportsmanship, which is the emotional tone of the relationship with the game and the stakeholders of the game, is thought to be important not only for sports but also for the protection of social order as reflected in sports environments (Yarayan et al., 2020; Aktaş & Sezen Balçıkanlı, 2023).

Sportsmanship is influenced by many factors including individual attitudes, coach behaviors, parental behaviors, norms built into the team, supporters and referee performances

(Yıldız et al., 2015; Sulistiyono et al., 2020). The National Collegiate Athletic Association (NCAA) defines sportsmanship as a set of behaviours that should be exhibited by athletes, coaches, officials, administrators and fans, including parents, in sport competitions. These behaviors are based on core values such as respect, fairness, courtesy, honesty and responsibility (Goldstein & Iso-Ahola, 2006). In this context, it is seen that athletes who exhibit a high level of sportsmanship balance their feelings of intense effort and play and develop ethical standards that prevent strategic gain in the context of competition (Ryska, 2003). However, the fact that athletes and clubs now have the desire to win more has to some extent damaged the spirit of sport. In sports played with the desire to win at all costs, an athlete may exhibit unethical behavior to achieve his/her sporting goal. It brings to mind the idea that these individuals do not have an adequate sports ethics and sports culture (Yanik, 2019). Specially, the behavior of individuals with higher ego goal orientation is associated with approving or encouraging unsportsmanlike actions. These individuals may be more likely to adopt dishonest means (cheating, unfair play) to achieve their goals (e.g., winning) as long as the outcome serves their needs (Stuntz & Weiss, 2003). Studies on basketball and rugby athletes have shown that college basketball players exhibit unsportsmanlike attitudes and perceive intentional acts of injury to opposing players as acceptable, and that the level of moral judgement is low among adult rugby players. Thus, poor sportsmanship, poor moral judgement, discrimination, racism, aggression, win-at-all-costs attitudes and other fair play distortions have also been associated with sport participation (Crossan et al., 2023). In the light of this information, sportsmanship is a complex process and those who want to combat unsportsmanlike behavior need to think about what sportsmanship means before trying to teach it (Rudd & Stoll, 1998). This is because, despite athletes and coaches constantly questioning authority and complaining about unsportsmanlike behaviors, the nature and rate of unsportsmanlike behaviors in sport raise doubts about the potential of these behaviors to improve athletes' sportsmanship. Therefore, this study was prepared to determine the views of athletes who are expected to exhibit sportsmanship behavior in sports environments, the meanings they attribute to the concept, the reasons that lead to unsportsmanlike behaviors and the stakeholders who are effective in sportsmanship.

METHOD

The research was prepared within the scope of qualitative research. Qualitative research is an approach that aims to reveal social phenomena in a realistic and holistic manner in the environment in which they are located and includes different designs such as cultural analysis,

theory building, case study, action research and phenomenology (Yıldırım & Şimşek, 2013). In this study, phenomenological design, one of the qualitative research designs, was used. The design is used to determine the personal experiences of individuals in the face of a concept or phenomenon and to show the identifiable universal essence of these experiences (Creswell, 2018).

Research group

In sample selection, easily accessible case sampling method, one of the purposeful sampling methods, was used. This approach, which provides speed and practicality to the researcher, allows the creation of a sampling group from a close and easy-to-reach situation (Yıldırım & Şimşek, 2013). In this context, 15 athletes were included in the research group.

Table 1. Distribution of personal information of the researchers

Participant	Age	Gender	Province	Education Level	Branch	Sport Age (years)
P1	24	Male	Kocaeli	University	Football	3
P2	20	Male	Denizli	University	Football	8
P3	24	Female	Trabzon	High school	Volleyball	6
P4	23	Female	Samsun	High school	Badminton	5
P5	23	Female	Tekirdağ	University	Handball	5
P6	22	Male	İstanbul	Secondary school	Football	10
P7	23	Male	Adana	University	Table Tennis	7
P8	20	Female	Eskişehir	Associate degree	Swimming	8
P9	22	Female	Van	University	Volleyball	4
P10	22	Male	Antalya	University	Wrestling	12
P11	23	Male	Kastamonu	University	Handball	8
P12	21	Female	Elazığ	University	Handball	7
P13	20	Female	İzmir	University	Basketball	5
P14	22	Male	Kütahya	University	Football	6
P15	25	Male	İstanbul	University	Handball	3

Data collection/processing method

In the study, semi-structured interview technique consisting of questions prepared about the concept of sportsmanship was used. After the literature review, a question pool was created and the questions to be used during the interview were finalised in line with the expert opinions. It was decided to include 4 questions in the semi-structured interview form. The athletes were informed that their answers to the questions would be recorded and then kept by the researcher, and that the records would be transcribed and analysed. After the appropriate environment was provided, face-to-face interviews were conducted. The interviews lasted an average of 25 minutes. In the interview,

- ✓ What do you think about sportsmanship and what should be the criteria of sportsmanship?
- ✓ How does the concept of sportsmanship affect the game played by athletes?
- ✓ What are the reasons that push athletes to unsportsmanlike behaviour?

- ✓ Who has an influence on sportsmanship behaviour? What kind of effects do they have?” questions were included in the interview.

The interviews recorded by the researcher were transcribed in computer environment. The athletes were coded as P1....P15.

Data analysis

Descriptive and content analysis methods were applied to the texts obtained. Athletes' opinions were subjected to content analysis through categorisation and descriptive analysis through direct quotations to ensure reliability.

Reliability: Validity and reliability in qualitative research studies depend on the interpretation of the data obtained by the researcher and the degree to which these interpretations match the facts expressed by the participants (Şencan, 2005). Three different concepts, namely stability, repeatability and accuracy, are mentioned to ensure reliability in content analysis (Güler, Halıcıoğlu & Taşgın, 2015). Stability is the similarity or sameness of a measurement or coding situation, repeatability is the thematization of the data in a similar way by the researcher, and accuracy is the degree of process conformity, that is, the classification of texts by adhering to standards and norms (Krippendorff, 2004; Şencan, 2005). In the study, reliability was ensured by transcribing the texts without making any changes, consistency was ensured by the similarity in the coding made by the researchers in different time periods, and accuracy was ensured by adhering to scientific norms and standards. Finally, a rich and in-depth description was realized in the presentation of the findings by including the individual statements of the classroom teachers in the study.

FINDINGS

The question “*What do you think about sportsmanship and what should be the criteria of sportsmanship?*” was asked to the athletes participating in the study.

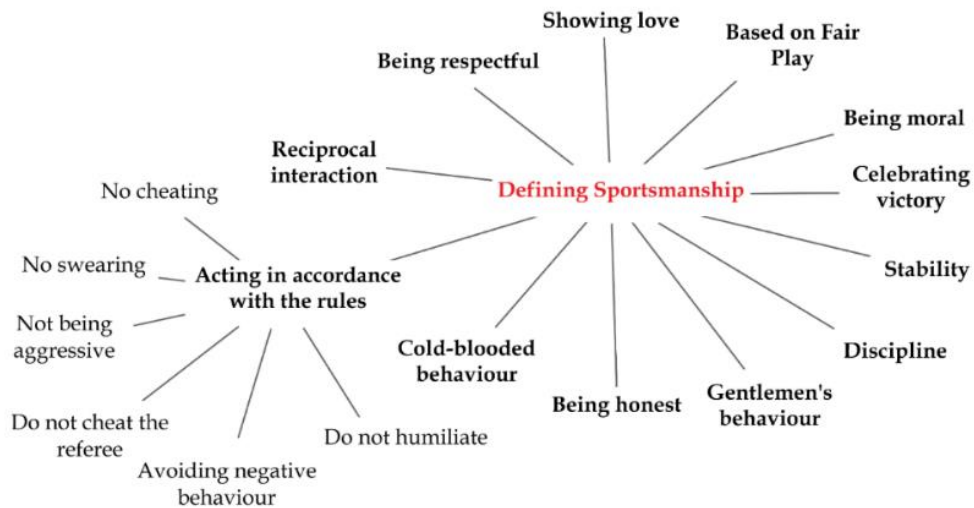


Figure 1. Participants' views on defining sportsmanship.

According to the figure 1, stating that sportsmanship should be mutual, athletes define the concept as acting in accordance with the rules and cold-bloodedly, competing within the scope of respect, love and fair play, being moral and honest, displaying a gentlemanly attitude and celebrating the opponent in case of victory, and being consistent and disciplined in actions.

P1:.....Sportsmanship is the gentlemanly behaviour of both sides towards each other within the framework of respect and love.....

P2:.....Sportsmanship is to follow the rules on and off the field, to be cool-headed, to keep calm. On the field, it can be to avoid negative actions, etc. to exhibit behaviours.....

P7:.....Displaying a certain disciplined and stable behaviour in a sports competition, beyond following the rules of the game.....

P8:....The ability to follow the rules during the game, but also to see the opponent not as an enemy but as a part of the game.....

P13:...Sportsmanship is not to lose respect for the opponent and the game, even though one wants to win.....

P14:...It is the respectful and loving approach of an athlete to his/her opponents on and off the field, in and out of the competition....

The question “How does the concept of sportsmanship affect the game played by athletes?” was asked to the athletes participating in the study.

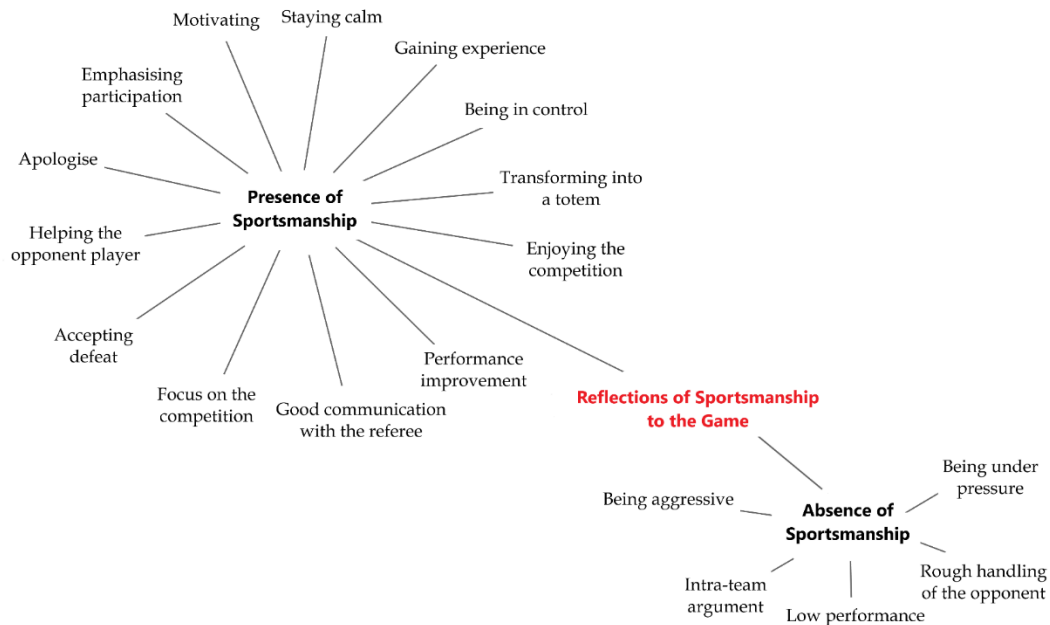


Figure 2. Participants' views on the reflections of sportsmanship on the game.

When figure 2 is analysed, having or not having sportsmanship behaviour has positive or negative effects on all segments in the field. According to the athletes, it is possible to talk about positive effects such as staying calm, focusing on the competition, prioritising participation, communicating well with the rival team athletes, and negative effects such as being aggressive, showing low performance in the team, being harsh towards the opponent and therefore feeling under pressure.

P2: It can also turn into a totem. Being a sportsman can fire people up a bit, because players who know the concept of sportsmanship can create positive effects, they concentrate more on their game, they respect the decisions of the referees, they give themselves completely to the game, so they can show sportsmanship and influence their teammates..... This can not only affect the course of the game, but it can also put a strain on the whole spark between the two teams, tensions will be high, nerves will be raised, there might even be a fight between the two sides, because of this, the opponent will play stronger, they will play better and this can break the whole mentality of the other team, they will not be able to keep their composure, They lose their sportsmanship and so there's a build-up of tension, it starts with one player and it can spread to other players, it's not a game at all...

P4: They follow the rules of the game during the competition, they do not see the opponent as an enemy, they appreciate and congratulate even if the other side wins, and most importantly, they do not forget how to play the game, not whether they win or lose.... If the competition

continues with a draw, the players of both teams may be more ambitious, but if there are a few points difference, the players of the team that scored that difference may play a little more relaxed and calmer, while the players of the defeated team may be a little more aggressive.

P12: It would be an honest game, it would be a game with a sense of fair play...in every game there is winning and losing. The important thing is to play honestly and to be an ethical player....If we lose according to the course of the game, nerves can get tense, sadness, gloom can descend for the losing team. The other team can be provoked by the joy of the other team, so professionalism comes into play here, people should not be inclined to this, after all, there is winning and losing.

P14: It allows him/her to spend the competition in a more controlled, calmer and more experienced way during the competition...This can be interpreted as good and bad things because a losing athlete can focus on harming his/her opponent, attacking him/her more violently, destroying his/her psychology because he/she focuses on winning by forgetting a sportsmanship behaviour he/she has done before and a bad result can be encountered. There may be a better outcome depending on the behaviour of the athletes....

P15: Sportsmanship allows players to perform more comfortably, and the more negative the sportsmanship is, the more arguments within the team increase and increase the tension of the game, which decreases the efficiency of the branch we do....In defeat situations, players can cause confusion of emotions and aggression as a result of aggression and harsh intervention on the opponent, which can lead to bad reasons.

The question “What are the reasons that push athletes to unsportsmanlike behaviour?” was asked to the athletes participating in the study.



Figure 3. Participants' views on the reasons for unsportsmanlike behavior.

According to the findings obtained in figure 3, unsportsmanlike behaviours are seen due to reasons such as coach's behaviours, provocation of the rival team, revenge motive, friendship, living conditions, failure to achieve goals, injury, biased decisions of the referee, fan pressure and inability to remain calm in the event of defeat that occurs at the end of being constantly victorious.

P1: Ambition to win, inability to accept defeat, injustice, out-of-game fan pressure, in-game misfortunes, injuries, inability to realize the thought in his/her head, etc. are among the behaviours that lead to unsportsmanlike behaviour.

P3: Nerves can be tense during the competition, so the players of the defeated team can be more aggressive, or they can try to take revenge for a foul committed against them, that is, they can turn to unsportsmanlike behaviour.

P5: During the competition, the referee may make a wrong decision, losing a point advantage in a game or provocative play by opposing players may lead to negative behaviour.

P10: Since the tempo is very high due to the sport we do, the pulse flow is very high, which minimizes the ability to think, apart from that, there may also be the ambition to win, no one wants to lose, which can cause unsportsmanlike behaviour.

P11: Ambition, determination, desire, grudge or not accepting defeat can push athletes to unsportsmanlike behaviour...

P12: There may be provocative behaviour of the opposing team's player or wrong calls by the referee.

P14: Coaches, friends, lifestyle, place of residence, city, and many different external factors can be the main factor.

P15: Aggressive behavior during the game, rhetoric from the opposing team's stands, referee mistakes and defeat.

The question “Who has an influence on sportsmanship behavior? What kind of effects do they have?” was asked to the athletes participating in the study.

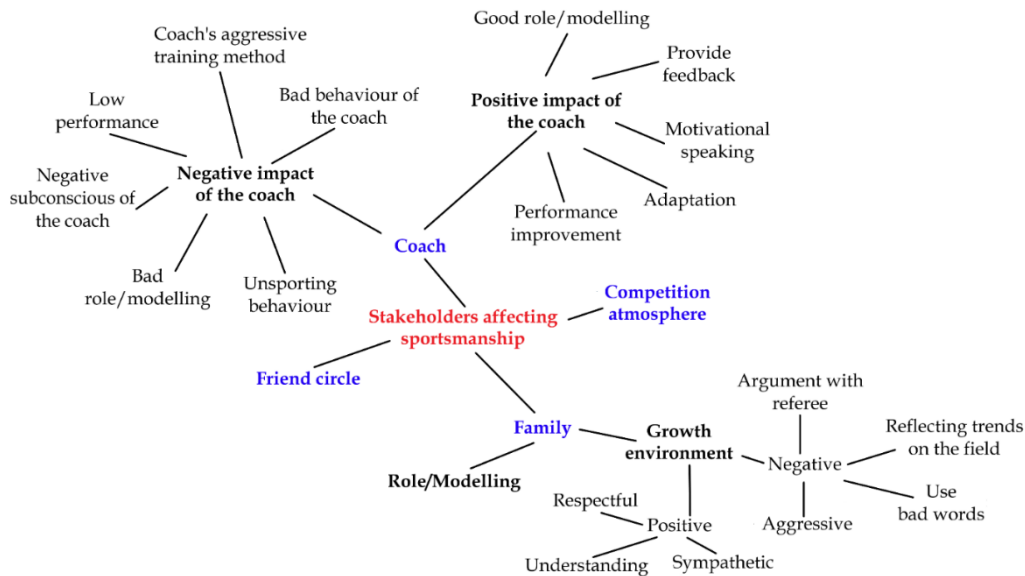


Figure 4. Participants’ views on stakeholders affecting sportsmanship.

In figure 4, it is obtained that, the competition environment and the environment of friends, especially the family and the coach, are the relevant stakeholders for athletes, affecting sportsmanship. The positive and negative approaches of the coach towards the competition environment and athlete performance, the upbringing style of the family and the role modelling of the parents directly affect sportsmanship.

P1: The coach plays a key role on the player. By motivating the athlete with a good word or behaviour.... The athlete who develops in an environment of respect and love will likewise respect and love his/her surroundings and environment...The family has a great influence on behaviour. The children of the family first take the mother and father as role models.... The behaviours of the athlete can change in situations such as the opposing team player being aggressive or undercutting, insulting or using words of praise by the spectators, etc.

P2: A coach is not only responsible for the game played on the field, for winning the team, of course, he/she is responsible for the whole team, for all the players...The environment in which a person grows up is one of the biggest factors in the person he/she will become one day...The influence of the family can be quite big and it can be small. If a child grows up in a healthy and very positive home, he/she can develop respect, tolerance, friendliness, if he/she grows up in an unhealthy and negative home, he/she can turn into a person who lacks respect... Spectators can have negative effects such as, during the competition everyone can be nervous

and tense, for example if there are slang words or wrong cheering, the defeated team can get angry or the motivation of the winning team can decrease.

P8: Athletes can see their coaches as idols, so the coach's actions, the way he/she speaks, his/her attitudes can affect the athlete positively, but at the same time, if the coach has a foul mouth, if he/she can swear without realizing himself/herself in a moment of anger, he/she can also affect his/her athlete in this way.....The athlete can be shaped according to the environment he/she grows up in.... Family is the biggest factor, because if there is fighting, noise, slang words etc. in the family, it affects the player badly...Spectators can have such effects, swearing at the players of the opposing team, trying to sabotage the game from outside.....

P11: The coach should be constructive in such situations, he/she should show behaviours in this direction in order for a competition to be more enjoyable and competitive, in a gentlemanly manner, and raise moral athletes for sports... If an athlete is raised in a good neighbourhood and environment, it is important in terms of friendship, in terms of protecting and protecting each other. ...Everything starts in the family, well-educated athletes are exemplary athletes, they know both their elders and their juniors...For a professional athlete, it doesn't matter much, he does his job and leaves, but for a professional athlete, as we said, he comes, does his job and leaves after his job is done.

P13: First of all, the coach should set an example for his/her player and support his/her player...An athlete wants to be like the person he/she idolizes.... The child behaves according to the environment in which he/she grew up....Whether it is the fans, they will go on the team, this completely mentally collapses the team. Slang words may increase on the pitch, the referee's decisions are not respected and disrespect towards the referee causes miscommunication within the team....

DISCUSSION AND CONCLUSION

Athletes, who state that sportsmanship should be mutual, define the concept as acting in accordance with the rules and cold-bloodedly, fighting within the scope of respect, love and fair play, being moral and honest, displaying a gentlemanly attitude and celebrating the opponent in case of victory, and being consistent and disciplined in actions.

Sport is a tool for teaching and learning sportsmanship and core values such as discipline, respect, responsibility, fairness, reliability, teamwork, good citizenship, positive competition and the spirit of excellence (Goldstein & Iso-Ahola, 2006). It is not only about displaying certain types of acceptable behaviour, but also about having the right attitude towards sport (Abad, 2010). Sportsmanship for an athlete is analyzed in five dimensions: (a) respect for rules

and officials, (b) respect for competitors, (c) respect for social customs, (d) respect for one's total commitment to the sport, and (e) a negative attitude of being a bad loser and competing only for prizes and trophies (Vallerand et al., 1997). That means, in order to balance the tension that exists between competition and cooperation in sports competitions, concepts such as preparing well for participation, maintaining composure, playing fairly, respecting officials, coaches, competitors, teammates, thinking, having fun, choosing role models carefully, and learning about life through sports activity come to the fore (Kassing & Barber, 2007).

Sportsmanship as applied to the actual game is a spirit, an attitude. Otherwise, it is a style or mode of interpreting a purely legal rule. It is to preserve and develop the appropriate festive mood in an activity whose primary purpose is entertainment, pleasure, joy. Players are taking a very polite attitude towards their personal rights under the law. They prefer to be magnanimous and altruistic if in this way they contribute to the enjoyment of the game (Keating, 1973). Although sportsmanship is associated with certain types of praiseworthy behavior in the context of sport, it can sometimes be extended to apply to other areas of life and living, especially those related to competing fairly and honestly as well as to good humor. In this context, sportsmanship is a form of social unity, a means of promoting pleasure and fun, and a form of altruism (Arnold, 1983).

Sportsmanship is fair play and a founding rule of competitive games. For unless a competitor plays fairly, he or she is not really playing the game (Lad-Sessions, 2004). Fair play as respect for the game is philosophy in action. This is an attempt to philosophically ground the handling of current sporting concerns and issues (Butcher & Schneider, 1998). The concept of Fair Play is integral to sport as we know and experience it and is often seen as a necessary ethos for competitive sport to survive and thrive. It embodies issues such as justice and fairness in sport, the moral and immoral interpretation of athletic performance, what makes a competition good and the core values of competitive sport (Loland, 2002). It is seen that the definitions of sportsmanship obtained in our research are similar to the related literature. From this point of view, it can be stated that there are general and similar definitions within the scope of sportsmanship.

According to the athletes, having or not having sportsmanship behavior has positive or negative effects on all segments in the field. According to the athletes, it is possible to talk about positive effects such as staying calm, focusing on the competition, prioritizing participation, communicating well with the rival team athletes, and negative effects such as being aggressive,

showing low performance in the team, being harsh towards the opponent and therefore feeling under pressure.

While playing to win and playing for fun may seem diametrically opposed, the goal is to create an environment where hard work is as valuable as winning, which is the product of a specific achievement. These goals need not be mutually exclusive (Kassing & Barber, 2007). However, athletes with a desire to win conceal unethical behavior and exhibit unsportsmanlike behavior to deceive all stakeholders, especially referees (Yanık, 2019). When an athlete has a score-oriented attitude and is only interested in the athlete's physical performance, this may lead the athlete to think that this is all that is expected of him/her and that he/she does not need to develop his/her character. However, what is expected from athletes is to be a role model for the society (Arslan & Sezen-Balçıklı, 2019). Because when the virtue of sportsmanship is ignored and forgotten in the pursuit of victory, which is a good way for physical development and the love of sport, the result can be disadvantageous or even disastrous (Giray, 2021). Again, some athletes engage in sportsmanship practices related to their attitudes, values and behaviors. As a result, the pressure of external factors, such as making the team successful and gaining external rewards and popularity, leads to a lack of emphasis on sportsmanship and unethical behaviors. This situation stems from the perception of winning at all costs (Mohd-Zain et al., 2021). A negative coach-athlete relationship also causes athletes to experience negative cognitive and emotional states. Therefore, athletes experience dysfunctional behavior patterns and exhibit unsportsmanlike behaviors both on and off the field (Shipherd et al., 2019). In addition, when the causes of unsportsmanlike behaviors are examined, the first rank is given to spectators, then to athletes and then to coaches. Referees, then athletes, then coaches and spectators are the most frequently exposed to unsportsmanlike behaviors. In terms of types of behaviors, psychological pressure, protest, complaint against the opponent, complaint against the referee, objection, not helping the referee, lack of concentration, provocation, disrespect, insult, not appreciating, unsportsmanlike behavior, threat, damage to equipment, physical attack and attempt were determined as common unsportsmanlike behaviors (Gürpınar & Güven, 2011).

Unsportsmanlike conduct is a serious and growing problem in young people who play sports. Unpleasant experiences following incidents of poor sportsmanship can lead children to limit their physical activity, increasing their risk of developing health problems and limiting their quality of life such as obesity. In turn, creating sport experiences that promote sportsmanship can increase the fun in the activity and encourage children to embrace physical

activity as part of their lifestyle (Wells et al., 2005). It was concluded that there are positive relationships between sportsmanship orientations and happiness of athletes who are interested in combat sports, “compliance with social norms”, “respect for rules and management” and “commitment to social responsibilities” contribute positively to happiness and as their commitment to sportsmanship values increases, their happiness will increase (Özsarı et al., 2023). Although inappropriate behaviors such as doping, profit-struggle, cheating, match-fixing, etc. are seen intensely in sports environments, sportsmanship constitutes the most important parameters of controlling these inappropriate behaviors (Aktaş & Sezen-Balçıkınlı, 2023). In this context, it is assumed that sportsmanship behaviors provide happiness in the sports environment, while unsportsmanlike behaviors create discomfort because they stem from the motive to win at all costs.

According to the athletes, unsportsmanlike behaviors are seen due to reasons such as coach behaviors, provocation of the rival team, revenge instinct, friendship, living conditions, inability to achieve goals, injury, biased decisions of the referee, fan pressure and inability to remain calm in case of defeat that occurs at the end of winning series.

Athletes who participate in sports for intrinsic reasons such as learning new skills, experiencing cooperation, and increasing self-esteem exhibit more sportsmanship behaviors, while athletes who adopt extrinsic participation goals such as increasing social status, receiving scholarships, or achieving a professional career exhibit lower sportsmanship behavior (Ryska, 2003). For this reason, there are pressures exerted on those who play by those who do not: coaches, fans, sponsors, dependents, gamblers-all have a stake in the outcome of sports that does not necessarily pay much attention to sportsmanship (Lad-Sessions, 2004). Especially coaches’ communication is related to athletes’ self-reported tendencies to exhibit sportsmanship behaviors. It is clear that communication plays a critical role in shaping the understanding of sportsmanship behavior. Coaches engage in unsportsmanlike tactics when they encourage athletes to play injured, verbally abuse and humiliate players, and defend or protect cheating team members (Kassing & Barber, 2007). Again coaching change affects team processes, namely cohesion, communication and peer leadership. Coaches with different backgrounds, personalities and specializations support or hinder team dynamics (Stornes & Bru, 2002). In athlete training, coaches’ focusing only on performance development will leave the social and psychological development of the athlete incomplete. Therefore, the fact that athletes are at a good physical level does not mean that they will also be empathetic or sportsmanlike. At this point, the issue of coaches who have an important influence on the athlete

and how they guide their athletes comes to the agenda (Arslan & Sezen-Balçıkanlı, 2019). The sportsmanlike behaviors that coaches can exhibit towards the team can lead the athletes towards sportsmanlike behaviors. Also, as a moral educator, the coach needs to provide a space for the players to make good decisions as well as for the coach to make good decisions for himself/herself (Aktaş & Sezen-Balçıkanlı, 2023). In this respect, it is thought that the situations affecting sportsmanship may be effective in the continuation or termination of sports life.

According to the athletes, primarily the family and coach, the competition environment and the circle of friends are the relevant stakeholders affecting sportsmanship.

The importance of pleasure in all competitive sports and the level of acceptance of gamesmanship and cheating, mostly in male athletes, is often reinforced by various psychosocial factors surrounding athletes, including parents, coaches and peers (Mohd-Zain, Ahmad et al., 2021). In a study to develop and evaluate a program to promote sportsmanship in youth sport, it was found that children specialize in sport earlier, play all year round, and experience significant pressure from parents and coaches to perform at elite levels. Almost half of the athletes (45.3%) reported being yelled at or insulted; 21% reported being pressured to play while injured; 17.5% reported being subjected to physical violence; and 8% reported being pressured to intentionally harm another player (Wells et al., 2005). So, the positive and negative approaches of the coach towards the competition environment and athlete performance, the upbringing style of the family and the role modelling of the parents directly affect sportsmanship (Shipherd et al., 2019). For sportsmanship to be exhibited by students, it must first be exhibited by teachers, coaches, referees and other stakeholders. One of the ways they can learn this virtue is by being a model. When sportsmanship behaviors are exhibited, it becomes a culture in which individuals learn it through socialization (Giray, 2021). Satisfaction, goal orientation and sportsmanship are important in activating the motivational mechanisms of athletes. The fact that goal orientation influences sportsmanship imposes a great responsibility on coaches and educators who have a great contribution in the training of athletes. In addition, moral development is the result of a process of internalization of behaviors that are modeled and reinforced by significant adults such as parents, coaches, teachers or colleagues (Cosma et al., 2021). Coaches, officials, parents and training program designers play a critical role in shaping a child's early sport experience and self-confidence. They should focus on helping the child develop an enjoyment of sport and fitness, physical fitness, basic motor skills, a positive self-image, a balanced view of sport in relation to the child's school and community life, a commitment to the values of teamwork, fair play and sportsmanship. In addition, efforts should

be made to make sport as safe as possible (Committee on Sports Medicine & Committee on School Health, 1989). Because coaches, parents and teammates are influential in the formation of normative pro-social behaviors among young athletes (Ryska, 2003). Additionally, the coach's being an example with his/her own behaviors and providing positive behaviors to the athletes with appropriate guidance contribute to the formation of desired sports environments. Because the fact that the coach has a lot of control over the emotions of the athletes makes him/her an important factor in sportsmanship (Aktaş & Sezen-Balçıkınlı, 2023). Therefore, coaches are key to making the youth sport experience positive and educational. In addition, parents and the social structure surrounding the individual are crucial in creating and supporting the environment that can foster positive sport experiences (Goldstein & Iso-Ahola, 2006). A skill-oriented motivational climate promotes the development of self-determined motivation and efficacy beliefs. Conversely, coaches who promote an ego-oriented climate are more likely to create negative and dysfunctional emotional experiences among their athletes. In addition to the content (e.g., pleasant or unpleasant) and functionality (e.g., functional or dysfunctional) of emotional experiences, coaches' behaviors also influence the intensity of emotional responses experienced by athletes (Shipherd et al., 2019). It is important that coaches teach and model good sportsmanship behaviors. Coaches can encourage sportsmanship by prioritizing sportsmanship over winning, teaching good sportsmanship, modelling good sportsmanship and punishing bad sportsmanship (Stewart, 2014; Giray, 2021). The circle of friends is also an important aspect of sportsmanship as it encourages positive interactions and relationships between individuals engaged in sports (Hardin & Whiteside, 2012; Kim & Lee, 2020). Because moral concepts and values associated with situations and behaviors are learned through interpersonal relationships. Thus, interaction with coaches, family, peer group and other social actors is related to the way a person learns what sportsmanship is. The way young people perceive their parents' attitudes also has a significant influence on sportsmanship. Moreover, how athletes perceive the attitudes of their peers is associated with certain types of sportsmanship. Social goals such as friendship and peer acceptance influence the intention to engage in unsportsmanlike behavior (Núñez et al., 2009). Therefore, although some of them come to the fore, it is possible to mention that many factors affect sportsmanship and should be evaluated as a whole.

In conclusion, it is seen that sportsmanship is evaluated within the scope of universal values such as obeying the rules, valuing the rival team, that is, acting in accordance with fair play. It is stated that having a sense of sportsmanship has effects on the team and the opposing

team and is an indispensable element in the formation of desired competition environments. The special situation of the athlete, the type of coach and training methods, the attitudes and behaviors of the opposing team players, fans, referees are effective in the emergence of unsportsmanlike behavior. It is thought that the primary stakeholders in preventing unsportsmanlike behaviors in the competition environment are family, coaches, friends and fans, and the behaviors and practices exhibited by stakeholders are important in promoting sportsmanship.

Recommendations

- ✓ Athletes can be encouraged to behave in a sportsmanlike manner.
- ✓ Arrangements can be made to encourage participation in competitions rather than winning.
- ✓ Financial concerns of athletes can be addressed and post-career financial and moral support can be provided.
- ✓ Psychological and physiological conditions of athletes can be monitored and necessary support programs can be provided.
- ✓ Cooperation can be made with relevant stakeholders on the control and supervision of athletes' circle of friends.
- ✓ Approaches of fans towards athletes can be controlled.
- ✓ Referees can be more transparent in their decisions and approaches to athletes.
- ✓ Coaches can organize their training methods in a way to emphasize sportsmanship.
- ✓ Basic fair play values can be conveyed within the scope of physical education courses in schools.
- ✓ Visual and verbal practices that promote and encourage sportsmanship can be included in sports environments.
- ✓ Families can be made aware of participating in sports and encouraging athletes.

GENİŞLETİLMİŞ ÖZET

GİRİŞ

Sportmenlik, oyuna saygı, belirli zafer ve başarısızlıkların ötesine geçen bir spora bağlılık veya adanmışlık olarak adlandırılmaktadır. Dürüst, açık ve kendine karşı doğru olmak gibi kişisel bütünlük olarak tanımlanmaktadır. Oyunların devam eden yarışmalar olarak sürmesi için de gereklidir. Yaygın sportmenlik olmadan, kurallarla yönetilen yarışmalar sevgi ve mücadelenin aksine kavgadan ibaret hale gelmektedir (Lad-Sessions, 2004). Sportmenlik, ahlaki hedefler ışığında oyun ve rekabeti koordine etme erdemidir. Sportif faaliyetlere katılan tüm bireylerin sporun ruhuna uygun olarak nasıl davranacaklarını belirleyen davranışsal eğilimler ya da ahlaki tutum ve davranışlardır. Aynı zamanda kazanma

arzusundan vazgeçmeden rakiplere saygı gösterme, adil ve dürüst bir tutum sergileme becerisidir (Shields & Bredemeier, 1995; Stornes & Bru, 2002; Huang ve ark., 2014). Ancak, sporcuların ve kulüplerin artık daha fazla kazanma arzusuna sahip olmaları, sporun ruhuna bir ölçüde zarar vermiştir. Her ne pahasına olursa olsun kazanma arzusuyla yapılan sporlarda, bir sporcu sportif hedefine ulaşmak için etik dışı davranışlar sergileyebilmektedir. Bu durum, bu bireylerin yeterli spor etiğine ve spor kültürüne sahip olmadığı düşüncesini akla getirmektedir (Yanık, 2019). Dolayısıyla, sportmenlik karmaşık bir süreçtir ve sportmenlik dışı davranışlarla mücadele etmek isteyenlerin, bunu öğretmeye çalışmadan önce sportmenliğin ne anlama geldiğini düşünmeleri gerekir (Rudd & Stoll, 1998). Bu nedenle bu çalışma, spor ortamlarında sportmenlik davranışı sergilemesi beklenen sporcuların sportmenlik kavramına ilişkin görüşlerini, kavrama yükledikleri anlamları, sportmenlik dışı davranışlara yol açan nedenleri ve sportmenlikte etkili olan paydaşları belirlemek amacıyla hazırlanmıştır.

YÖNTEM

Araştırma nitel araştırma kapsamında hazırlanmıştır. Çalışmada nitel araştırma desenlerinden ise fenomenolojik desen kullanılmıştır. Araştırmaya amaçlı örnekleme yöntemlerinden biri olan kolay ulaşılabilir durum örnekleme yöntemi ile seçilmiş 15 sporcu dahil edilmiştir. Araştırma verilerinin elde edilmesi için sporcularla, alan uzmanları denetiminde geliştirilen 4 sorudan oluşan yarı-yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler ortalama 25 dakika sürmüştür. Araştırmacı tarafından kaydedilen görüşmeler bilgisayar ortamında yazıya dökülmüştür. Sporcular K1...K15 şeklinde kodlanmıştır. Elde edilen metinlere betimsel ve içerik analizi yöntemleri uygulanmıştır. Sporcuların görüşleri, güvenilirliği sağlamak için kategorizasyon yoluyla içerik analizine ve doğrudan alıntılar yoluyla betimsel analize tabi tutulmuştur.

BULGULAR

Araştırmaya katılan sporcular sportmenliğin karşılıklı olması gerektiğini belirterek sportmenlik kavramını kurallara uygun ve soğukkanlı davranmak, saygı, sevgi ve fair play çerçevesinde yarışmak, ahlaklı ve dürüst olmak, centilmence bir tutum sergilemek ve galibiyet durumunda rakibi kutlamak, hareketlerde tutarlı ve disiplinli olmak olarak tanımlamaktadırlar. Ayrıca sportmenlik davranışına sahip olmanın ya da olmamanın sahadaki tüm kesimler üzerinde olumlu ya da olumsuz etkileri olduğu ifade edilmektedir. Sporculara göre sakin kalma, müsabakaya odaklanma, katılımı ön planda tutma, rakip takım sporcularıyla iyi iletişim kurma gibi olumlu etkilerden ve agresif olma, takım içinde düşük performans gösterme, rakibe karşı sert davranma ve dolayısıyla baskı altında hissetme gibi olumsuz etkilerden bahsetmek mümkündür. Antrenörün davranışları, rakip takımın kışkırtması, intikam güdüsü, arkadaşlık, yaşam koşulları, hedeflere ulaşamama, sakatlık, hakemin yanlı kararları, taraftar baskısı ve sürekli galip gelmenin sonunda ortaya çıkan yenilgi durumunda sakin kalamama gibi nedenlerden dolayı sportmenlik dışı davranışlar görülmektedir. Başta aile ve antrenör olmak üzere müsabaka ortamı ve arkadaş çevresi sporcular için sportmenliği etkileyen ilgili paydaşlardır. Antrenörün müsabaka ortamına

ve sporcu performansına yönelik olumlu ve olumsuz yaklaşımları, ailenin yetiştirme tarzı ve ebeveynlerin rol modelliği sportmenliği doğrudan etkilemektedir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Sportmenliğin karşılıklı olması gerektiğini belirten sporcular, kavramı kurallara uygun ve soğukkanlı davranmak, saygı, sevgi ve fair play çerçevesinde mücadele etmek, ahlaklı ve dürüst olmak, centilmence bir tutum sergilemek ve galibiyet durumunda rakibi kutlamak, eylemlerde tutarlı ve disiplinli olmak olarak tanımlamaktadır. Araştırmamızda elde edilen sportmenlik tanımlarıyla ilgili literatürde (Keating, 1973; Arnold, 1983; Vallerand ve ark., 1997; Butcher & Schneider, 1998; Loland, 2002; Lad Sessions, 2004; Goldstein & Iso-Ahola, 2006; Kassing & Barber, 2007; Abad, 2010) de genel ve benzer tanımların olduğu ifade edilebilir.

Sporculara göre sportmenlik davranışına sahip olmak ya da olmamak sahadaki tüm kesimler üzerinde olumlu ya da olumsuz etkilere sahiptir. Sporculara göre sakın kalma, müsabakaya odaklanma, katılımı ön planda tutma, rakip takım sporcularıyla iyi iletişim kurma gibi olumlu etkilerin yanı sıra agresif olma, takım içinde düşük performans gösterme, rakibe karşı sert olma ve dolayısıyla baskı altında hissetme gibi olumsuz etkilerden de söz etmek mümkün. Literatürde yapılan çalışmalarda da benzer sonuçlara ulaşılmaktadır (Wells ve ark., 2005; Kassing & Barber, 2007; Gürpınar & Güven, 2011; Arslan & Sezen Balçıkanlı, 2019; Shipherd ve ark., 2019; Yanık, 2019; Giray, 2021; Mohd-Zain ve ark., 2021; Aktaş & Sezen-Balçıkanlı, 2023; Özşarı ve ark., 2023). Bu bağlamda sportmenlik davranışlarının spor ortamında mutluluk sağladığı, sportmenlik dışı davranışların ise her ne pahasına olursa olsun kazanma güdüsünden kaynaklandığı için rahatsızlık yarattığı varsayılmaktadır.

Sporculara göre sportmenlik dışı davranışlar; antrenör davranışları, rakip takımın kışkırtması, intikam içgüdüğü, arkadaşlık, yaşam koşulları, hedeflere ulaşamama, sakatlık, hakemin yanlış kararları, taraftar baskısı ve galibiyet serileri sonunda ortaya çıkan yenilgi durumunda sakın kalamama gibi nedenlerden dolayı görülmektedir. Literatürde yapılan çalışmalarda da bu yönde sonuçlar görülmektedir (Stornes & Bru, 2002; Ryska, 2003; Lad-Sessions, 2004; Kassing & Barber, 2007; Arslan & Sezen-Balçıkanlı, 2019; Aktaş & Sezen-Balçıkanlı, 2023). Bu açıdan sportmenliği etkileyen durumların spor hayatının devamında ya da sonlanmasında etkili olabileceği düşünülmektedir.

Sporculara göre, başta aile ve antrenör olmak üzere, yarışma ortamı ve arkadaş çevresi sportmenliği etkileyen ilgili paydaşlardır. Alanyazında da benzer sonuçlara rastlanılmaktadır (Committee on Sports Medicine & Committee on School Health, 1989; Ryska, 2003; Wells ve ark., 2005; Goldstein & Iso-Ahola, 2006; Núñez, Martín-Albove ark., 2009; Hardin & Whiteside, 2012; Stewart, 2014; Shipherd ve ark., 2019; Kim & Lee, 2020; Cosma ve ark., 2021; Giray, 2021; Mohd Zain ve ark., 2021; Aktaş and Sezen-Balçıkanlı, 2023). Dolayısıyla bunlardan bazıları ön plana çıksa da birçok faktörün sportmenliği etkilediğinden ve bir bütün olarak değerlendirilmesi gerektiğinden bahsetmek mümkündür.

Sonuç olarak sportmenliğin kurallara uymak, rakip takıma değer vermek yani fair play'e uygun davranmak gibi evrensel değerler kapsamında değerlendirildiği görülmektedir. Sportmenlik duygusuna sahip olmanın takım ve rakip takım üzerinde etkileri olduğu ve istenilen rekabet ortamlarının oluşmasında vazgeçilmez bir unsur olduğu belirtilmektedir. Sportmenlik dışı davranışların ortaya çıkmasında sporcunun özel durumu, antrenör tipi ve antrenman yöntemleri, rakip takım oyuncularının, taraftarların, hakemlerin tutum ve davranışları etkili olmaktadır. Müsabaka ortamında sportmenlik dışı davranışların önlenmesinde öncelikli paydaşların aile, antrenör, arkadaşlar ve taraftarlar olduğu, paydaşların sergilediği davranış ve uygulamaların sportmenliğin teşvik edilmesinde önemli olduğu düşünülmektedir.

REFERENCES

- Abad, D. (2010). Sportsmanship. *Sport, Ethics and Philosophy*, 4(1), 27-41.
- Aktaş, İ., & Sezen-Balçıkanlı, G. (2023). Antrenörlerin sportmenlik öz-yeterliği: ölçek geliştirme çalışması. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 28(2), 78-91.
- Arnold, P. J. (1983). Three approaches toward an understanding of sportsmanship. *Journal of the Philosophy of Sport*, 10(1), 61-70.
- Arslan, Y., & Sezen-Balçıkanlı, G. (2019). Fiziksel performans düzeyi empati ve sportmenliği etkiler mi? Elit kadın voleybolcular üzerine bir araştırma. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 10(2), 140-148.
- Bolter, N. D., Kipp, L., & Johnson, T. (2018). Teaching sportsmanship in physical education and youth sport: Comparing perceptions of teachers with students and coaches with athletes. *Journal of Teaching in Physical Education*, 37(2), 209-217.
- Butcher, R., & Schneider, A. (1998) Fair Play as respect for the game. *Journal of the Philosophy of Sport*, 25(1), 1-22,
- Committee on Sports Medicine & Committee on School Health (1989). Organized athletics for preadolescent children. *Pediatrics*, 84(3), 583-584.
- Cosma, G. A., Chiracu, A., Stepan, A. R., Gatzel, R., Iancu, A., & Cosma, A. (2021). Sportsmanship and basic psychological needs in sports students. *Baltic Journal of Health and Physical Activity*, 13(6), 53-65.
- Creswel, J. W. (2018). *Qualitative inquiry & esearch design choosing among five approach*. California: Sage Publications.
- Crossan, W., Copeland, M. K., & Barnhart, C. (2023). The impact of values based leadership on sport coaching. *Sport in Society*, 26(2), 263-284.
- Giray, L. G. (2021). The spirit of sport: Exploring sportsmanship among physical education students. *Acitya: Journal of Teaching and Education*, 3(2), 257-266.
- Goldstein, J. D., & Iso-Ahola, S. E. (2006). Promoting sportsmanship in youth sports: Perspectives from sport psychology. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 77(7), 18-24.
- Güler, A., Halicioğlu, M. B., & Taşğın, S. (2015). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.
- Gürpınar, B., & Güven, Ö. (2011). Futbol hakemlerinin karşılaştıkları sportmenlik dışı davranışların incelenmesi. *Sportmetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 9(1), 7-14.

- Hardin, M., & Whiteside, E. (2012). Consequences of being the “team mom”: Women in sports information and the friendliness trap. *Journal of Sport Management*, 26(4), 309-321.
- Huang, C. J., Hung, T. M., & Chen, T. T. (2014). *The process of providing sport psychology services in Taiwan*. Psychology Press.
- Kassing, J. W., & Barber, A. M. (2007). Being a good sport”: An investigation of sportsmanship messages provided by youth soccer parents, officials, and coaches. *Human Communication*, 10(1), 61-68.
- Keating, J. (1973). *The ethics of competition and its relation to some moral problems in athletes*. Spring®
- Kim, S. E., & Lee, H. H. (2020). The effect of YouTube bj attributes on information usefulness, information search satisfaction and behavioral intention-focused on e-sports content. *Journal of Digital Convergence*, 18(11), 465-475.
- Koç, Y., & Yeniçeri, S. (2017). An investigation of the relationship between sportsmanship behavior of students in physical education course and their respect level. *Journal of Education and Training Studies*, 5(8), 114-122.
- Krippendorff, K. (2004). *Content analysis. an introduction to its methodology*. Sage Publication.
- Lad-Sessions, W. (2004). Sportsmanship as honor. *Journal of the Philosophy of Sport*, 31(1), 47-59.
- Loland, S. (2013). *Fair play in sport: A moral norm system*. Routledge.
- Mohd-Zain, N. S., Ahmad, M. F., Khaidzir, M. F. S., Dahlan, N. D., & Bakri, N. H. S. (2021). Moral decision making in sports: a case study on behaviors among Johor Sukma athletes. *Malaysian Journal of Sport Science and Recreation (MJSSR)*, 17(2), 285-297.
- Núñez, J. L., Martín-Albo, J., Navarro, J. G., Sánchez, J. M., González-Cutre, D. (2009). Intrinsic motivation and sportsmanship: mediating role of interpersonal relationships. *Percept Mot Skills*, 108(3), 681-92.
- Özsarı, A., Kara, M., Çetin, M. Ç., & Kara, N. Ş. (2023). The relationship between sportsmanship and happiness: a research on martial arts athletes. *GSI Journals Serie A: Advancements in Tourism Recreation and Sports Sciences*, 6(1), 248-258.
- Rudd, A., & Stoll, S. K. (1998). Understanding sportsmanship. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 69(9), 38-42.
- Ryska, T. A. (2003). Sportsmanship in young athletes: The role of competitiveness, motivational orientation, and perceived purposes of sport. *The Journal of Psychology*, 137(3), 273-293.
- Shields, D. L. L., & Bredemeier, B. J. L. (1995). *Character development and physical activity*. Human Kinetics Publishers.
- Shpherd, A. M., Wakefield, J. C., Stokowski, S., & Filho, E. (2019). The influence of coach turnover on student-athletes’ affective states and team dynamics: An exploratory study in collegiate sports. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 14(1), 97-106.
- Stewart, C. C. (2014). Sportsmanship, gamesmanship, and the implications for coach education. *Strategies*, 27(5), 3-7.
- Stornes, T., & Bru, E. (2002). Sportpersonship and perceptions of leadership: An investigation of adolescent handball players’ perceptions of sportpersonship and associations with perceived leadership. *European Journal of Sport Science*, 2(6), 1-15.
- Stuntz, C. P., & Weiss, M. R. (2003). Influence of social goal orientations and peers on unsportsmanlike play. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 74(4), 421-435.

- Sulistiyono, S., Kristiyanto, A., & Kunto, S. (2020, August 30). *The sportsmanship of young football players: challenge in developing character of young football players* [The 3rd Yogyakarta International Seminar on Health, Physical Education, and Sport Science]. Endonezya
- Şencan, H. (2005). *Sosyal ve davranışsal ölçümlerde güvenilirlik ve geçerlilik*. Seçkin Yayıncılık.
- Vallerand, R. J., Brière, N. M., Blanchard, C., & Provencher, P. (1997). Development and validation of the multidimensional sportpersonship orientations scale. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 19(2), 197-206.
- Wells, M. S., Ellis, G. D., Paisley, K. P., & Arthur-Banning, S. G. (2005). Development and evaluation of a program to promote sportsmanship in youth sports. *Journal of Park & Recreation Administration*, 23(1), 1-17.
- Yarayan, Y. E., Yıldız, A. B., Gülşen, D. B. A., & İlhan, L. (2020). Futbolculuk seviyesi prososyal ve antisosyal davranışların bir belirleyicisi midir?. *Sportmetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 18(4), 125-133.
- Yanık, M. (2019). Sportsmanship orientations of university students receiving education in sports. *Higher Education Studies*, 9(3), 79-87.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.
- Yıldız, M., Şenel, E., & 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.

KATKI ORANI CONTRIBUTION RATE	AÇIKLAMA EXPLANATION	KATKIDA BULUNANLAR CONTRIBUTORS
Fikir ve Kavramsal Örgü <i>Idea or Notion</i>	Araştırma hipotezini veya fikrini oluşturmak <i>Form the research hypothesis or idea</i>	İlyas GÖRGÜT
Tasarım <i>Design</i>	Yöntem ve araştırma desenini tasarlamak <i>To design the method and research design.</i>	Erkut TUTKUN
Literatür Tarama <i>Literature Review</i>	Çalışma için gerekli literatürü taramak <i>Review the literature required for the study</i>	İlyas GÖRGÜT
Veri Toplama ve İşleme <i>Data Collecting and Processing</i>	Verileri toplamak, düzenlemek ve raporlaştırmak <i>Collecting, organizing and reporting data</i>	Erkut TUTKUN
Tartışma ve Yorum <i>Discussion and Commentary</i>	Elde edilen bulguların değerlendirilmesi <i>Evaluation of the obtained finding</i>	İlyas GÖRGÜT
Destek ve Teşekkür Beyanı/ Statement of Support and Acknowledgment		
Bu çalışmanın yazım sürecinde katkı ve/veya destek alınmamıştır. <i>No contribution and/or support was received during the writing process of this study.</i>		
Çatışma Beyanı/ Statement of Conflict		
Araştırmacıların araştırma ile ilgili diğer kişi ve kurumlarla herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması yoktur. <i>Researchers do not have any personal or financial conflicts of interest with other people and institutions related to the research.</i>		
Etik Kurul Beyanı/ Statement of Ethics Committee		
Bu araştırma, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Etik Kurulunun 27.10.2023-377 sayılı kararı ile yürütülmüştür. <i>This study was conducted with the decision of Kütahya Dumlupınar University Ethics Committee numbered 27.10.2023-377.</i>		



This study is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



Beden eğitimi öğretmenlerinin yaratıcılığa teşvik edici davranışlarına göre kullandıkları öğretim stilleri

Melek MAKARACI¹, Zehra CERTEL², Ziya BAHADIR³

¹Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Karaman, Türkiye

²Akdeniz Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antalya, Türkiye

³Erciyes Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Kayseri, Türkiye

Araştırma Makalesi/Research Article	DOI: 10.5281/zenodo.10432033
Gönderi Tarihi/ Received: 20.05.2023	Kabul Tarih/ Accepted: 12.10.2023
	Online Yayın Tarihi/ Published: 29.12.2023

Öz

Beden eğitimi ve spor derslerinde kullanılan öğrenci merkezli yaklaşımların yaratıcılığa olumlu etkilerinin olduğu bilinmektedir. Bu araştırmanın amacı, beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin kullandıkları öğretim stilleri ile yaratıcılığı teşvik edici davranışlarının cinsiyet, devlet veya özel okulda görev yapma durumuna göre incelemek ve kullandıkları öğretim stillerine göre yaratıcılığı teşvik edici davranışlarındaki farklılığı ortaya koymaktır. Araştırma örneklemini 145 kadın ve 203 erkek olmak üzere toplam 348 beden eğitimi ve spor öğretmeni oluşturmuştur. Veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından oluşturulan kişisel bilgi formu ile birlikte öğretmenlerin beden eğitimi ve spor derslerinde kullandıkları öğretim stillerini belirlemek için “Beden Eğitimi Öğretmenleri Öğretim Stilleri Değer Algıları Anketi (BEÖSDA) ve “Yaratıcılığa Teşvik Edici Öğretmen Davranışları İndeksi (YÖDİ)” kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin büyük çoğunluğunun kullandıkları stiller konusunda yeterli bilgiye sahip olduğu ve daha çok öğretmenin aktif olduğu öğreten merkezli yaklaşımının tercih edildiği belirlenmiştir. Sonuç olarak, öğretmenlerin öğretim stillerini kullanma durumuna göre yaratıcılığı teşvik edici davranışlarının değişkenlik gösterebileceği görülmüştür.

Anahtar kelimeler: Beden eğitimi öğretmeni, yaratıcılığa teşvik, öğretmen davranışları, öğretim stilleri.

Creativity fostering behaviors with respect to using teaching styles of physical education teachers

Abstract

The student-centered approaches used in physical education and sports lessons have positive effects on creativity. This study aims to examine the teaching styles and creativity-fostering behaviors of physical education and sports teachers according to gender, and employment status in public or private schools and to reveal the differences in creativity-fostering behaviors according to the teaching styles they use. The research sample consisted of a total of 348 physical education and sports teachers, 145 females and 203 males. As data collection tools, Physical Education Teachers' Perceptions of Teaching Styles (PETPTS) and Creativity Fostering Teacher Behavior Index (CTFIndex) were used to determine the teaching styles used by teachers in physical education and sports lessons together with the personal information form designed by the researchers. It was determined that the majority of physical education and sports teachers have sufficient knowledge about the styles they use and that the teacher-centered approach, in which the teacher is active, is preferred. As a result, teachers' behaviors encouraging creativity may vary according to their use of teaching styles.

Keywords: Physical education teachers, fostering creativity, teacher behaviours, teaching styles.

Sorumlu Yazar/Corresponded Author: Melek MAKARACI, **E-posta/e-mail:** melek.kozak@gmail.com

The Extended English Abstract is located the end of the Article.

Bu çalışma, 23-26 Kasım 2017 tarihinde Dünya Spor Bilimleri Araştırmaları Kongresi'nde sözel bildiri olarak sunulmuştur.

GİRİŞ

Yaratıcılık, çeşitli yaklaşımlara göre farklılaşan üzerinde fikir birliğine ulaşılmamış bir kavramdır (Keleşoğlu & Kalaycı, 2017). İnsanın eşsiz bir yeteneği olan yaratıcılık, belirli bir bağlamda orijinal ve yararlı fikirler üretmeyi veya sorunlara yeni çözümler geliştirmeyi ifade eder (Runco, 2010; Runco & Acar, 2012; Abraham, 2013). Yaratıcı düşünme, yüzleşilmesi ve çözülmesi gereken bir problemin duyarlılığından yola çıkan düşünme yeteneğidir. Yaratıcı düşünme süreci sonucunda oluşan yaratıcılık, verilen olduğu gibi kabul etmemek, orijinal çözümler üretmek, problem ve zorlukla başa çıkmak ve yeni fikirler üretmek temaları çerçevesinde şekillenmektedir (Arbia ve ark., 2020). Özen (2012) ise yaratıcılığı bireyin öğrenme yaşantısı sonucunda öğrendiklerini birbiriyle ilişkilendirerek karşılaştığı bir sorunu çözebilmesi ve bu ilişkileri kullanarak ortaya yeni/özgün bir düşünce ya da ürün koyabilmesi olarak tanımlamıştır.

Bir öğretmenin mesleki yaşantısı süresince yaratıcı düşünme becerisine sahip olması beklenir. Bu paralelde, yaratıcı ve eleştirel düşünen öğretmen problemlere daha duyarlı, fikir üretebilen, düşüncelerinde esnek, az rastlanan ürünler ortaya koyan, derinlemesine düşünen, betimlemeler yapabilen ve farklı bakış açılarına sahip olma gibi yeteneklere sahip olmalıdır (Görgeç & Karaçelik, 2009; Kesicioğlu & Deniz, 2014). Diğer taraftan Ward (2009), yaratıcı bir öğretmenin, soyut düşünebilme yeteneğine sahip, problemi fark ederek çözüm yolu üretebilme, başkalarının fikirlerine değer vererek, değerlendirme yapabilme özelliklerine sahip olması gerektiğini belirtmiştir. Gerçekleştirilmesi zor bir süreç olan yaratıcı düşünme becerisi (Barnes & Shirley, 2007), yetkin bir öğretmenin rehberliğinde eğitim süreci ile birlikte öğrenilip geliştirilebilmektedir (Erdoğan ve ark., 2009). Dolayısıyla, eğitim kurumlarında öğrencilerin yaratıcılıklarının desteklenmesini çok önemlidir (Rubenstein ve ark., 2013; Davies ve ark., 2014). Çoğu ülkede eğitim kurumları yaratıcı düşünmeyi geliştirici etkinliklere öncelik verdiği bilinmektedir (Garaigordobil, 2006).

Cropley (2001), yaratıcılığı teşvik etme davranışının eğitim sürecinin ayrılmaz bir parçası olduğunu ve bütün öğrenciler için eğitimde yol gösterici bir ilke olması gerektiğini vurgulamıştır. Ayrıca, öğretmenlerin bilgiyi yaratıcı bir şekilde öğretme sürecinde, buluş, keşif, araştırma, motivasyon, hayal etme ve tahminde bulunma özelinde öğrencileri cesaretlendirmesi gerektiği ifade edilmiştir (Sternberg, 2003; Beghetto & Kaufman, 2014). Tan (2001), öğretmenlerin bağımsız bir öğrenme sürecininin geliştirilmesi için, öğrencilerin keşfetmelerini sağlayan geleneksel olmayan bir öğrenme sürecinin oluşturulması gerektiği görüşündedir. Özellikle beden eğitimi ve spor dersleri, ders ortamındaki değişkenlik ve uygulama temelli

olması nedeniyle yaratıcılığı geliştirmek için oldukça önemli bir ders olarak kabul edilmelidir. Bu bağlamda, beden eğitimi ve spor derslerinde öğretmenler tarafından öğrenciyi düşünmeye yönlendiren ve değişik seçenekler bulmasına olanak tanıyan öğretim stillerinin uygun öğrenme ortamının oluşturulması ve öğrencilerin yaratıcılığının geliştirme sürecinde etkili olacağı açıktır.

Mosston ve Ashworth (2008) beden eğitiminde öğretim stillerini, iki temel öğretim yaklaşımı olan sunuş ve buluş yaklaşımı olarak ayırmaktadır. Beden eğitiminde kullanılan öğretim stilleri, sunuştan buluş yoluna doğru, öğretenden öğrenen merkezliliğe doğru geçişi göstermekte ve toplamda 11 öğretim stilini/yöntemini içermektedir. Sunuş yolu yaklaşımındaki beş stil; “komut (A Stili), alıştırma (B Stili), eşli çalışma (C Stili), kendini denetleme (D Stili) ve katılım (E Stili)” stilleri olarak adlandırılır. Buluş yolu yaklaşımı stilleri ise “yönlendirilmiş buluş (F Stili), problem çözme: tek doğru (G Stili), problem çözme: farklı yollar üretimi (H Stili), öğrencinin tasarımı (I Stili), öğrencinin başlatması (J Stili) ve kendi kendine öğretme (K Stili)” olarak altı öğretim stilinden oluşmaktadır (Mosston & Ashworth, 2008). A’dan E’ye kadar olan stiller temel becerilerin kazanıldığı, gelenekselleşmiş kültürün sürdürüldüğü, öğrencinin daha önce kazanımlarını tekrar ortaya koyduğu, tanımlamalar ve sınıflamalar yaptığı, yalnızca geçmiş ve şimdiki bilgilerle ilgilenen stiller iken; F ve G stilleri tek doğrusu olan kavramların keşfedilmesini, H’dan K’ya kadar olan stiller ise öğrencilerin ıraksak yanıtların keşfini, alternatif tasarımlarını ve yeni kavramlarla etkileşimde bulunmasını içerir. Kısaca F’den K’ya kadar olan stiller bilgilerin hatırlanmasından öte keşfetme deneyimlerini içerir (Mosston & Ashworth, 2008; Saraç & Muştı, 2013). Byra (2000), özellikle taklit etmeye dayanan hareket becerileri için öğreten merkezli stillerin öğrenen merkezli stillere göre daha etkili olduğunu belirtmektedir. Yapılan çalışmalar beden eğitimi öğretmenlerinin daha çok sunuş yaklaşımı içerisinde yer alan komut ve alıştırma stillerini kullandıklarını ortaya koymuştur (Ertan & Çiçek, 2003; Contran ve ark., 2005; Saraç-Yılmaz ve ark., 2005; Demirhan ve ark., 2008; Şirinkan & Erciş, 2009; Yoncalık, 2009; Saraç & Muştı, 2013).

Öğrenme-öğretme sürecinde kullanılan stiller, hedeflere kısa sürede ve verimli ulaşmanın yanında kalıcı öğrenmeyi de arttıran en önemli faktörlerdedir. Bu süreçte kullanılacak stilin iyi seçilmesi öğretimde verimi arttıracaktır (Temelli & Kurt, 2011). Günümüzdeki yeni öğretim programlarında, davranışçı yaklaşımdan yapılandırmacı yaklaşıma geçilen süreçte, öğrenciyi yaratıcılığa teşvik etme ön plandadır. Buna bağlı olarak beden eğitimi öğretim programları, geçmişten günümüze öğrenen merkezli bir yapı olarak değişmekte ve beden eğitimi ve spor öğretmenlerinden öğrenme-öğretme sürecinde “öğrenen merkezli stilleri” kullanmalarını

beklemektedir (Cengiz & Serbes, 2014). Özellikle beden eğitimi ve spor derslerinde kullanılan öğrenci merkezli yaklaşımların yaratıcılığa olumlu etkilerinin olduğu düşünülmektedir. Buradan hareketle sunulan çalışmanın amacı; beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin kullandıkları öğretim stilleri ile yaratıcılığı teşvik edici davranışlarını cinsiyet, devlet veya özel okulda görev yapma durumuna göre incelemek ve kullandıkları öğretim stillerine göre yaratıcılığı teşvik edici davranışlarındaki farklılığı ortaya koymaktır.

YÖNTEM

Evren-örneklem

Araştırmanın örnekleminin belirlenme sürecinde zaman, para ve işgücü kaybını önlemeye yönelik uygun örnekleme yöntemi tercih edilmiştir. Katılımcıların internet aracılığı ile ulaşım sağladığı ölçek ve anket formlarına verilen yanıtlar elektronik ortamda kaydedilmiştir. Bu kapsamda, araştırma örneklemini devlet (n=289) ve özel (n=59) okullarda görev yapan toplam 348 beden eğitimi ve spor öğretmeni oluşturmuştur. Öğretmenlerin yaş ortalaması= 33,79±7,27 yıl, çalışma süre ortalaması= 8,79±6,35 yıldır. Öğretmenlerin %41,7'si (n=145) kadın, %58,3'ü (n=203) erkektir. Öğretmenleri %54,6'sı (n=190) ortaokulda, %34,8'i (n=121) lisede, %10,6'sı (n=37) ise hem ortaokulda hem lisede görev yapmaktadır. Öğretmenlerin %86,2'i (n=300) en az bir kez hizmet içi eğitim seminerine katılmıştır.

Çalışmaya başlama için gerekli olan izin Erciyes Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Etik Kurulu'ndan alınmıştır (Onay no: 05-2021/260)

Veri toplama araçları

Öğretmenlere ait tanımlatıcı bilgiler için araştırmacılar tarafından hazırlanan kişisel bilgi formu aracılığı ile kaydedilmiştir. Öğretmenlerin beden eğitimi ve spor derslerinde kullandıkları öğretim stillerini belirlemek için Beden Eğitimi Öğretmenleri Öğretim Stilleri Değer Algıları Anketi (BEÖSDA)'nin öğretim stillerinin açıklaması olan bölümü uygulanmıştır. Öğretmenlerin yaratıcılığı teşvik edici davranışlarını belirlemek için ise Yaratıcılığa Teşvik Edici Öğretmen Davranışları İndeksi (YÖDİ) kullanılmıştır.

Beden eğitimi öğretmenleri öğretim stilleri değer algıları anketi (BEÖSDA)

Anket Kulina ve Cothran (2003) tarafından geliştirilmiş, İnce ve Hünük (2010) tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır. Ankette 11 öğretim stiline yönelik 11 senaryo bulunmaktadır. Öğretmenlere bu senaryolardan derste en sık hangisini kullandığı sorulmuş ve işaretlemesi istenmiştir. Öğretmenlerin öğretim stillerini kullanma düzeyini belirlerken veriler aşağıdaki şekilde kodlanmıştır. Mosston ve Ashworth (1981)'un öğretim stilleri yelpazesine

göre sadece ilk bölümdeki stilleri “komut, alıştırma, eşli çalışma, kendini denetleme ve katılım” işaretleyen öğretmenler için sunuş yoluyla yaklaşım, sadece ikinci bölümden “yönlendirilmiş, buluş, problem çözme, tek doğru, problem çözme; farklı yollar üretimi, öğrenci tasarımı, öğrenci başlatması ve kendi kendine öğretme” işaretleyen öğretmenler için buluş yoluyla yaklaşım, her iki bölümden de stil işaretleyen öğretmenler için sunuş+buluş olarak veriler kodlanıp değerlendirilmiştir.

Yaratıcılığa teşvik edici öğretmen davranışları indeksi (YÖDİ)

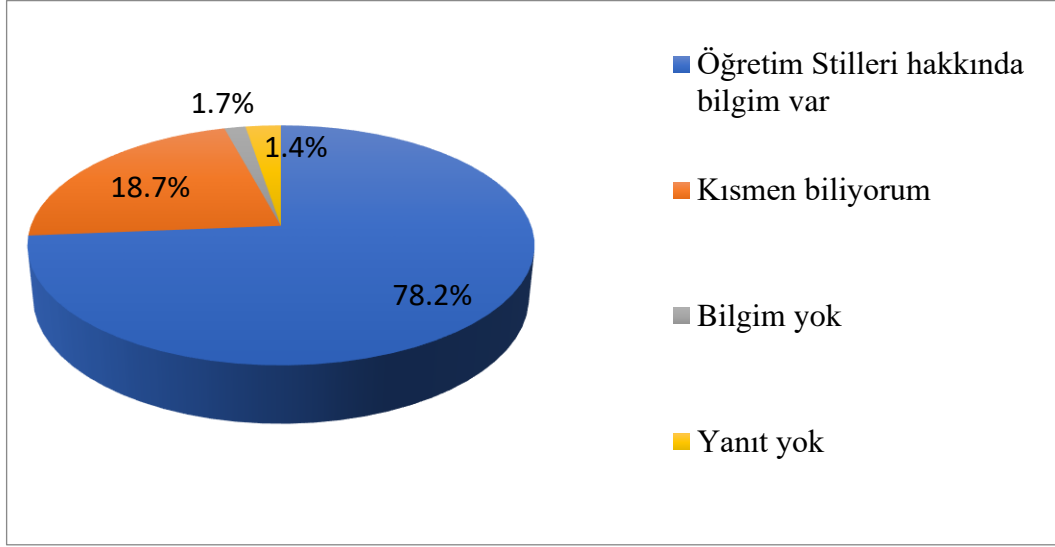
Ölçek, Soh (2000) tarafından geliştirilmiş ve Akar (2014) tarafından Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır. Ölçek dokuz alt boyuta sahip 45 maddeden oluşmakta ve altılı likert tipindedir. Ayrıca orijinal ölçeğin uyarlamasında dil eşdeğerliği incelenmiş ($r=0,93$) ve 192 öğretmenin üzerinde toplanan verilere doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Dfa sonuçlarına göre orijinal ölçek yapısı yeterli düzeyde uyum sağladığını ortaya koyulmuştur. Tüm ölçek için hesaplanan Cronbach’ın Alpha güvenilirlik katsayısı 0,95 olarak hesaplanırken araştırmamızda ise 0,96 olarak tespit edilmiştir.

Verilerin analizi

Verilerin normallik varsayımlarını sağlayıp sağlamadığını kontrol etmek için basıklık ve çarpıklık katsayılarına bakılmıştır. YÖDİ’nin alt boyutlarından “motivasyon” hariç çarpıklık katsayıları en yüksek -0,787, en düşük -0,073; basıklık en yüksek değer -0,787, en düşük -0,132 olarak bulunmuştur. Motivasyon boyutunda ise çarpıklık -1,227, basıklık 1,201 olarak bulunmuştur. Bu bağlamda verilerin basıklık ve çarpıklık katsayılarının +1,5 ile -1,5 aralığında olduğu görülmüştür. Dolayısıyla, çalışma verilerin normal dağılım gösterdiği biçiminde anlaşılmıştır (Tabachnick & Fidell, 2013). Bu bağlamda, verilerin analizinde bağımsız örneklem t-testi kullanılmıştır. Ancak öğretmenlerin öğretim stillerini seçme durumlarında bir grubun sayısı 30’un altında olduğu için parametrik olmayan testlerden Kruskal Wallis testi uygulanmıştır. Ayrıca kategorik değişkenler arasındaki anlamlı bir ilişki olup olmadığını test etmek içinde Ki-kare testi kullanılmıştır. Sonuçlar $p<0,05$ anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir.

BULGULAR

Öğretmenlerin öğretim stillerine ilişkin bulgular



Şekil 1. Öğretmenlerin beden eğitimi derslerinde kullandıkları öğretim stilleri bilgi düzeylerine ilişkin dağılım

Şekil 1 incelendiğinde, öğretmenlerin %78,2 (n=272)'si kendilerinin beden eğitimi öğretimde kullanılan stiller konusunda yeterli bilgiye sahip olduğunu, %18,7 (n=65)'si kısmen yeterli, %1,7 (n=6)'si yeterli bilgiye sahip olmadığını belirtmiş, %1,4 (n=5)'i ise bu soruya yanıt vermemiştir.

Tablo 1. Öğretmenlerin sunuş, buluş ve sunuş+buluş yoluyla yaklaşımlarını kullanma durumlarının dağılımı

Yaklaşım	n	%
Sunuş yoluyla yaklaşım (A-B-C-D-E)	307	88,2
Buluş yoluyla yaklaşım (F-G-H-I-J-K)	18	5,2
Sunuş+buluşyoluyla yaklaşım	23	6,6

Tablo 1 incelendiğinde, katılımcıların %88,2'si (n=307) sunuş yoluyla yaklaşımı içeren yöntemlerle, %5,2'si (n=18) buluş yolunu içeren yöntemlerle ve %6,6'sı(n=23) sunuş+buluş yaklaşımını içeren yöntemlerle derslerini işlediklerini belirtmişlerdir.

Tablo 2. Öğretmenlerin cinsiyetlerine göre öğretim stillerini kullanma durumları Ki-kare testi sonuçları

Cinsiyet	Sunuş	Buluş	Sunuş+Buluş	Toplam
Kadın	123 %84,8	7 %4,8	15 %10,3	145 %100
Erkek	184 %90,6	11 %5,4	8 %3,9	203 %100
Toplam	307 %88,2	18 %5,2	23 %6,6	190 %100

$\chi^2=5,630$ df=2 p=0,060; p>0,05

Tablo 2 incelendiğinde, öğretmenlerin cinsiyetlerine göre beden eğitimi derslerinde kullandıkları öğretim stilleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($\chi^2=5,630$; $p>0,05$). Erkek ve kadın öğretmenlerin derslerinde benzer stilleri kullandıkları görülmüştür.

Tablo 3. Öğretmenlerin devlet veya özel okulda görev yapma durumuna göre öğretim stillerini kullanma durumları Ki-kare testi sonuçları

	Sunuş	Buluş	Sunuş+Buluş	Toplam
Devlet	266	9	14	289
	%92,0	%3,1	%4,8	%100
Özel	41	9	9	59
	%69,5	%15,3	%15,3	%100
Toplam	307	18	23	348
	%88,2	%5,2	%6,6	%100

$\chi^2=24,819^*$ sd=2 p=0,000; *p<0,05

Öğretmenlerin devlet veya özel okulda görev yapma durumuna göre beden eğitimi derslerinde kullandıkları öğretim stilleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($\chi^2=24,819$; $p=0,000$, $p<0,05$). Özel okulda görev yapan öğretmenler buluş yoluyla öğretim stillerini devlet okullarındaki öğretmenlere göre daha çok kullanmaktadır.

Tablo 4. Öğretmenlerin cinsiyetine göre yaratıcılığı teşvik edici davranışları t-testi sonuçları

Ölçek	Cinsiyet	n	\bar{X}	ss	t	p
Bağımsızlık	Kadın	145	4,71	0,78	0,789	0,430
	Erkek	203	4,64	0,87		
Entegrasyon	Kadın	145	4,83	0,74	-0,782	0,435
	Erkek	203	4,89	0,77		
Motivasyon	Kadın	145	4,98	0,65	-1,342	0,181
	Erkek	203	5,07	0,64		
Yargılama	Kadın	145	4,53	0,85	-0,812	0,417
	Erkek	203	4,60	0,82		
Esneklik	Kadın	145	4,58	0,93	-0,903	0,367
	Erkek	203	4,67	0,87		
Değerlendirme	Kadın	145	4,35	0,89	-0,714	0,476
	Erkek	203	4,42	0,90		
Sorgulama	Kadın	145	4,89	0,77	-,1,197	0,232
	Erkek	203	4,99	0,79		
Fırsatlar	Kadın	145	4,61	0,81	-2,149	0,032*
	Erkek	203	4,81	0,88		
Hayal kırıklığı	Kadın	145	5,01	0,77	-0,739	0,460
	Erkek	203	5,07	0,79		
YÖD indeksi	Kadın	145	4,72	0,68	-1,008	0,314
	Erkek	203	4,80	0,70		

*p<0,05.

Tablo 4 incelendiğinde, öğretmenlerin cinsiyetlerine göre yaratıcılığı teşvik edici davranışları arasında fırsatlar alt boyutunda erkek öğretmenler lehine anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir ($p=0,032$). Diğer alt boyutlarda ise cinsiyet ekseninde bir farklılık olmadığı görülmüştür ($p>0,05$).

Tablo 5. Öğretmenlerin yaratıcılığı teşvik edici davranışlarının devlet veya özel okulda görev yapma değişkenine göre dağılımı

Ölçek	Okul türü	n	\bar{X}	ss	t	p
Bağımsızlık	Devlet	289	4,63	0,83	-2,120	0,035*
	Özel	59	4,88	0,80		
Entegrasyon	Devlet	289	4,83	0,75	-1,926	0,053
	Özel	59	5,04	0,76		
Motivasyon	Devlet	289	5,01	0,64	-1,479	0,140
	Özel	59	5,15	0,68		
Yargılama	Devlet	289	4,51	0,81	-3,178	0,002**
	Özel	59	4,88	0,87		
Esneklik	Devlet	289	4,60	0,89	-1,637	0,103
	Özel	59	4,81	0,92		
Değerlendirme	Devlet	289	4,33	0,87	-2,867	0,004**
	Özel	59	4,69	0,94		
Sorgulama	Devlet	289	4,91	0,78	-2,404*	0,017*
	Özel	59	5,17	0,77		
Fırsatlar	Devlet	289	4,69	0,85	-1,763	0,079
	Özel	59	4,91	0,87		
Hayal kırıklığı	Devlet	289	5,01	0,78	-2,056	0,041*
	Özel	59	5,23	0,75		
YÖD indeksi	Devlet	289	4,72	0,68	-2,553*	0,011*
	Özel	59	4,97	0,72		

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

Tablo 5 incelendiğinde, tüm boyutlarda ve ölçek toplamında özel okulda görev yapan öğretmenlerin puan ortalamalarının yüksek olduğu gözlenmiştir. Öğretmenlerin okul türüne göre yaratıcılığı teşvik edici davranışları, bağımsızlık (p=0,035), yargılama (p=0,002), değerlendirme (p=0,004), sorgulama (p=0,017), hayal kırıklığı (p=0,041) alt boyutları ve toplam puanda (p=0,011) özel okulda görev yapan öğretmenler lehine anlamlı farklılıklar göstermektedir.

Tablo 6. Öğretmenlerin öğretim stillerini seçme durumlarına göre yaratıcılığı teşvik edici davranışları Kruskal Wallis sonuçları

Alt boyutlar	Yaklaşım	N	S,O	χ^2	P	Fark
Bağımsızlık	Sunuş ^a	307	169,93	5,451	0,066	-
	Buluş ^b	18	212,36			
	Sunuş+Buluş ^c	23	205,80			
Entegrasyon	Sunuş ^a	307	171,49	2,560	0,278	-
	Buluş ^b	18	205,00			
	Sunuş+Buluş ^c	23	190,85			
Motivasyon	Sunuş ^a	307	170,60	3,868	0,145	-
	Buluş ^b	18	207,25			
	Sunuş+Buluş ^c	23	199,78			
Yargılama	Sunuş ^a	307	168,49	9,608	0,008**	a-b a-c
	Buluş ^b	18	227,78			
	Sunuş+Buluş ^c	23	213,02			
Esneklik	Sunuş ^a	307	170,92	3,682	0,159	-
	Buluş ^b	18	211,94			
	Sunuş+Buluş ^c	23	192,98			
Değerlendirme	Sunuş ^a	307	168,54	9,190	0,010*	a-b a-c
	Buluş ^b	18	220,22			
	Sunuş+Buluş ^c	23	218,22			
Sorgulama	Sunuş ^a	307	170,02	5,327	0,070	-
	Buluş ^b	18	213,72			
	Sunuş+Buluş ^c	23	203,68			
Fırsatlar	Sunuş ^a	307	168,85	8,900	0,012*	a-b
	Buluş ^b	18	216,08			
	Sunuş+Buluş ^c	23	220,02			
Hayal kırıklığı	Sunuş ^a	307	172,10	1,552	0,460	-
	Buluş ^b	18	188,42			
	Sunuş+Buluş ^c	23	195,65			
YÖD indeksi	Sunuş ^a	307	169,04	7,714	0,021*	a-b a-c
	Buluş ^b	18	218,58			
	Sunuş+Buluş ^c	23	212,87			

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

Tablo 6 incelendiğinde, öğretmenlerin öğretim stillerini seçme durumlarına göre yaratıcılığı teşvik edici davranışları alt boyutlarından yargılama ($\chi^2=9,608$, p=0,008), değerlendirme ($\chi^2=9,190$, p=0,010), fırsatlar ($\chi^2=8,900$, p=0,012) ve ölçek toplam puanda ($\chi^2=7,714$, p=0,021) istatistiki farklılık olduğu tespit edilmiştir. Derslerini buluş ve sunuş+buluş öğretim stilleriyle işleyen öğretmenlerin yalnızca sunuş yoluyla işleyen öğretmenlere göre söz konusu alt boyutlarda ve ölçek toplam puanında daha yüksek değerlere sahip olduğu gözlenmiştir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Öğretmenlerin kullandıkları öğretim stilleri ile yaratıcılığı teşvik edici davranışlarının cinsiyet, devlet veya özel okulda görev yapma durumuna göre incelenmesi ve öğretmenlerin öğretim stillerini tercih durumlarına göre yaratıcılığı teşvik edici davranışlarının belirlenmesini inceleyen çalışma sonuçlarına göre aşağıdaki bulgulara ulaşılmıştır.

Araştırmada, öğretmenlerin çoğunun (%78.2), derslerinde kullandıkları stiller konusunda yeterli bilgiye sahip olduğu belirlenmiştir. 2018 yılından önceki beden eğitimi ve spor öğretmenliği lisans programında özel öğretim yöntemleri I ve II dersi ile beden eğitimi ve öğretiminde kullanılan stiller ders programında yer alırken, güncellenen programda yerini “beden eğitimi ve spor öğrenme ve öğretim yaklaşımları” ve “beden eğitimi ve spor öğretimi” derslerine bırakmıştır. Ayrıca seçmeli ders olarak “beden eğitimi öğretim modelleri” dersi bulunmaktadır. Kredisi yüksek olan bu derslerin etkili ve verimli bir şekilde işlenmesi durumunda öğrencilerin beden eğitimi ve spor öğretim konusunda yeterli bilgi sahibi olacağı düşünülmektedir. Yıldız ve Kangalgil (2014) araştırmasında, öğretmenlerin beden eğitimi derslerinde özel öğretim yöntemlerini kullanmama sebebinin öğretmenin bilgi yetersizliği olduğunu belirtmiştir.

Öğretmenlerin büyük çoğunluğunun (%88,2), beden eğitimi ve spor derslerinde kullandıkları yöntemlerin daha çok öğretmenin aktif olduğu öğreten merkezli-sunuş (A-B-C-D-E) yaklaşımı kullandıkları görülmektedir. Bu yaklaşımda, bilgiler ve beceriler tekrar ortaya koyularak, öğrenciler öğretmen tarafından gösterilen hareketleri model alarak uygularlar. Tekrar becerinin öğrenilmesi için çok önemlidir. Öğretmen sınıfı kontrol eder ve disiplin sağlar. Ülkemizde yapılan çalışmalar, beden eğitimi öğretmenlerinin daha çok öğreten merkezli stilleri kullandıklarını ortaya koymaktadır (Keske, 2007; Ünlü ve Aydos, 2007; Demirhan ve ark., 2008; Şirinkan & Erciş, 2009; Yoncalık, 2009; Saraç & Muştı, 2013; Demiral, 2021; Fernández & Espada, 2021). İnce ve Hünük (2010) çalışmasında, öğretmenlerin derslerinde en çok öğreten merkezli “komut ve alıştırma”, en az ise öğrenen merkezli “öğrencinin başlatması ve kendi kendine öğretme” stillerini kullandıklarını ortaya koymuştur. Cengiz ve Serbes (2014), aday beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin beden eğitimi öğretim stillerinden öğreten merkezli stilleri daha fazla kullanmayı tercih ettiğini belirlemiştir. Dönmez (2018) ve Yılmaz (2019), beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin öğretmen merkezli stillerden olan “komut, eşli çalışma, katılım ve alıştırma” yöntemlerini tercih ettiğini, öğrenci merkezli stilleri ise daha az tercih ettiğini tespit etmişlerdir. Yıldız (2012) beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin en sık tercih ettiği öğretim yöntemlerinden birinin “komut yöntemi” olduğunu tespit etmiştir. Yıldız ve Kangalgil (2014) öğretmenlerin, öğretmen merkezli “eşli çalışma, komut ve alıştırma” yöntemleri kullandıklarını, öğrenen merkezli “kişisel-öğrencinin tasarımı, yönlendirilmiş buluş ve kendi kendine öğretme” yöntemlerini ise çok fazla kullanmadıklarını tespit etmiştir. Parsak (2018) beden eğitimi öğretmenlerinin, öğreten merkezli stilleri daha fazla kullandığını ve en çok komut ve alıştırma stilini, en az ise öğrencinin başlatması ve kendi kendine öğretme

stilleri kullandığını tespit etmiştir. Yapılan araştırmalar çalışmamızı destekler niteliktedir. Uluslararası alanyazında ulaşılan çalışmalarda da benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Macaristan, Estonya, Litvanya ve İspanya (Hein ve ark., 2012); Avustralya, Amerika, Fransa, Portekiz, Kanada, Kore ve İngiltere (Cothran ve ark., 2005; Macfadyen & Campbell, 2006; SueSee & Edwards, 2011); Finlandiya (Jaakkola & Watt, 2011); Avustralya (Sanchez, Byra & Wallhead, 2012); Amerika (Parker & Curtner-Smith, 2012); Yunanistan (Syrmpas, Digelidis & Watt, 2016)' da gerçekleştirilen araştırmalarda öğreten merkezli stillerin öğretmenler tarafından öğrenen merkezli stillere göre daha fazla kullanıldığı belirtilmiştir. Beden eğitimi dersi öğretim programları incelendiğinde, yapılan güncellemelerin “yapılandırmacı yaklaşımın temel ilkelerinden” esinlenerek düzenlendiği görülmektedir. Öğretim programları öğrenen merkezli yaklaşıma doğru değişirken, beden eğitimi öğretmenlerinde de öğrenen merkezli esasına dayanarak derslerini öğrencinin aktif rol oynadığı etkinlik ve uygulamalarla yürütmesi beklenmektedir. Bu konuda lisans programındaki eğitimciler büyük görevler düşmektedir.

Öğretmenlerin cinsiyetleri bakımından kullandıkları öğretim stilleri/yöntemleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Erkek ve kadın öğretmenler derslerinde benzer stilleri/yöntemleri kullanmaktadır. Yapılan çalışmalar öğretim stillerinin kullanımını açısından kadın ve erkek beden eğitimi öğretmenleri arasında bir fark olmadığını göstermektedir (Kulinna & Cothran, 2003; İnce & Hünük, 2010; Saraç & Muştı, 2013; Cengiz & Serbes, 2014; Parsak, 2018). Öğretmenlerin cinsiyet açısından benzer stilleri kullanmasının nedeni geçmişlerinde aldıkları spor kültürü ve lisans eğitimlerinin benzer olması özellikleriyle açıklanabilir.

Özel okulda görev yapan öğretmenler buluş yoluyla öğretim stillerini/yöntemlerini devlet okullarındaki öğretmenlere göre daha çok kullanmaktadır. Bunun nedeninin, özel okulların ders saatinin fazla olması, daha az sınıf mevcuduna sahip olması, araç gereç, malzeme, saha, salon açısından olanaklarının daha iyi olması faktörlerinden kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Nitekim, devlet okullarında çalışan beden eğitimi öğretmenleri öğretim yöntemlerinin uygulanması hususunda en fazla karşılaştığı sorunların araç gereç yetersizliği, spor salonunun olmaması, ders saatlerinin azlığı olduğunu belirtmişlerdir (Yıldız, 2012; Yılmaz, 2019).

Öğretmenlerin cinsiyetlerine göre yaratıcılığı teşvik edici davranışları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Ancak fırsatlar alt boyutunda erkek öğretmenler lehine anlamlı bir farklılığa rastlanmıştır. Erkek öğretmenler kadın öğretmenlere göre öğrencilerin fikirlerini farklı koşullar altında kullanabilmeleri için daha fazla fırsatlar sağladıklarını düşünmektedirler. Konu ile ilgili çalışmalarda yaratıcılığı destekleme davranışı göstermede, öğretmenin kadın

veya erkek olmasının etkili olmadığı bildirilmiştir (Forrester & Hui, 2007; Yolcu 2007; Mueller ve ark., 2008; Vural, 2008; Dikici, 2014; Ozkal, 2014; Demirkale, 2015; Yenilmez & Ekici 2016; Kılıç, 2017; Karaduman & Çiftçi 2018; Kaya, 2018; Berkant & Burun, 2021; Leylak & Say, 2021). Bu araştırmada ise sadece fırsatlar boyutunda bir farklılık bulunmuştur.

Araştırmada özel okulda görev yapan öğretmenlerin yaratıcılığı teşvik edici davranışları bağımsızlık, yargılama, değerlendirme, sorgulama, hayal kırıklığı, alt boyutlarında ve toplam puanda devlet okulunda görev yapan öğretmenlere göre daha yüksek bulunmuştur. Sonuç olarak özel okullarda görev yapan öğretmenler, öğrencilerini yaratıcılık gerektiren hareketlere daha fazla teşvik etmektedirler. Yıldız ve Baltacı (2018) matematik öğretmenleri üzerinde yaptığı çalışmada yaratıcılığı teşvik edici davranışlarından “esneklik, değerlendirme, sorgulama, fırsat verme ve hayal kırıklığı” alt boyutlarında özel okulda çalışan öğretmenlerin çok destekleyici, devlet okullarında çalışan öğretmenlerin orta derece destekleyici oldukları sonucuna ulaşmıştır. Özel okulda görev yapan öğretmenlerin öğrencileri yaratıcılığa daha fazla teşvik etmesinin sebebi, uygulama olanaklarının ve etkinliklerin fazla olması, sınıf mevcudunun az olması sebebiyle öğrenciyle bireysel olarak daha yakından ilgilenilmesi, öğretmenin, öğrencinin öneri, istek ve sorunlarına daha hızlı cevap vermesi gibi nedenlerle açıklanabilir.

Araştırmamızda, öğretmenlerin öğretim stillerini/yöntemlerini kullanma durumuna göre yaratıcılığı teşvik edici davranışları arasında anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Buluş yolu yaklaşımı ve sunuş+buluş yaklaşımı içeren yöntemleri/stilleri kullanan öğretmenlerin yaratıcılığı teşvik edici davranışlarının daha fazla olduğu görülmüştür. Bu araştırmada öğrencileri yaratıcılığa teşvik etmede sergilemeleri temel alınan dokuz davranışsal özellikten (dokuz alt boyut) “öğrencilerin fikirlerini yargılamayı ve fikirler üzerinde derinlemesine çalışılmayı gerektiren” yargılama, “öğrencilerde öz-değerlendirme yapmayı sağlama” olan değerlendirme ve “öğrencilerin fikirlerini çok geniş materyallerle ve farklı koşullar altında kullanabilmeleri için fırsatlar sağlama” olan fırsatlar alt boyutlarında ve ölçeğin toplamında buluş yaklaşımını ve sunuş+buluş yaklaşımını birlikte kullanan öğretmenlerin öğrencilerde yaratıcılığı daha fazla teşvik ettikleri ortaya konmuştur. Buluş yolu yaklaşımında yer alan yönlendirilmiş buluş, problem çözme: tek doğru problem çözme: farklı yollar üretimi, öğrencinin tasarımı, öğrencinin başlatması ve kendi kendine öğretme öğrenen merkezli stiller olduğu için, öğrenciyi bilgiye ulaşma sürecinde yaratıcı düşünmeye yönlendirmektedir. Buluş yolu yaklaşımındaki yöntemler/stillerle öğretimde öğrenciye nasıl düşünecekleri ve öğrenecekleri, onlara karar verme yetkisi verilerek öğretilir. Kişinin kendi düzeyini bilmesi,

üst düzey bilişsel çalışmalar yapması, öğrencinin kendi çalışmasını yönlendirme fırsatlarının verilmesi, uygulamalarda uyum, buluş, problem çözme deneme-yanılma etkinliklerine yer verilmesi öğrencinin yaratıcılık davranışlarına yönelmesini sağlar. Daha sonra öğrencinin aktif olarak bulunduğu kavram veya hareketler sunuş yoluyla yaklaşımda bulunan yöntemlerle çalışılarak öğrencinin hem bilişsel hem de motorsal olarak gelişimi sağlanabilir. Aslan ve Cansever (2009) öğrencilere kazandırılmak istenilen davranışların kalıcılığının sağlanabilmesinde derslerin farklı yöntemlerle ve öğretmenin rehber öğrencinin aktif olduğu öğrenci merkezli stratejilerinin kullanılmasına ihtiyaç olduğunu belirtmişlerdir. Yöntem konusunda iyi yetişmiş bir öğretmen derslerin yürütülmesinde söz konusu fırsatları öğrenciye sağlayacağı için öğretmen eğitiminin sorunun çözümünün temel noktasını oluşturacağı düşünülmektedir.

Öneriler

- Lisans eğitiminde yöntemler/stiller derslerini yürütecek eğitimcilerin, öğrencilerin motorsal, duygusal, sosyal ve bilişsel olarak gelişebilmeleri için değişik öğretim yöntemlerine ihtiyaç olduğunu öğrencilerine aktarabilmesi önemli görülmektedir. Bunun için gerekirse eğitimcilerin hizmet içi kurslara seminerlere alınarak bilgilendirilmesi gerekmektedir.
- Lisans eğitiminde, beden eğitimi ve spor öğretimi ve öğretmenlik uygulaması derslerinde “öğrenen merkezli” stillerin öğretmen adaylarına uygulamalı yaptırılması buluş yolu yaklaşımı yöntemlerin öğrenilmesinde önemli görülmektedir.
- Beden eğitimi ve spor öğretmenleri için beden eğitiminde öğrenen merkezli stillerin/yöntemlerin kullanımı ve beden eğitimi öğretim programında da yer alan modeller ile ilgili uygulamalar içeren mesleki gelişim programları düzenlenebilir.
- Öğretmen adaylarının uygulamalı eğitimlerle yaratıcılık becerileri geliştirilebilir. Özellikle drama dersleri bu konuda yardımcı olabilir.
- Beden eğitimi öğretmenlerinin yaratıcılığı destekleyici davranışlarının öğrenciler tarafından değerlendirildiği nitel veya karma çalışmalar yapılabilir.

EXTENDED ABSTRACT

INTRODUCTION

Cropley (2001) emphasised that fostering creativity “is “an integral part of the educational process and should be a guiding principle of education for all students”. Teachers “should encourage students to be creative, invent, explore, research, imagine and predict when conveying information” “ (Sternberg,

2003). In this context, in physical education, the preference for teaching methods that encourage students to think and show them different possibilities is considered important in order to create a constructive learning environment and develop students' creativity. The styles used in the learning and teaching process are one of the most important factors that promote sustainable learning and the achievement of goals in a short time and in an efficient manner. The choice of style used in this process also increases the efficiency of teaching (Temelli & Kurt, 2011). With the transition from a behavioural to a constructivist approach in new teaching programmes, the emphasis today is on fostering student creativity. Accordingly, physical education curricula are also changing from the past to the present towards a learner-centred structure and physical education teachers are expected to apply "learner-centred styles" in the learning and teaching process (Cengiz & Serbes, 2014). It is assumed that learner-centred approaches, especially in physical education, have a positive effect on creativity. In this context, the aim of our study is to investigate the creativity-enhancing behaviours of physical education teachers depending on the teaching styles they use.

METHOD

The study sample consists of 348 teachers of physical education and sport. The average age of the teachers is 33.79 ± 7.27 years, while their average working time is 8.79 ± 6.35 years. 41.7% (N=145) of the teachers are female, while 58.3% (n=203) are male. 54.6% (N=190) of teachers work at secondary level, 34.8% (N=121) at upper secondary level, while 10.6% (N=37) work at both secondary and upper secondary level. 86.2% (N=300) of the teachers had attended at least one in-service training seminar. The PETPTS (Perceptions of Teaching Styles), the CFT Index (Creativity Fostering Teacher Behaviour Index), and the researcher-created Personal Information Form were used to identify the teaching styles used by teachers in physical education. The coefficients for kurtosis and skewness of the data ranged from +1.5 to -1.5. t-test for independent samples was used to analyse the data. However, since the number of teachers in a group was less than 30 when the teaching style was selected, the non-parametric Kruskal Wallis test was used. In addition, the chi-square test was used to test whether there was a significant correlation between categorical variables.

RESULTS

78.2% (N=272) of the teachers stated that they were sufficiently informed about the styles used in physical education, 18.7% (N=65) stated that they were partially sufficiently informed, 1.7% (N=6) stated that they were not sufficiently informed and 1.4% (N=5) did not answer this question. 88.2% of participants (N=307) indicated that they use presentation methods in class, 5.2% (N=189) indicated that they use methods including discovery and 6.6% (N=23) indicated that they use methods including presentation + discovery in class. No significant difference was found between the teaching methods used by teachers in physical education and physical education in relation to gender ($\chi^2=5.630$; $p=0.060$; $p > 0.05$). Teachers working in private schools were found to use more teaching methods through discovery than teachers working in government schools ($\chi^2=24.819$; $p=0.000$, $p < 0.05$). A significant

difference in favour of male teachers was found for the opportunity factor ($t=-2.149$, $p=0.032$; $p < 0.05$) in teachers' creativity-enhancing behaviours as a function of their gender. With regard to the type of school, significant differences were found in the creativity-enhancing behaviour of teachers in favour of teachers working at private schools ($t=-2.553$, $p=0.011$; $p < 0.05$). Statistically significant differences were found for the factors Assessing ($\chi^2=9.608$, $p=0.008$; $p < 0.05$), Evaluating ($\chi^2=9.190$, $p=0.010$; $p < 0.05$), Opportunities ($\chi^2=8.900$, $p=0.012$; $p < 0.05$) and Total scale ($\chi^2=7.714$, $p=0.021$; $p < 0.05$) in relation to teachers' creativity-enhancing behaviours in relation to their choice of teaching style.

DISCUSSION AND CONCLUSION

In the study, it was found that most of the physical education and sports teachers (78.2%) had sufficient information about the styles they used in their lessons. Yıldız and Kangalgil (2014) stated that the reason why teachers did not use special teaching methods in physical education and sports lessons was insufficient information teachers had. It can be seen that a great majority of teachers (88.2%) used teacher-centred-presentation (A-B-C-D-E) approaches in physical education and sports lessons. Studies conducted in our country in the field of physical education showed that teachers mostly preferred teacher-centred styles (Keske, 2007; Ünlü & Aydos, 2007; Demirhan et al., 2008; Şirinkan & Erciş, 2009; Yoncalık, 2009; Saraç & Muştu, 2013; Demiral, 2021; Fernández & Espada, 2021). It was found that male and female teachers use similar styles/methods in physical education and sports lessons. Saraç and Muştu (2013) showed that female and male physical education teacher candidates preferred teacher centred styles. It was found that teachers working in private schools used teaching styles/methods through discovery more than teachers working in state schools. No significant difference was found between teachers' creativity fostering behaviours in terms of their gender. However, a significant difference was found in favour of male teachers in opportunities factor. (Forrester & Hui, 2007; Yolcu 2007; Mueller et al., 2008; Vural, 2008; Dikici, 2014; Ozkal, 2014; Demirkale, 2015; Yenilmez & Ekici 2016; Kılıç, 2017; Karaduman & Çiftçi 2018; Kaya, 2018; Berkant & Burun, 2021; Leylak & Say, 2021) also found similar results. Teachers working in private schools encourage their students to act more creatively. Significant differences were found between teachers' creativity fostering behaviours in terms of their states of using teaching styles/methods.

KAYNAKLAR

- Abraham, A. (2013). The promises and perils of the neuroscience of creativity. *Frontiers in Human Neuroscience*, 7, 246.
- Akar, İ. (2014). Yaratıcılığa teşvik edici öğretmen davranışları indeksi'nin türkçeye uyarlanması. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1), 304-328.
- Arbia, S. M., Maasawet, E. T., & Masruhim, M. A. (2020). The development of learning tool oriented industrial revolution 4.0 to improve students' creative thinking skills. *International Journal of Sciences: Basic and Applied Research*, 51(2), 117-131.
- Aslan, N., & Cansever, B.A. (2009). Eğitimde yaratıcılığın kullanımına ilişkin öğretmen tutumları. *TÜBAV Bilim Dergisi*, 2(3), 333-340.

- Barnes, J., & Shirley, I. (2007). Strangely familiar: Cross-curricular and creative thinking in teacher education. *Improving Schools*, 10(2), 162-179.
- Beghetto, R. A., & Kaufman, J. C. (2014). Classroom contexts for creativity. *High Ability Studies*, 25(1), 53-69.
- Berkant, H. G., & Burun, Z. (2021). Öğretmenlerin yaratıcılığı destekleme durumları ile öğrencilerin yazma özerkliklerinin incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(2), 427-446.
- Byra, M. (2000). A review of spectrum research: The contributions of two eras. *Quest*, 52, 229-245.
- Carmeli, A., Meitar, R., & Weisberg, J. (2006). Self-leadership skills and innovative behavior at work. *International Journal of Manpower*, 27(1), 75-90.
- Cengiz, C., & Serbes, Ş. (2014). Türkiye'deki beden eğitimi öğretmen adaylarının tercih ettikleri öğretim stilleri ve stillere ilişkin değer algıları. *Pamukkale Journal of Sport Sciences*, 5(2), 21-34.
- Cothran, D. J., Kulinna, P. H., Banville, D., Choi, E., Amade-Escot, C., Macphail, A., ... et al. (2005). A cross-cultural investigation of the use of teaching styles. *Research Quarterly For Exercise and Sport*, 76, 193-201.
- Cropley, A. J. (2001). *Creativity in education & learning: A guide for teachers and educators*. Koran Page.
- Davies, D., Jindal-Snape, D., Digby, R., Howe, A., Collier, C., & Hay, P. (2014). The roles and development needs of teachers to promote creativity: A systematic review of literature. *Teaching and Teacher Education*, 41, 34-41.
- Demiral, S. (2021). Beden eğitimi öğretmenleri ve antrenörlerin kullandıkları öğretim stilleri ve stillere ilişkin algılarının incelenmesi (Edirne Örneği). *Turkish Journal of Sport and Exercise*, 23(3), 359-373.
- Demirhan, G. (2006). *Spor eğitiminin temelleri*. Bağırhan Yayınevi.
- Demirhan, G., Bulca, Y., Altay, Y., Şahin, R., Güvenç, A., Aslan, A., ... et al. (2008). Beden eğitimi öğretim programları ve programların yürütülmesine ilişkin paydaş görüşlerinin karşılaştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 19(3), 157-180.
- Demirkale, O. C. (2015). *Görsel sanatlar dersinin yaratıcı düşünme becerilerine katkısının incelenmesi*, [Yüksek lisans tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi]. Eğitim Bilimleri Enstitüsü
- Dikici, A. (2014). Relationships between thinking styles and behaviors fostering creativity: An exploratory study for the mediating role of certain demographic traits. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 14(1), 179-201.
- Dönmez, A. (2018). *Beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin kullandıkları öğretim yöntemleri ve kişilik özelliklerinin belirlenmesi (Sakarya İli Örneği)* [Yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi]. Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Ekici, İ. D. (2016). Öğretmenler öğrenme ortamında öğrencilerin yaratıcılığını destekleme düzeylerine ilişkin kendilerini nasıl değerlendiriyorlar. *Turkish Studies*, 11(3), 1287-1308.
- Erdoğan, T., Akkaya, R., & Akkaya, S. Ç. (2009). The effect of the Van Hiele model based instruction on the creative thinking levels of 6th grade primary school students. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri / Educational Sciences: Theory & Practice*, 9(1), 181-194.
- Fernández, M., & Espada, M. (2021). Knowledge, education and use of teaching styles in physical education. *International Journal of Instruction*, 14(1), 379-394.
- Forrester, V., & Hui, A. (2007). Creativity in the Hong Kong classroom: What is the contextual practice? *Thinking Skills and Creativity*, 2(1), 30-38.
- Garaigordobil, M. (2006). Intervention in creativity with children aged 10 and 11 years: Impact of a play program on verbal and graphic-figural creativity. *Creativity Research Journal*, 18(3), 329-345.

- Gelen, İ. (2002). Sınıf öğretmenlerinin sosyal bilgiler dersinde düşünme becerilerini kazandırma yeterliklerinin değerlendirilmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(10), 100-119.
- Görgeç, İ., & Karaçelik, S. (2009). Okul öncesi öğretmenliği ve fen bilgisi öğretmenliği öğrencilerinin yaratıcı düşünme becerileri düzeylerinin karşılaştırmalı incelemesi. *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, 23, 129-146.
- Hein, V., Ries, F., Pires, F., Caune, A., Emeljanovas, A., Ekler, J. H., ... et al. (2012). The relationship between teaching styles and motivation to teach among physical education teachers. *Journal of Sports Science and Medicine*, 11, 123-130.
- Hornig, J. S., Hong, J. C., ChanLin, L. J., Chang, S. H., & Chu, H. C. (2005). Creative teachers and creative teaching strategies. *International Journal of Consumer Studies*, 29(4), 352-358.
- Jaakkola, T., & Watt, A. (2011). Finnish physical education teachers' self-reported use and perceptions of Mosston and Ashworth's teaching styles. *Journal of Teaching in Physical Education*, 30(3), 248-262.
- Karaduman, G. B., & Çiftçi, C. (2018). Sınıf öğretmenlerinin yaratıcılığı destekleyici davranışlarının incelenmesi. *Sakarya University Journal of Education*, 8(3), 242-262.
- Kaya, N. G. (2018). Üstün yetenekli öğrencilerin öğretmenlerinin yaratıcılığı destekleme düzeylerinin belirlenmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 16(2), 157-175.
- Keleşoğlu, S., & Kalaycı, N. (2017). Dördüncü sanayi devriminin eşliğinde yaratıcılık, inovasyon ve eğitim ilişkisi. *Yaratıcı Drama Dergisi*, 1(12), 69-86.
- Kesicioğlu, S. O., & Deniz, Ü. (2014). Okulöncesi öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumları ile eleştirel düşünme ve yaratıcılık becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi, *Electronic Turkish Studies*, 9(8), 651-659.
- Keske, G. (2007). *İlköğretim okullarında görev yapan beden eğitimi öğretmenlerinin kullandıkları öğretim yöntemleri ve karşılaştıkları sorunlar (Gaziantep İli Örneği)* [Yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi]. Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Kılıç, A. F. (2017). Öğretmenlerin yaratıcı düşünceyi destekleme davranışlarının incelenmesi. *Adıyaman Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(1), 87-115.
- Kulinna, P. H., & Cothran, D. J. (2003). Physical education teachers' self-reported use and perceptions of various teaching styles. *Learning and Instruction*, 13, 597-609.
- Leylak, D., & Say, S. (2021). Sınıf öğretmeni adaylarının yaratıcı kişilik özellikleri ile yaratıcılığı destekleme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Uluslararası Sosyal Bilgilerde Yeni Yaklaşımlar Dergisi*, 5(1), 177-190.
- Macfadyen, T., & Campbell, C. (2006, May 15-18). *An investigation in to the teaching styles of secondary school physical education teachers* [BERA 2005 Conference].
- Mosston, M. (1981). *Teaching physical education*, Merrill Publishing Company.
- Mosston, M., & Ashworth, S. (2008). *Teaching physical education: First online edition*. Spectrum Institute for Teaching and Learning.
- Mueller, J., Wood, E., Willoughby, T., Ross, C., & Specht, J. (2008). Identifying discriminating variables between teachers who fully integrate computers and teachers with limited integration. *Computers and Education*, 51(4), 1523-1537.
- Ozkal, N. (2014). Relationships between teachers' creativity fostering behaviors and their self-efficacy beliefs. *Educational Research and Reviews*, 9(18), 724-733.
- Özen, Y. (2012). Yaratıcı öğrenme. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi*, 3(6), 231-256.

- Parsak, B. (2018). *Ortaokul beden eğitimi öğretmenlerinin algılanan ve gözlenen beden eğitimi öğretim stili tercihleri ve stillere yönelik değer algıları* [Yüksek lisans tezi, Mersin Üniversitesi]. Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Rubenstein, L.D., McCoach, D.B., & Siegle, D. (2013). Teaching for creativity scales: An instrument to examine teachers' perceptions of factors that allow for the teaching of creativity. *Creativity Research Journal*, 25(3), 324-334.
- Runco, M. A. (1994). *Creativity and its discontents*. Ablex.
- Runco, M. A. (2010). *Divergent thinking, creativity, and ideation* in *The Cambridge handbook of creativity*. Cambridge University Press, 413-446.
- Runco, M. A., & Acar, S. (2012). Divergent thinking as an indicator of creative potential. *Creativity Research Journal*, 24, 66-75.
- Sanchez, B., Byra, M., & Wallhead, T.L. (2012). Students' perceptions of the command, practice, and inclusion styles of teaching. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 17(3), 317-330.
- Saraç, L., & Muştu, E. (2013). Öğretmen adaylarının beden eğitimi öğretim stillerini kullanım düzeyleri ile stillere ilişkin değer algılarının incelenmesi. *Pamukkale Spor Bilimleri Dergisi*, 4(2), 112-124.
- Saraç-Yılmaz, L., İnce, M. L., Kirazcı, S., & Çiçek, Ş. (2005). Beden eğitimi öğretmenlerinin ders zaman yönetimi davranışları ve kullandıkları öğretim yöntemleri. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 10(2), 3-10.
- Shamay-Tsoory, S. G., Adler, N., Aharon-Peretz, J., Perry, D., & Mayseless, N. (2011). The origins of originality: The neural bases of creative thinking and originality. *Neuropsychologia*, 49(2), 178-185.
- Sternberg, R. J. (2003). Creative thinking in the classroom. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 47(3), 325-338.
- SueSee, B., & Edwards, K. (2011, April 10-12). *Self-identified and observed teaching styles of senior physical education teachers in Queensland schools*. [In Proceedings of the 27th Australian Council for Health, Physical Education and Recreation Conference] University of Southern Queensland.
- Sympas, I., Digelidis, N., & Watt, A. (2016). An examination of greek physical educators' implementation and perceptions of spectrum teaching styles. *European Physical Education Review*, 22(2), 201-214.
- Şirinkan, A., & Erciş, S. (2009). İlköğretim okullarındaki beden eğitimi ve spor derslerinde uygulanan öğretim yöntemleri ve ölçme – değerlendirme kriterlerinin araştırılması. *Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 3(3), 184-189.
- Tabachnick, B. G., & Fidell L. S. (2013). *Using multivariate statistics*. Pearson.
- Tan, A. G. (2001). Elementary school teachers' perception of desirable learning activities: A Singaporean perspective. *Educational Research*, 43(1), 47-61.
- Temelli, A., & Kurt, M. (2011). Biyoloji öğretmenlerinin kullandıkları öğretim yöntemleri ve bu yöntemlerin öğrenci başarısına etkileri hakkındaki görüşleri. *e-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 65-76.
- Torrance, E., & Goff, K. (1989). A quiet revolution. *Journal of Creative Behavior*, 23(2), 136-145.
- Ünlü, H., & Aydos, L. (2007). İlköğretim okullarında görev yapan beden eğitimi öğretmenlerinin kullandıkları öğretim yöntemleri. *Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 1(1), 40-51.
- Ünlü, H., & Aydos, L. (2007). Öğretmen görüşlerine göre; beden eğitimi derslerinde öğretmenlerin ve öğrencilerin tercih ettikleri öğretim yöntemleri. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(2), 71-81.
- Vural, C. T. (2008). *Sosyal bilgilere eğitiminde yaratıcı düşünme: Yeni ilköğretim programı beşinci sınıf sosyal bilgiler öğretiminde kullanılan etkinliklerin yaratıcılığı geliştirmesi açısından değerlendirilmesi*. [Yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi]. Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Ward, T. B. (2009). *The multiple roles of educators in children's creativity*. In A.-G. Tan (Ed.), *Creativity: A Handbook for Teachers*. Singapur: World Scientific.

Yenilmez, K., & Yolcu, B. (2007). Öğretmen davranışlarının yaratıcı düşünme becerilerinin gelişimine katkısı. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 18, 95-105.

Yıldız, A., & Baltacı, S. (2018). İki farklı kurumda çalışan ortaokul matematik öğretmenlerinin yaratıcılığı destekleme durumlarının incelenmesi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1), 1392-1418.

Yıldız, E. (2012). *İlk ve ortaöğretimde görev yapan beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin beden eğitimi ve spor derslerinde kullandıkları öğretim yöntemleri ve karşılaştıkları sorunların incelenmesi* [Yüksek lisans tezi, Cumhuriyet Üniversitesi]. Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Yıldız, E., & Kangalgil, M. (2014). Beden eğitimi öğretmenlerinin mesleki yeterlikleri ve kullandıkları öğretim yöntemleri ile ilgili görüşlerinin incelenmesi. *Pamukkale Spor Bilimleri Dergisi*, 5(1), 61-76.

Yılmaz, S. H. (2019). *Beden eğitimi ve spor derslerinde kullanılan öğretim yöntemlerinin belirlenmesi* [Yüksek lisans tezi, Bartın Üniversitesi]. Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Yoncalık, O. (2009). İlköğretim altıncı sınıf öğrencilerinin beden eğitimi dersindeki başarılarına üç öğretim stilinin etkileri. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi*, 11(3), 33-46.

KATKI ORANI CONTRIBUTION RATE	AÇIKLAMA EXPLANATION	KATKIDA BULUNANLAR CONTRIBUTORS
Fikir ve Kavramsal Örgü <i>Idea or Notion</i>	Araştırma hipotezini veya fikrini oluşturmak <i>Form the research hypothesis or idea</i>	Melek MAKARACI Zehra CERTEL Ziya BAHADIR
Tasarım <i>Design</i>	Yöntem ve araştırma desenini tasarlamak <i>To design the method and research design.</i>	Melek MAKARACI Zehra CERTEL Ziya BAHADIR
Literatür Tarama <i>Literature Review</i>	Çalışma için gerekli literatürü taramak <i>Review the literature required for the study</i>	Melek MAKARACI Zehra CERTEL Ziya BAHADIR
Veri Toplama ve İşleme <i>Data Collecting and Processing</i>	Verileri toplamak, düzenlemek ve raporlaştırmak <i>Collecting, organizing and reporting data</i>	Melek MAKARACI Zehra CERTEL Ziya BAHADIR
Tartışma ve Yorum <i>Discussion and Commentary</i>	Elde edilen bulguların değerlendirilmesi <i>Evaluation of the obtained finding</i>	Melek MAKARACI Zehra CERTEL Ziya BAHADIR

Destek ve Teşekkür Beyanı/ Statement of Support and Acknowledgment

Bu çalışmanın yazım sürecinde katkı ve/veya destek alınmamıştır.

No contribution and/or support was received during the writing process of this study.

Çatışma Beyanı/ Statement of Conflict

Araştırmacıların araştırma ile ilgili diğer kişi ve kurumlarla herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması yoktur.

Researchers do not have any personal or financial conflicts of interest with other people and institutions related to the research.

Etik Kurul Beyanı/ Statement of Ethics Committee

Bu araştırma, Erciyes Üniversitesi Etik Kurulunun 260 sayılı kararı ile yürütülmüştür.

This study was conducted with the decision number 260 of Erciyes University Ethics Committee.



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



An examination of the totem behavior of professional football fans

Aydoğan SOYGÜDEN¹ 

¹Erciyes University, Faculty of Sports Sciences, Kayseri, Türkiye

Araştırma Makalesi/Research Article

DOI: 10.5281/zenodo.10430153

Gönderi Tarihi/Received:
25.08.2023

Kabul Tarihi/Accepted:
29.11.2023

Online Yayın Tarihi/ Published:
29.12.2023

Abstract

This study was conducted to investigate the totemic behavior of professional soccer fans. The study was conducted with a student (N=132) studying at the Faculty of Sports Sciences at Erciyes College (Türkiye). Prior to the study, a questionnaire was created using Google forms. In the questionnaire, some demographic information and totem behaviors were requested. The percentage and frequency distributions of the data obtained were calculated statistically. The students participating in the study were (52%) male, (48%) female, (40%) aged 19-20 years, (39%) aged 21-22 years. According to the status of the team the students support, Galatasaray FC (45%), Fenerbahçe FC (36%) and Besiktas FC (17%) are soccer club fans. Among the very different answers students gave to the totem behaviors were wearing a team jersey, not watching the game, praying, singing the team anthem, watching while standing, holding the hand of a loved one, closing their eyes during goal attacks, watching the TV screen from behind, drinking Turkish coffee, not speaking, holding a Turkish teacup in the hand, sitting on the right side of the seat, hanging the team flag, praying (salat), keeping still and not blinking, supporting the opposing team such as the behaviors mentioned. It can therefore be stated that a quarter of the fans definitely exhibit totem behaviors. Among the totem behaviors, wearing the team jersey is the most popular, while singing the team anthem, hanging the team flag and believing by feeling are outstanding results. It is recommended that soccer clubs select the jerseys most desired by fans in colors and shapes that match the club's history and culture. An average pricing policy for team jersey should be established and prices should be determined that are suitable for each income group.

Keywords: Professional Football, fans, totem behaviors

Profesyonel futbol taraftarlarının totem davranışlarının incelenmesi

Öz

Bu çalışma profesyonel futbol taraftarlarının totem davranışlarının incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Çalışma Erciyes Üniversitesi (Kayseri, Türkiye) Spor Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören (n=132) öğrenciye uygulanmıştır. Çalışmadan önce Google forms üzerinde anket formu hazırlanmıştır. Anket formunda bazı demografik bilgiler ve totem davranışların belirtilmesi istenmiştir. Elde edilen verilerin istatistiksel olarak yüzdelik ve frekans dağılımları hesaplanmıştır. Çalışmaya katılan öğrencilerin (%51,5) erkek, (%48,5) kadın, (%39,7) 19-20 yaş, (%38,5) 21-22 yaş aralığındadır. Öğrencilerin (%47,6) Galatasaray, (%33,9) Fenerbahçe ve (%17,7) Beşiktaş futbol kulübü taraftarlarıdır. Öğrencilerin totem davranışlara verdikleri çok farklı cevaplar arasında; forma giymek, maçı izlememek, dua etmek, takımın marşını söylemek, ayakta izlemek, sevdiği insanın elini tutmak, gol ataklarında gözünü kapatmak, televizyon ekranını ters izlemek, Türk kahvesi içmek, konuşmamak, elinde çay bardağı tutmak, koltuğun sağ tarafında oturmak, takımın bayrağını asmak, namaz kılmak, sabit kalıp göz kırpmamak ve rakip takımı desteklemek gibi davranışlar bulunmaktadır. Sonuç olarak taraftarların dörtte birinin mutlaka totem davranışlar sergilediği görülmektedir. Totem davranışlar arasında en fazla tutulan takımın formasını giymek, marşını söylemek, takımın bayrağını asmak ve hissederek inanmak göze çarpan sonuçlardır. Futbol kulüplerinin, taraftarların en çok rağbet ettiği takım formalarını, kulübün tarihine, kültürüne uygun renk ve şekillerde seçmeleri tavsiye edilmektedir. Takım formaları için ortalama bir fiyat politikası belirlenmeli, her gelir grubundan taraftarların satın almasına imkân sağlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Profesyonel Futbol, taraftar, totem davranışlar

Sorumlu Yazar/ Corresponded Author: Aydoğan SOYGÜDEN, E-posta/ e-mail: asoyguden@erciyes.edu.tr

Genişletilmiş Türkçe Özet makalenin sonunda yer almaktadır.

INTRODUCTION

Football fans are one of the biggest contributors to the development of the football economy. The fact that the football economy is so large is due to the high demand of the fans against football. Professional football fans display some totem behaviors in order to win their favorite team during the match (Soyguden, 2016).

According to Webster's dictionary, totem means "an animal that serves as a natural object, usually a distinctive, often revered emblem or symbol." It is a tool of personal or spiritual identity" (Webster, 2023). Oxford Advanced Learner's Dictionary defines a Totem as "A natural object or animal believed to be of spiritual significance by a particular society and adopted by it as an emblem" (Oxford, 2023).

A totem represents a mystical or ritual bond of unity within the group. In prehistoric societies, totems were key symbols of religion and social harmony; they were also important tools for cultural and educational transfer (Clemence & Chimininge, 2015). A totem is any animal, plant, or other objects, natural or supernatural, that provides deep symbolic meaning for a person or social group.

In some cases, totems can give a certain person a feeling of power and energy. In other cases, various totems may serve to separate certain groups or clans within larger tribes. Generally, totems are seen as representative of desirable individual qualities or natural power from which they are descended from a particular social group (Totemism, 2023).

Recently, research in the field of consumer culture has used the concept of magical thinking to explain the impact of the unusual and unreal in the lives of consumers. Consumers use magical thinking to help them cope with stressful situations (St. James et al., 2011).

According to St. James et al. (2011), magical thinking consists of attributing extraordinary, mystical, and meaningful connections to actions, events, and/or objects used to understand, predict or influence events. Fernandez and Lastovicka (2011) describe how consumers use pervasive and imitative magic to transform mass-produced copy tools into idols, infusing them with power and a luminous atmosphere.

Magical elements characterized as unreal embrace the representation of reality, providing an expanded view of reality. Magic manifests itself by flowing in an ordinary way, without colliding with reality. As part of the social phenomenon, magic should be considered to explain the world around us and the behavior of people (Quintao et al., 2019).

Magical thinking is scattered everywhere (Mauss, 1990). Belk et al, (1989) in their seminal work on the sacred and the secular, explain that worldly objects are sanctified by the consumer and endowed with magical powers through consumption practices. Superstition in sports is a common phenomenon among athletes and has become an accepted feature at elite levels of sports (Foster & Weigand, 2006; Catsoulis, 2011). Jahoda (1969) defined superstition as a belief that one's destiny is in the hands of unknown external forces, which are governed by forces over which they have no control. Some researchers narrow the definition of superstition to focus on a perceived causal link between an action and an outcome when there is no real causal relationship (Matute, 1994; Carlson et al., 2009).

The totemic behavior shown by fans is a sign of their loyalty to their football team. The loyalty of fans to their team is one of the most important forces that affect the success of that team. This study was conducted to examine the totem behaviors of professional football fans.

METHOD

Research group (population-sample)

The study was applied to (N=132) students studying at Erciyes University (Turkiye) Faculty of Sports Sciences on 10-15 September 2022. Before the study, a questionnaire form was prepared on Google forms. In the questionnaire form, some demographic information and totem behaviors were requested. The statistical percentage, frequency distribution, and chi-square relationship between the variables were examined.

FINDINGS

In this section, the percentage and frequency distributions of the students participating in the study, age, gender, favorite team, totem-making frequency, sports branch they are interested in, and totem behaviors are given.

Table 1. Demographic information of the participants

Variables	Groups	F	%
Gender	Male	69	52.3
	Female	63	47.7
Age	17-18	5	3.8
	19-20	53	40.2
	21-22	51	38.6
	23-24	11	8.3
	25 <	12	9.1
Department	Sports Management	95	72
	Physical Edu. Teaching	20	15.2
	Recreation	9	6.8
	Coaching	8	6.1
Favorite Team	Galatasaray FC	60	45.5
	Fenerbahce FC	48	36.4
	Besiktas FC	23	17.4
	Trabzon FC	1	0.8
Totem Making Frequency	Rarely	57	43.2
	Sometimes	50	37.9
	Very Often	16	12.1
	Every time	9	6.8
	Total	132	100
Degree of your love of football	High	47	35.6
	Middle	56	42.4
	Low	29	22.0
Total = 132 (100%)			

In Table 1, the participants (52.3%) are male, (47.7%) are female, participants (40.2%) are between the ages of 19-20 (38.6%) are between the ages 21-22, the participants (72%) are sports management department students (45.5%) support Galatasaray FC (36.4%) Fenerbahce FC, participants (43.2%) rarely (37.9%) sometimes and (6.8%) do totems, and participants (42.4%) stated that they have a moderate (35.6%) high level of football love.

Table 2. Sports branches of interest to the participants

	Sports	F	%
Sports Branches	None	24	18.2
	Football	22	16.7
	Volleyball	19	14.4
	Swimming	13	9.8
	Kick box	10	7.6
	Ski	6	4.5
	Wrestling	7	5.3
	Fitness	5	3.8
	Tae-Kwando	5	3.8
	Track and Field	6	4.5
	Handball	4	3.0
	Basketball	3	2.3
	Muay Thai	3	2.3
	Weight Lifting	2	1.5
	Karate	2	1.5
	Ping Pong	1	0.8
		Total	132

In Table 2, participants stated that (16.7%) of football, (14.4%) of volleyball, (9.8%) of swimming, and (18.2%) did not have any sports branches.

Table 3. Totem behavior of professional football supporter

TOTEMS		F	%
1	I'm not making a totem	59	44.7
2	Wearing a Jersey	16	12.1
3	To believe by feeling	14	10.6
4	Not watching the game	14	10.6
5	Sing the anthem	3	2.2
6	Do not speak, silence	3	2.2
7	To pray	2	1.5
8	Watching the match screen in reverse	1	0.7
9	Get on the couch	1	0.7
10	Watch standing	1	0.7
11	Support the opposing team	1	0.7
12	In attacks I close my eyes	1	0.7
13	Staying still and not even blinking on the way to goal	1	0.7
14	To learn the score at the end of the match without watching the match played	1	0.7
15	Smoking	1	0.7
16	I don't look when the penalty is taken, I believe that he will escape when I look	1	0.7
17	We hold hands and believe with the person I love	1	0.7
18	I stand still and wait	1	0.7
19	I sit on the right seat	1	0.7
20	I am jumping	1	0.7
21	Covering my face with my hands	1	0.7
22	Holding the cup of tea	1	0.7
23	Watching the match standing up	1	0.7
24	Collapsing, where I am when the team is going to attack	1	0.7
25	We drink Turkish coffee	1	0.7
26	I don't watch derby games	1	0.7
27	Dedicate to the team	1	0.7
28	I don't watch the opponent's goal positions and keep my head down	1	0.7
Total		132	100

In Table 3, 44.7% of the participants stated that they did not make totems, 12% stated that they wore the team jersey, and 10% stated that they believed by feeling and did not watch the match.

Table 4. Frequency of totem making by gender

Groups	Frequency of making totems				Total
	Rarely	Sometimes	Very Often	Every times	
Male	26 (%37)	22 (%31.8)	14 (%20.2)	7 (%10.1)	69
Female	31 (%49.2)	28 (%44)	2 (%3.1)	2 (%3.1)	63

In Table 4, there is a significant relationship between the frequency of totem making according to gender ($p < 0.05$). The significant relationship is towards male fans. Male fans display more totemic behavior than female fans.

Table 5. Football love by gender

Groups	Love of football			Total
	High	Medium	Low	
Male	37 (%53.6)	19 (%27.5)	13 (%18.8)	69
Female	10 (%15.8)	37 (%58.7)	16 (%25.3)	63

In Table 5, there is a significant relationship between the love of football according to gender ($p < 0.05$). The significant relationship is towards male fans. Male fans love football more than female fans.

Table 6. Football love according to the favorite team

Favorite team	Degree of your love of football			Total
	High	Medium	Low	
Galatasaray FC	18 (%26)	29 (%42)	13 (%18.8)	69
Fenerbahce FC	22 (%45)	16 (%33.3)	10 (%20.8)	48
Besiktas FC	7 (%30.4)	10 (%43.4)	6 (%26)	23
Trabzon FC	0	1 (%100)	0	1

In Table 6, there is no significant relationship between football love according to the football team fans ($p > 0.05$). Football love of Fenerbahce FC fans (45%) was found to be higher than other football club fans.

Table 7. Frequency of making Totems according to favorite team

Favorite team	Frequency of making totems according to favorite team				Total
	Rarely	Sometimes	Very Often	Every times	
Galatasaray FC	28	23	6	3	60
Fenerbahce FC	18	20	7	3	48
Besiktas FC	10	7	3	3	23
Trabzon FC	1	0	0	0	1
Total	57	50	16	9	132

In Table 7, there is no significant relationship between the frequency of totem making according to favorite team ($p > 0.05$). It is seen that Galatasaray FC and Fenerbahce FC fans exhibit more totemic behavior.

Table 8. Frequency of making Totems according to age

Age	Frequency of making totems				Total
	Rarely	Sometimes	Very Often	Every times	
17-18	2	1	1	0	5
19-20	23	22	5	3	53
21-22	19	18	8	6	51
23-24	6	4	1	0	11
25 <	6	5	1	0	12

In Table 8, there is no significant relationship between the frequency of totem making according to age ($P > 0.05$). It is seen that fans in the 21-22 age group exhibit more totem behaviors.

DISCUSSION AND CONCLUSION

In the study of Kose et al. (2015) on the superstitions of football fans, they were male (59.4%) and aged 19-25 (43.4%). In the study, the participants (52.3%) were male, (47.7%) female, and the participants (40.2%) were between the ages of 19-20 (38.6%) and between the ages of 21-22.

Kose et al. (2015), named superstitious behaviors as “lucky behaviors”, “totems”, “bad luck beliefs”, “lucky items” and “ignoring” under five factors in their study. Similarly, behaviors such as wearing a uniform, not watching the match, singing the anthem, not speaking and praying are observed in the study.

The use of the magic jersey is characterized as an invented tradition of the consumer subculture of fanatical football fanatics, as it is a ritualistic, symbolic and repetitive behavior (Hobsbawm & Ranger, 1983). The magic jersey is only used when going to the football stadium for special team matches. In our study, the participants (12.1%) wear the team uniform.

Football fans use the magic jersey when they go to the stadium to cheer for their team in special matches to help the team win the match. For them, the football field is where the mystery of the jersey is renewed. As a special and sacred place, the team’s victory in the stadium reinforces the magical idea. The form is taken to the temple and presented to the altar symbolized by green grass (Sherry & Kozinets, 2003).

The ritual of using the super-singularized jersey is performed in public, requiring the participation of other people, as the construction of meaning is carried out collectively (Quintao et al., 2019).

Finally, religious exercises and rituals offer a way of ordering human life. It is used to manage and express emotions and to prevent mass uncontrolled emotion demonstrations from disintegrating the social order. What is most interesting to scholars who define sport as a religion is its relation to some of these implicit functions (Hoffman, 1992). In the study, some fans stated that they practiced some religious rituals (praying and worship) to ensure their team wins. However, in the study, feeling that the team wins by believing (10.6%) is one of the variables that stand out with its dimension.

The most important factor affecting the growth of the football economy is the high commitment of the fans to football. Fans are a group that sincerely want their favorite team to win, raise trophies and be successful. In order to achieve these successes, they also believe in some superstitions. Making a totem, which is one of them, is a set of behaviors applied to ensure the team wins. In the study conducted with the students of the Faculty of Sport Sciences, it is seen that the participants (25%) mostly exhibit totem behaviors. Male participants exhibit more totem behaviors than females. It was stated that the participants (36%) had a high level of love for football. The totem behaviors of the participants are very variable. It can be said that almost

every fan has different totems. It can be said that the love of football and commitment to the team lead the fans to totem behaviors.

The second most preferred totem by fans during the match is wearing the team jersey. According to this result, it is recommended that professional football clubs be more careful in the colors, designs and symbols on the team jerseys they release every year. Choices should be made in accordance with the history and culture of the football team. An average price policy for team jerseys should be determined and prices suitable for every income group should be determined.

GENİŞLETİLMİŞ ÖZET

GİRİŞ

Futbol taraftarları futbol ekonomisinin gelişmesine katkıda bulunan en büyük faktörlerden biridir. Futbol ekonomisinin bu kadar büyük olması taraftarların futbola karşı olan yüksek talebinden kaynaklanmaktadır. Profesyonel futbol taraftarlarının müsabaka esnasında favorisi oldukları takımın kazanması için bazı totem davranışlar sergilemektedirler (Soygüden, 2016).

Bir totem, grup içindeki mistik veya ritüel bir birlik bağına temsil eder. Tarih öncesi toplumlarda totemler, dinin ve sosyal uyumun kilit sembolleriydi; aynı zamanda kültürel ve eğitimsel aktarım için önemli araçlardı (Clemence & Chimininge, 2015).

Bir totem, bir kişi veya sosyal grup için derin sembolik anlam sağlayan, doğal veya doğaüstü herhangi bir hayvan, bitki veya başka bir nesnedir. Bazı durumlarda, totemler belirli bir kişiye güç ve enerji hissi verebilir. Diğer durumlarda, çeşitli totemler, daha büyük kabileler içinde yer alan belirli grupları veya klanları ayırmaya hizmet edebilir. Genellikle totemler, arzu edilen bireysel niteliklerin veya belirli bir sosyal grubun soyundan geldiği doğal gücün temsilcisi olarak görülür (Totemism, 2023).

Son zamanlarda, tüketim kültürü alanındaki araştırmalar, alışılmadık ve gerçek olmayanın tüketicilerin yaşamlarındaki etkisini açıklamak için büyümlü düşünme kavramını kullanmaktadır. Tüketiciler, stresli durumlarla başa çıkmalarına yardımcı olmak için büyümlü düşünmeyi kullanırlar (St. James ve ark., 2011). St. James ve arkadaşlarına (2011) göre büyümlü düşünme, olayları anlamak, tahmin etmek veya etkilemek için kullanılan eylemlere, olaylara ve/veya nesnelere olağanüstü, mistik ve anlamlı bağlantıların atfedilmesinden oluşmaktadır.

Sporunda batıl inanç, sporcular arasında yaygın bir olgudur ve sporun elit seviyelerinde kabul gören bir özellik haline gelmiştir (Catsoulis, 2011; Foster & Weigand, 2006).

Jahoda (1969), batıl inancı, kişinin kaderinin, üzerinde kontrol sahibi olmadığı güçler tarafından yönetilen bilinmeyen dış güçlerin elinde olduğuna dair bir inanç olarak tanımlamıştır. Bazı

araştırmacılar, gerçek bir nedensel ilişki olmadığında, bir eylem ile sonuç arasında algılanan bir nedensel bağlantıya odaklanmak için hurafe tanımını daraltırlar (Carlson ve ark., 2009; Matute ve ark., 2011).

Bu çalışma profesyonel futbol taraftarlarının totem davranışlarının incelenmesi amacıyla yapılmıştır.

YÖNTEM

Çalışma Erciyes Üniversitesi (Türkiye) Spor Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören (n=131) öğrenciye 10-15 Eylül 2022 tarihinde uygulanmıştır. Çalışmadan önce Google Forms üzerinde anket formu hazırlanmıştır. Anket formunda bazı demografik bilgiler ve totem davranışların belirtilmesi istenmiştir. Elde edilen verilerin istatistiksel olarak yüzdeler, frekans dağılımları ve değişkenlerin arasında ki-kare anlamlı ilişkisine bakılmıştır.

BULGULAR

Tablo 1’de katılımcıların (%52,3) erkek, (%47,7) kadın, katılımcıların (%40,2) 19-20 yaş aralığında (%38,6) 21-22 yaş aralığındadır, katılımcıları (%72) spor yöneticiliği bölümü öğrencileri, katılımcıların (%45,5) Galatasaray FC (%36,4) Fenerbahçe FC taraftarıdır, katılımcıların (%43,2) nadiren (%37,9) bazen ve (%6,8) totem yaptıklarını ve katılımcıların (%42,4) orta (%35,6) yüksek seviyede futbol sevgisi olduğunu belirtmişlerdir.

Tablo 2’de katılımcıların (%16,7) futbol, (%14,4) voleybol, (%9,8) yüzme ve (%18,2) herhangi bir spor branşına sahip olmadıklarını belirtmişlerdir.

Tablo 3’de katılımcıların %44,7 totem yapmadıklarını, %12 takım formasını giydiklerini ve %10 hissederek inanmak ve maçı izlememek olduğunu belirtmiştir.

Tablo 4’te cinsiyete göre totem yapma sıklığı arasında anlamlı ilişki bulunmaktadır. Anlamlı ilişki erkek taraftarlar yönündedir.

Tablo 5’te cinsiyete göre futbol sevgisi arasında anlamlı ilişki bulunmaktadır. Anlamlı ilişki erkek taraftarlar yönündedir.

Tablo 6’da futbol takımı taraftarlarına göre futbol sevgisi arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır. Fenerbahçe taraftarlarının futbol sevgisinin (%45) ile diğer futbol kulübü taraftarlarına göre daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Tablo 7’de favori takımlara göre totem yapma sıklıkları arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır. Galatasaray ve Fenerbahçe taraftarlarının daha çok totemik davranışlar sergiledikleri görülmektedir.

Tablo 8’de yaşa göre totem yapma sıklığı arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır. 21-22 yaş grubundaki hayranların daha çok totem davranışları sergiledikleri görülmektedir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Köse ve arkadaşları (2015) yaptıkları çalışmada batıl inanç davranışlarını beş faktör altında “şanslı davranışlar”, “totemler”, “kötü şans inançları”, “şanslı eşyalar” ve “görmezden gelme” olarak adlandırmışlardır. Yapılan çalışmaya benzer olarak; çalışmada forma giymek, maçı izlememek, marş söylemek, konuşmamak ve dua etmek gibi davranışlar görülmektedir.

Sihirli formanın kullanımı, törensel, sembolik ve tekrarlayıcı bir davranış olduğu için fanatik futbol fanatiklerinin tüketici alt kültürünün icat edilmiş bir geleneği (Hobsbawn & Ranger, 1983) olarak nitelendirilir. Sihirli forma sadece özel takım maçlarında futbol stadyumuna gidildiğinde kullanılmaktadır. Yapılan çalışmada katılımcıların (%12,1) takım formasını giydiklerini belirtmişlerdir.

Futbol taraftarları, takımın maçı kazanmasına yardımcı olmak için özel maçlarda takımlarına tezahürat yapmak için stadyuma gittiklerinde sihirli formayı kullanırlar. Onlar için futbol sahası, formanın gizeminin yenilendiği yerdir. Özel ve kutsal bir yer olarak takımın stadyumdaki galibiyeti büyümlü düşüncüyü pekiştirmektedir. Forma tapınağa götürülür ve yeşil çimenle simgelenen sunağa sunulmaktadır (Sherry & Kozintes, 2003).

Son olarak, dini egzersizler ve ritüeller, insan hayatını düzene sokmanın bir yolunu sunmaktadır. Duyguları yönetmek ve ifade etmek ile kitlesel kontrolsüz duygu gösterilerini toplumsal düzenin parçalanmasını önlemek için kullanılmaktadır. Sporun bir din olarak tanımlayan bilim adamlarının en çok ilgisini çeken şey, sporun bu örtük işlevlerden bazılarıyla olan ilişkisidir (Hoffman, 1992). Yapılan çalışmada bazı taraftarlar takımlarının kazanmasını sağlamak için bazı dini ritüeller (dua etmek ve namaz kılmak) uyguladıklarını belirtmişlerdir. Bununla birlikte çalışmada inanarak takımın kazanmasını hissetmek boyutu (%10,6) ile öne çıkan değişkenlerden bir tanesidir.

Futbol ekonomisinin büyümesini etkileyen en önemli etken taraftarların futbola karşı olan yüksek bağlılıklarından kaynaklanmaktadır. Taraftarlar tuttıkları takımın kazanmasını, kupalar kaldırmasını ve başarılı olmalarını içtenlikle isteyen bir gruptur. Bu başarıları elde edebilmek için bazı batıl inanışlara da inanmaktadır. Bunlardan biri olan totem yapmak takımın kazanmasını sağlamak amacıyla uygulanan birtakım davranışlardır. Spor bilimleri Fakültesi öğrencilerine yapılan çalışmada katılımcıların (%25) inin çoğunlukla totem davranışlar sergiledikleri görülmektedir. Erkek katılımcıların kadınlara göre daha fazla totem davranışlar sergilemektedirler. Katılımcıların (%36) sının futbol sevgisi yüksek oranda olduğu belirtilmiştir.

Katılımcıların yaptıkları totem davranışlar çok değişkenlik göstermektedir. Hemen hemen her taraftarın farklı totemleri bulunmaktadır. Futbol sevgisinin ve takıma karşı bağlılığın taraftarlarda totem davranışlar oluşmasına sebep olduğu düşünülmektedir.

Futbol kulüplerinin, taraftarların en çok rağbet ettiği takım formalarını, kulübün tarihine, kültürüne uygun renk ve şekillerde seçmeleri tavsiye edilmektedir. Takım formaları için ortalama bir fiyat politikası belirlenmeli, her gelir grubundan taraftarların satın almasına imkân sağlamalıdır.

REFERENCES

- Belk, R. W., Wallendorf, M., & Sherry, J. F. (1989). The sacred and the profane in consumer behavior: Theodicy on the odyssey. *Journal of Consumer Research*, 16(1), 1–38.
- Carlson, B. D., Mowen, J. C., & Fang, X. (2009). Trait superstition and consumer behavior: Re-conceptualization, measurement, and initial investigations. *Psychology & Marketing*, 26, 689–713.
- Catsoulis, S. (2011). *Black cats and hockey tape: Investigating routines and superstitions among professional hockey athletes: A qualitative study*, [Master of arts thesis, York University] Graduate Program in Kinesiology and Health Science.
- Clemence, M., & Chiminingo, V. (2015). Totem, Taboos and sacred places: An analysis of Karanga people's environmental conservation and management practices. *International Journal of Humanities and Social Science Invention*, 4(11), 7-12.
- Fernandez, K. V., & Lastovicka, J. L. (2011) Making magic: Fetishes in contemporary consumption. *Journal of Consumer Research*, 38(2), 278-299.
- Foster, D. J., & Weigand, D. A. (2006). The effect of removing superstitious behavior and introducing a pre-performance routine on basketball free-throw performance, *Journal of Applied Sport Psychology*, 18, 167-171.
- Hobsbawm, E., & Terrence, R., (1983). *The Invention of tradition*. Cambridge University Press.
- Hoffman, S. J. (1992). *Sport and religion*. Human Kinetics Books.
- Jahoda, G. (1969). *The psychology of superstition*. The Penguin Press.
- Kose, H., Argan, M., & Cimen, İ. (2015). The dimensions of superstitious beliefs and behaviors: A descriptive quantitative study on soccer fans in Turkey. *International Journal of Global Business*, 8(1), 27.
- Oxford, (2023, September 15). Totem, <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/totem?q=totem>
- Quintão, R. T., Pereira, V. F., & Baêta, R. A. S. (2019). Magic consumption: A study in the context of soccer fans. *Brazilian Journal of Marketing*, 19(1), 17-28.
- Mauss, M. (1990). *The Gift: The form and reason for exchange in archaic societies*. Norton.
- Matute, H. (1994). Learned helplessness and superstitious behavior as opposite effects of uncontrollable reinforcement in humans, *Learning and Motivation*, 25, 216–232.
- Sherry J. J. F., & Kozinets, R. V. (2003). Sacred iconography in secular space: Altars, alters and alterity at the burning man project. *Contemporary Consumption Rituals: A Research Anthropology*, 291-311.
- Soyguden, A. (2016). Investigation of Income Sources of Professional Football Clubs. *Ömer Halisdemir University Journal of Faculty of Economics and Administrative Sciences*, 9(4), 21-35.
- St. James, Y., Handelman, J. M., & Taylor, S. F. (2011). Magical thinking and consumer coping. *Journal of Consumer Research*, 38(4), 632-649.

Totemism, (2023, December 15). Totem, <https://www.newworldencyclopedia.org/entry/Totemism>

Webster, M. (2023, September 15). Totem, <https://www.merriam-webster.com/dictionary/totem>

KATKI ORANI CONTRIBUTION RATE	AÇIKLAMA EXPLANATION	KATKIDA BULUNANLAR CONTRIBUTORS
Fikir ve Kavramsal Örgü <i>Idea or Notion</i>	Araştırma hipotezini veya fikrini oluşturmak <i>Form the research hypothesis or idea</i>	Aydoğan SOYGÜDEN
Tasarım <i>Design</i>	Yöntem ve araştırma desenini tasarlamak <i>To design the method and research design.</i>	Aydoğan SOYGÜDEN
Literatür Tarama <i>Literature Review</i>	Çalışma için gerekli literatürü taramak <i>Review the literature required for the study</i>	Aydoğan SOYGÜDEN
Veri Toplama ve İşleme <i>Data Collecting and Processing</i>	Verileri toplamak, düzenlemek ve raporlaştırmak <i>Collecting, organizing and reporting data</i>	Aydoğan SOYGÜDEN
Tartışma ve Yorum <i>Discussion and Commentary</i>	Elde edilen bulguların değerlendirilmesi <i>Evaluation of the obtained finding</i>	Aydoğan SOYGÜDEN
Destek ve Teşekkür Beyanı/ Statement of Support and Acknowledgment		
Bu çalışmanın yazım sürecinde katkı ve/veya destek alınmamıştır. <i>No contribution and/or support was received during the writing process of this study.</i>		
Çatışma Beyanı/ Statement of Conflict		
Araştırmacıların araştırma ile ilgili diğer kişi ve kurumlarla herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması yoktur. <i>Researchers do not have any personal or financial conflicts of interest with other people and institutions related to the research.</i>		
Etik Kurul Beyanı/ Statement of Ethics Committee		
Bu araştırma, Erciyes Üniversitesi Etik Kurulunun 325 sayılı kararı ile yürütülmüştür. <i>This study was conducted with the decision of Erciyes University Ethics Committee numbered 325.</i>		



This study is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



Elit Türk kadın hentbolcularda 30 – 15 intermittent fitness test ile anaerobik performans ilişkisinin değerlendirilmesi

Göktuğ ERTETİK¹, Okan KAMIŞ², Oğuz GÜRKAN³, Ali Erdem CİĞERCİ¹,
Onur Mutlu YAŞAR⁴, Veli Volkan GÜRSES⁵

¹Kastamonu Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Kastamonu, Türkiye

²Aksaray Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Aksaray, Türkiye

³Yozgat Bozok Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Yozgat, Türkiye

⁴İzmir Demokrasi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, İzmir, Türkiye

⁵Bandırma Onyedli Eylül Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Bandırma, Türkiye

Araştırma Makalesi/Research Article

DOI: 10.5281/zenodo.10376990

Gönderi Tarihi/Received:

Kabul Tarih/Accepted:

Online Yayın Tarihi/Published:

16.07.2023

20.11.2023

29.12.2023

Öz

Bu araştırmanın amacı elit Türk kadın hentbolcuların dayanıklılık performanslarının belirlenmesinde kullanılan saha temelli 30-15 aralıklı test (IFT) performansı ile anaerobik performans; 30 saniye Wingate Anaerobik güç ve kapasite, çeviklik T-Testi performans sonuçları ilişkilerini araştırmaktır. Çalışmaya Türkiye Süper liginde oynayan 30 kadın hentbolcu gönüllü olarak katılmış 4 tanesi çalışmayı tamamlayamamıştır. Araştırma hipotezini test etmek için kesitsel tanımlayıcı korelasyon tasarımı kullanılmıştır. Ölçümler üç ayrı günde 30-15 IFT, Çeviklik T-Test ve Wingate 30 sn Anaerobik güç ve kapasite testleri 72 saat ara ile uygulanmıştır. Araştırma hipotezini test etmek için ilk olarak 30-15 IFT performans sonuçları ile anaerobik performans ve çeviklik ilişki katsayıları hesaplanmış ve ilişki tespit edilen değişkenlerin 30-15 IFT performansını ne kadar tahmin ettiğini belirlemek için de Çoklu Doğrusal Regrasyon analiz yöntemi kullanılmıştır. Katılımcıların 30-15 dayanıklılık testi ile VO_{2maks} kapasitelerine ulaşılmış ve oyuncuların VO_{2maks} seviyeleri ile anaerobik güç ve kapasite arasındaki ilişkiye bakılmış bunun sonucunda yapılan regresyon analizinde, bu iki parametre arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanılmamıştır ($R^2= 0,110$ $p>0,05$). Çalışmada VO_{2maks} ile çeviklik performansı arasındaki ilişki de incelenmiştir. Regresyon analizi bu iki parametre arasında anlamlı bir ilişki olmadığını ortaya çıkarmıştır ($R^2= 0,134$ $p>0,05$). Özetle, elit kadın hentbolcularda, 30-15 IFT testinin anaerobik performans ile bir ilişkisinin olmadığı belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Anaerobik performans, dayanıklılık, hentbol, 30-15 IFT

Evaluation of the relationship between the 30-15 intermittent fitness test and anaerobic performance in elite Turkish female handball players

Abstract

The aim of this research is to investigate the relationships between the field-based 30-15 Intermittent Fitness Test (IFT) performance, anaerobic performance (30-second Wingate Anaerobic power and capacity), agility T-Test performance results among elite Turkish female handball players. Thirty female handball players from the Turkish Super League voluntarily participated in the study, and four of them could not complete the study. A cross-sectional descriptive correlation design was used to test the research hypothesis. Measurements of the 30-15 IFT, Agility T-Test, and Wingate 30-second Anaerobic power and capacity tests were conducted with a 72-hour interval on three separate days. To test the research hypothesis, first, the correlation coefficients between the 30-15 IFT performance results and anaerobic performance and agility were calculated. Then, the Multiple Linear Regression analysis method was used to determine how well the identified variables predict the 30-15 IFT performance. Participants' VO_{2maks} capacities were reached through the 30-15 endurance test, and the relationship between players' VO_{2maks} levels and anaerobic power and capacity was examined. The regression analysis revealed no significant relationship between these two parameters ($R^2= 0.110$, $p>0.05$). The relationship between VO_{2maks} and agility performance was also investigated in the study, and the regression analysis indicated no significant relationship between these two parameters ($R^2= 0.134$, $p> 0.05$). In summary, it has been determined that there is no relationship between the 30-15 Intermittent Fitness Test (IFT) and anaerobic performance in elite female handball players.

Keywords: Anaerobic performance, endurance, handball, 30-15 IFT

The Extended English Abstract is located the end of the Article.

GİRİŞ

Hentbol oyunu çok şiddetli aksiyonlar içeren, temasın fazla olduğu, sıklıkla yön değiştirmeli koşuların yapıldığı atma ve fırlatma becerisi için yüksek seviyede üst ekstremite kuvveti gerektiren bir takım sporudur (Ghobadi ve ark., 2013; Saavedra ve ark., 2018; Bragazzi ve ark., 2020). Takım sporlarında genellikle karakteristik olarak yüksek şiddetli aktivitelerin sonrasında toparlanma için düşük şiddetli geçiş periyotları bulunmaktadır (Stolen ve ark., 2005). Ayrıca başarılı bir performans için, sadece aerobik ya da anaerobik kapasitenin tek başına ele alınmaması, kas kuvveti, koşu ekonomisi, çeviklik, denge ve koordinasyon gibi birçok faktörün de göz önünde bulundurulması gerektiği söylenmektedir (Rampinini ve ark., 2007; Buccheit, 2008; Moore, 2016). Bu oyunun yüksek seviyede fiziksel güç talep etmesi, oyuncuların özellikle sürat, güç ve kassal dayanıklılık gibi motorik ve fizyolojik özelliklerinin de iyi seviyede olmasını gerektirmektedir (Rabita ve ark., 2013; Chaouachi ve ark., 2014). Bu sebeple hentbol oyununun karakteristik özelliklerini inceleyen çalışmalarda, oyuncuların kat ettikleri mesafeler ve bu mesafelerin türlerini, kalp atım hızı ortalamalarını ve maksimal kalp atımının yüzdelerini araştıran birçok çalışmanın yapıldığı görülmektedir (Sibila ve ark., 2004; Luig ve ark., 2008; Chelly ve ark., 2011; Manchado ve ark., 2013; Manchado ve ark., 2020).

Elit seviye sporcularda, teknik, taktik, fizyolojik ve kinematik özelliklerin yanında, psiko-fizyolojik etmenler ve psiko-sosyal faktörler de performans çıktılarında önemli rol oynamaktadır (Ronglan ve ark., 2006; Hainline ve ark., 2017; Mehrafar ve ark., 2020; Bıyık & İmamoğlu, 2022). Özellikle çok şiddetli aksiyonlar sonrasında, oyuncuların hızlı toparlanmaları önem arz etmektedir. Bu noktada aerobik ve anaerobik kapasite seviyeleri belirleyici faktörler arasındadır. Literatürde aerobik ve anaerobik kapasitenin belirlenmesi amacıyla saha ve laboratuvar testlerinin uygulandığı birçok çalışma bulunmaktadır (Buccheit, 2008; Milenkovic ve ark., 2013; Granados ve ark., 2014; Scott ve ark., 2017; Trofin & Abalaşei, 2019). Hentbol oyununa özgü olarak hazırlanan saha testlerinden birisi de 30 - 15 Intermittent fitness test (IFT)'dir. Bu branşta özellikle dayanıklılık seviyelerinin ve maksimal oksijen tüketiminin (VO_{2maks}) belirlenmesinde 30 - 15 IFT sıklıkla kullanılmaktadır (Buchheit, 2008; Scott ve ark., 2017; Santasmarinas ve ark., 2018). Hentbol ve Basketbolcularda ölçülen 30 - 15 IFT sonuçlarının, laboratuvarda uygulanan aerobik test sonucu erişilen VO_{2maks} ile uyumlu olduğu görülmüştür (Buchheit, 2008). Zirve oksijen tüketim, solunumsal değişim oranı, solunum eşiği ve kalp atışlarının karşılaştırdığı bir başka araştırmada, 30 - 15 IFT sonuçlarının futbol, hentbol ve basketbolda kullanılan koşu testlerine benzerlik taşıdığı tespit edilmiştir (Buchheit ve ark., 2009). Aynı araştırmada, 30 - 15 IFT sonuçlarının, anaerobik kapasite ile

ilişkili 10 metre sprint, countermovement jump yüksekliği ve tekrarlı sprint testindeki toplam sprint süresi ile yüksek korelasyon içerisinde olduğu belirlenmiştir (Buchheit, 2008). Bunun dışında, oyun performansını ölçmek için sıçrama yüksekliği, atış hızı, pas, teknik ve taktik yetilerin test edildiği araştırmalar da bulunmaktadır (Zapartidis ve ark., 2009; Belka ve ark., 2014; Wagner ve ark., 2020).

Literatür incelendiğinde, elit kadın hentbolcularda saha testleri ve anaerobik güç çıktısı üzerine yapılan araştırmaların sayısal olarak az olduğu görülmektedir. Bu araştırmada, elit kadın hentbolcuların, 30 - 15 dayanıklılık testi performansı ile anaerobik güç ve kapasite arasında bir ilişkinin olup olmadığının belirlenmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Kadın elit hentbolcuların 30-15 dayanıklılık test performansı ile anaerobik güç ve kapasite arasındaki ilişkilerin belirlenmesi için kesitsel tanımlayıcı korelasyon tasarımı kullanılmıştır. Çalışmaya 30 kadın hentbolcu iki ayrı takımdan (Türkiye Kadın A Milli Hentbol Takımı ve Türkiye Süper Ligi Kastamonu Belediyesi Kadın Takımı) gönüllü olarak katılmıştır. Ölçümler üç ayrı günde uygulanmıştır. Katılımcılar ilk çalışma gününde performans laboratuvarını ziyaret ettiklerinde ilk olarak çalışma hakkında bilgi verilmiş, boy uzunluğu, vücut ağırlığı, vücut yağ oranı ölçümleri alınmış ve uygulanacak performans testleri için alışma uygulanmıştır. İkinci ölçüm gününde Wingate 30 sn Anaerobik güç ve kapasite testi uygulanmıştır. Üçüncü ölçüm günü ilk olarak çeviklik T-testi ve sonrasında 30-15 IFT dayanıklılık testi ölçümleri alınmıştır. Çeviklik testi ve dayanıklılık testi arasında 8 dakika pasif dinlenme verilmiştir. Tüm katılımcılara, her egzersiz öncesinde 15 dakika düşük ve orta şiddette serbest bireysel ısınma süresi verilmiştir. Katılımcılar performans test ölçüm günlerinde ısınmadan önce 5 dakika sırt üstü yatar pozisyonda dinlendirilmiş ve dinlenik kalp atım hızları kaydedilmiştir. Tüm prosedürlerde sözlü teşvik yöntemi kullanılmıştır. Ölçümler 48 saat ara ile yapılmıştır.

Bu çalışmanın etik onayı, Yozgat Bozok Üniversitesi Etik Komisyonu'nun 11.05.2023 tarihli toplantısında 03/34 numara kararı ile alınmıştır.

Araştırma grubu (Evren-örneklem)

Çalışmaya Türkiye kadın hentbol A milli takımına çağrılmış 15 sporcu ve Türkiye Kadın Hentbol Süper liginde yer alan Kastamonu belediyesi spor kulübünden 15 sporcu olmak üzere toplam 30 kadın elit hentbolcu gönüllü olarak katılmıştır. 4 sporcu kendi istekleri (fiktür ve takvim programının uymaması nedeni) ile ölçümlere devam etmemiş, 26 sporcu (yaş: 26,27 ±

5,34; boy: 172,48 ± 5,48; kilo: 69,71 ± 6,59; BMI: 23,44 ± 2,01; yağ oranı: %16,35 ± 4,15) çalışmayı tamamlayabilmiştir. Dahil edilmeme kriteri mevcut durumda enfeksiyon, sakatlık, lisanslı olmama, herhangi bir ilaç kullanmama ve çalışmadan önce son 72 saattir yoğun egzersiz yapmış olmak şeklinde belirlenmiştir. Ayrıca hem milli takımda hem de Kastamonu Belediyesi spor kulübünde yer alan sporcular da tek bir takımda değerlendirilmiştir.

Veri toplama araçları

Fiziksel ölçümler için boy, vücut ağırlığı, vücut yağ oranı ve vücut kitle indeksi ölçümleri değerlendirildi. Boy ölçümleri anatomik duruş pozisyonunda taşınabilir stadiometre ile ölçülmüştür (SECA 213, UK.). Vücut ağırlığı ve vücut yağ oranının belirlenmesinde elektronik tartı (Tanita BC-545, USA) kullanılmıştır. Vücut kitle indeksi (VKİ), vücut ağırlığının (kg), boy uzunluğunun (m) cinsinden karesine bölünmesi (kg/m²) ile hesaplanmıştır.

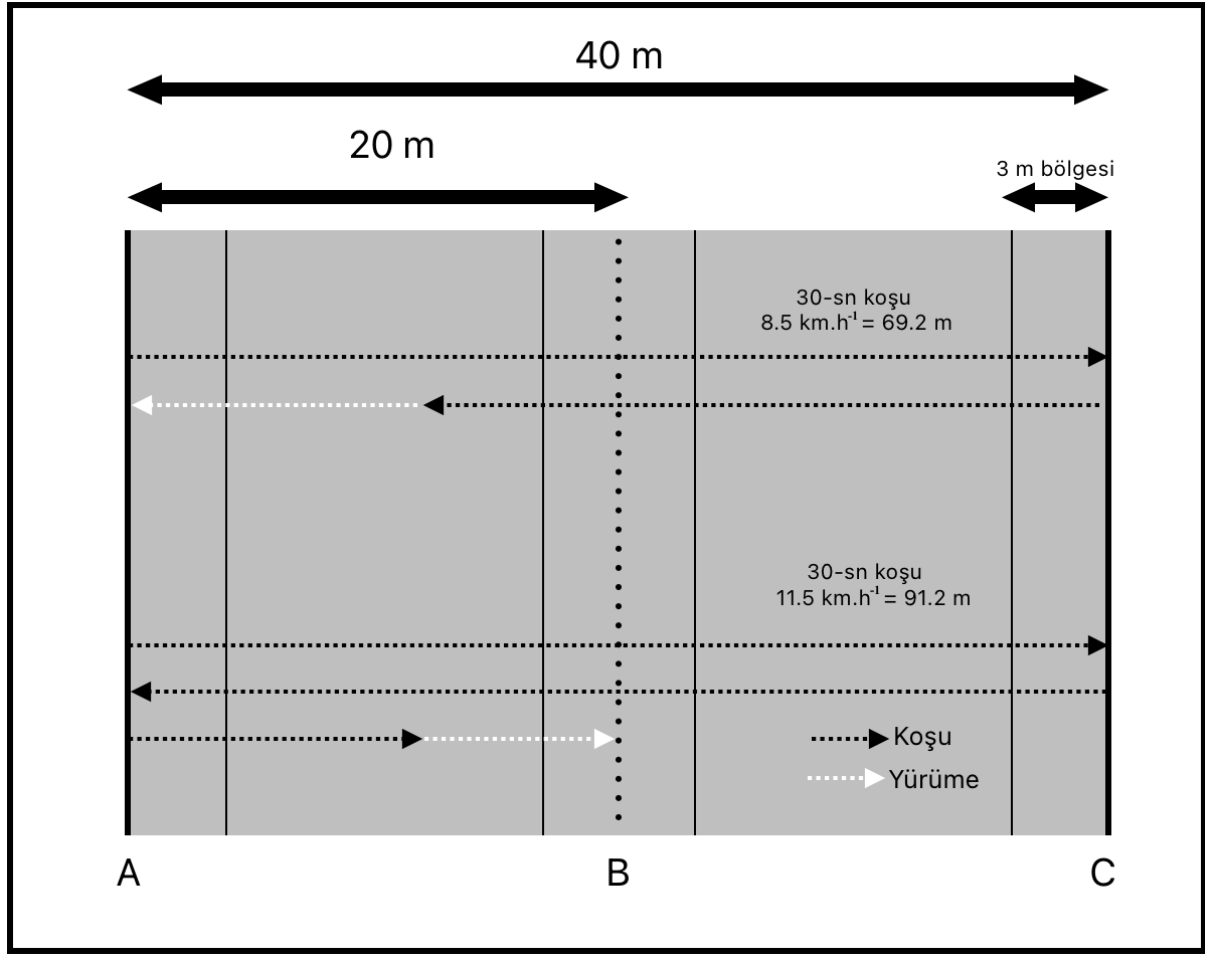
Verilerin toplanması/işlem yolu

30-15 Intermittent Fitness Test (IFT)

30-15 IFT testi kadın hentbolcuların aerobik güç ve kapasitelerinin belirlenmesinde kullanılmıştır. Prosedür olarak Buchheit'in (2008) önerileri kullanılmıştır. Buna göre 30 metre mekik koşusuna 8 km hız ile başlanmış ve tekrar koşular arasında 15 saniyelik pasif toparlanma ile her 45 sn de bir hız 0.5 km olacak şekilde arttırılmıştır. Hızın takibi için önceden kaydedilmiş sinyaller sporcuların rahat işitebilecekleri bir uzaklıktan çalınmıştır. Hentbolculardan 40 metrelik alan içerisinde 30 saniye mekik koşu ve 15 saniye toparlanma şeklinde sinyalleri takip etmeleri istenmiştir. Bunun için 40 metrelik alan üç işaretleyici ile A, B ve C noktalarına bölünmüştür. A-B ve B-C 20 m uzaklıklar ile yerleştirilmiş, A-C işaretleri arasında 40 m mesafe bırakılmıştır. Her 20 metrelik alan içerisinde 3 metrelik güvenli bölge oluşturulmuştur (Şekil 1). Sporculardan tükenene kadar devam etmesi veya test sonlanım kriterleri olarak; üç kere arka arkaya güvenli alana yetişememek belirlenmiştir. Tam sonlanım noktasındaki seviye hızı 30-15 Intermittent fitness test hızı olarak (VIFT) kaydedilmiştir. Ayrıca test sonucunda, sporculardan KAH_{maks}'ın %95 üzerine ulaşamayanlar değerlendirmeye alınmamıştır. KAH_{maks}'ın hesaplanmasında Karvonen Formülü Target Heart Rate formülü kullanılmıştır (1988). Kalp atım hızı ölçümlerinde Polar Team 2 kullanılmıştır. VO_{2maks} hesaplanmasında aşağıdaki formül kullanılmıştır:

$$VO_{2maks} (ml.kg^{-1}.min^{-1}) = 28,3 - (2,15 \times C) - (0,741 \times Y) - (0,0357 \times K) + (0,0586 \times Y \times VIFT) + (1,03 \times VIFT)$$

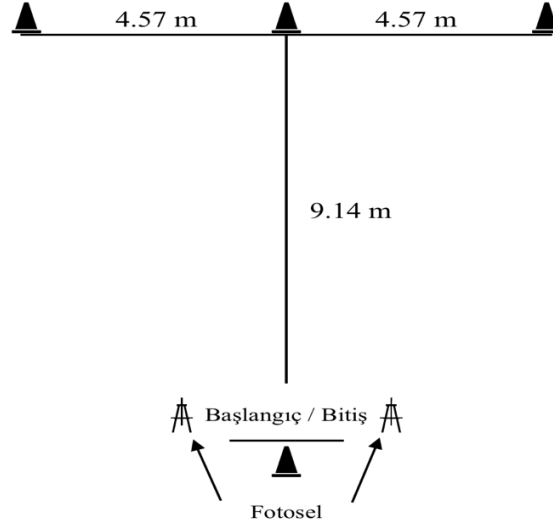
(C= Cinsiyet (erkek = 1; kadın = 2), Y= Yaş (yıl), K= Vücut ağırlığı (kg), VIFT = Test Bitirme Hızı)



Şekil 1. 30 – 15 IFT protokolü

Çeviklik t testi

Protokolde yer alan yard ölçü birimi metreye çevrilmiştir. Testin Miller ve arkadaşları (2006) tarafından geliştirilen versiyonu uygulanmış ve sporculardan her bir huniye dokunması istenmiştir (Şekil 2). Aşağıdaki şemada gösterildiği gibi dört huni yerleştirilmiştir. (5 yarda = 4,57 m, 10 yarda = 9,14 m).



Şekil 2. T testi uygulama şablonu

Sporcu A hunisinin 50 cm gerisinden hareketsiz şekilde koşuya başlamıştır. Kronometre A hunisi karşısında fotoselden geçiş ile otomatik başlatılmıştır. Katılımcı A hunisinden B hunisine koşup sağ veya sol eli koniye dokunmuştur. Daha sonra sağa veya sola dönüp ve huni C veya D'ye doğru koşup sağ veya sol eli huniye dokunmuştur. Ardından, kalan C veya D hunisine doğru koşarak huniye dokunarak B hunisine geri döner ve A hunisine doğru geriye doğru koşar. A hunisinin iki tarafında bulunan fotoselin arasından geçtiklerinde kronometre otomatik durdurulmuştur.

Wingate anaerobik güç ve kapasite testi

Wingate test protokolü daha önce tarif edildiği gibi (Zagotta ve ark., 2009) bisiklet ergometresi (Monark 894-E, İsveçte) ile gerçekleştirilmiştir. Katılımcılardan, kg cinsinden vücut ağırlığı kilogram başına 75gr* ile frenleme kuvvetine karşı 30 saniye boyunca mümkün olduğu kadar hızlı pedal çevirmeleri istenmiştir. Her katılımcı için konforlu bir bisiklet yüksekliği sağlamak için koltuk yüksekliği ayarlanmış ve ayakların kaymasını önlemek için kayışlı klipsler kullanılmıştır. Katılımcılar ilk olarak bisiklet ergometresinde 5 dakikalık ısınma yapmış, ısınmanın dördüncü dakikasının başında gerçekleştirilen 2 - 3 saniyelik maksimal pedal çevirmeler ile alıştırma hedeflenmiştir. Daha sonra katılımcılara iki dakika dinlenme verilmiş, ardından katılımcılar 30 saniyelik bir WAnT gerçekleştirmişlerdir. WAnT'nin aşağıdaki üç ana endeksi değerlendirildi: (a) relatif zirve güç (RG_{zirve}), (b) relatif ortalama güç (RG_{ort}) ve (c) yorgunluk endeksi (Yİ). Değerler 5 saniyelik aralıklarla elde edildi. Hem RG_{zirve} hem de RG_{ort} , W ve $W \cdot kg^{-1}$ olarak ifade edildi.

Verilerin analizi

Veriler, SPSS yazılımı sürüm 20.0 for Windows (SPSS, Chicago, IL) kullanılarak analiz edilmiştir. Tanımlayıcı istatistikler ortalama ve standart sapma olarak hesaplandı. İncelenen değişkenler 30-15 Intermittent maksimum hız, tahmini VO_{2maks} değerleri ile çeviklik ve WANT çıktıları arasında ilişki katsayılarının hesaplanmasında çoklu doğrusal Regresyon Modeli ile kullanılmıştır. Çoklu regresyon analizleri için ihtiyaç duyulan minimum katılımcı sayısı G-Power analizi sürüm 3.1.9.6 (Dusseldorf, Almanya) ile belirlenmiş %80 güç, 0.05 yanılma düzeyi için çift taraflı hipotez testi (effect size:0.35) işaretlenerek hesaplanmış, katılımcı (örneklem) sayısı toplam 25 olarak bulunmuştur. Çalışmaya dahil edilen elit kadın hentbolcular iki bağımsız grup için (A milli takım ve Süper lig takımı) 30-15 İntermittent max hız, tahmini VO_{2maks} değerleri ile çeviklik ve WANT ortalama sonuçları analiz etmek için normal dağılım gösteren parametreler için Independent Sample T test, normal dağılım göstermeyen değişkenler için Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Etki büyüklükleri (ES), t-testi için Cohen'in d etki büyüklüğü hesaplayıcısı kullanılarak hesaplanmıştır ve şu şekilde yorumlanmıştır: 0.2—küçük; 0,5—orta; 0.8—büyük [Cohen]. Tüm veriler ortalama \pm standart sapma (SS) olarak sunulmuştur. Anlamlılık %95 olarak belirlenmiştir.

BULGULAR

Tablo 1. Katılımcıların demografik ölçüm sonuçları

	A Milli Takım (n=14)		Süper Lig Takımı (n=12)		Toplam (N=26)	
	Ort.	Ss.	Ort.	Ss.	Ort.	Ss.
Yaş	24,57	4,01	28,25	6,16	26,26	5,34
Boy(cm)	171,25	3,3	173,91	7,15	172,48	5,48
Kilo (kg)	69,4	6,16	70,07	7,33	69,71	6,59
Vücut Kitle İndeksi VKİ (kg/m ²)	23,66	2,02	23,17	2,06	23,43	2,01

N = örneklem sayısı; SS. = standart sapma

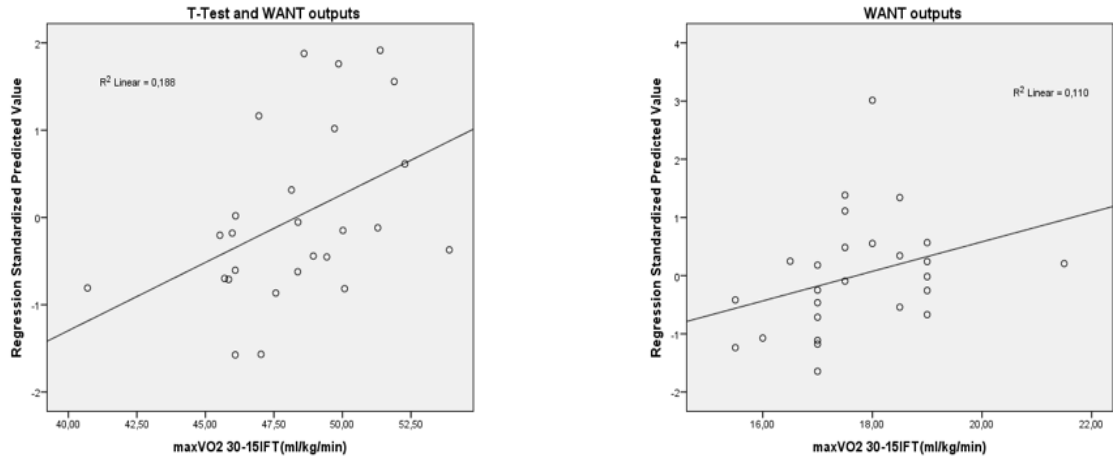
26 katılımcı için 30-15IFT sonucu hesaplanan VO_{2maks} ve tüm performans çıktıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır ($R^2= 0.188$, $p> 0.05$). Ayrıca VO_{2maks} ile çeviklik ilişkisi değeri ($R^2= 0,134$ $p> 0.05$) ve VO_{2maks} ile WANT performans çıktıları arasında ($R^2= 0,110$ $p> 0.05$) istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır. VO_{2maks} ile Relatif Zirve Güç (RG_{zirve}) ($R^2= 0,067$ $p> 0.05$), Relatif Ortalama Güç (RG_{ort}) ($R^2= 0,118$ $p> 0.05$) ve Yorgunluk İndeksi (Yİ) ($R^2= 0,003$ $p> 0.05$). VO_{2maks} değerleri ile ilişki regresyonla hesaplanmasında katsayıları olarak aşağıda grafiklerde verilmiştir.

Tablo 2. Katılımcıların performans sonuçları ve gruplar arası farklar

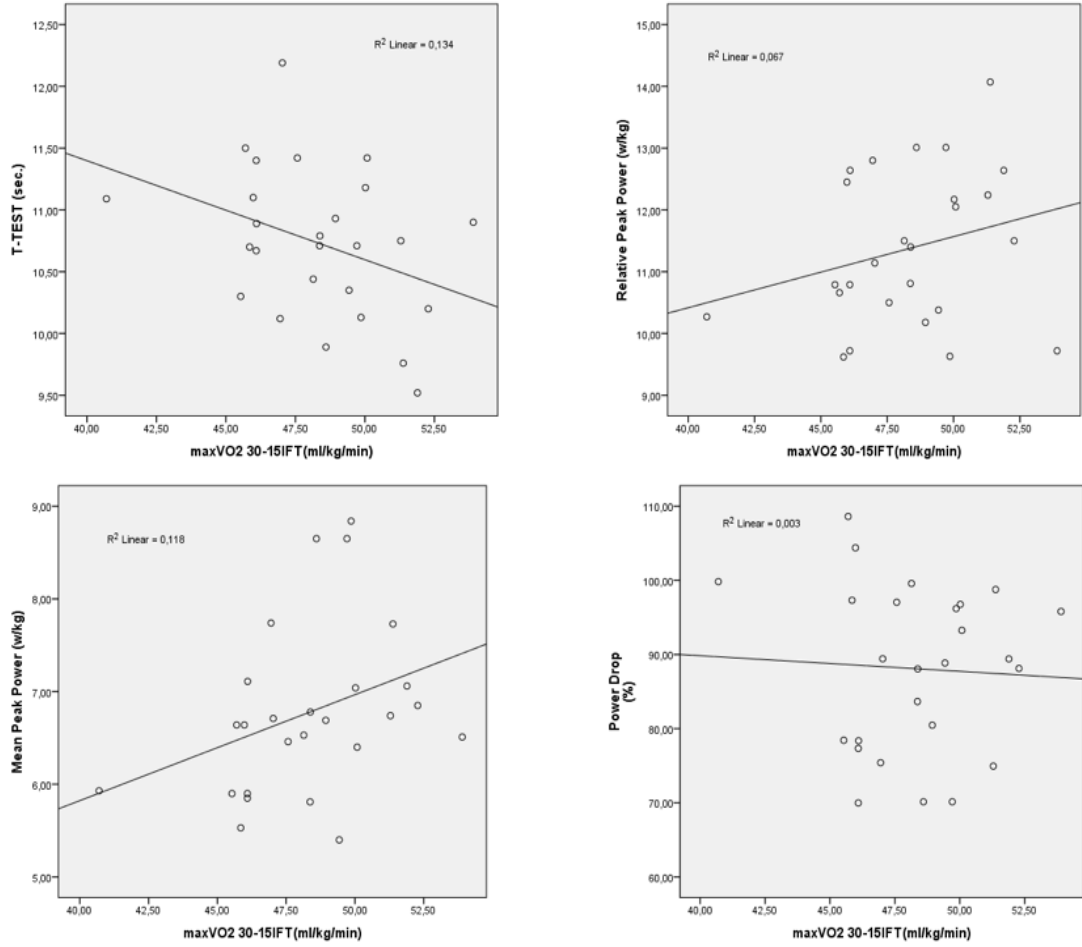
	A Milli Takım (n=14)		Süper Lig Takımı (n=12)		Toplam (N=26)		Gruplar arası fark Sig.
	Ort.	Ss.	Ort.	Ss.	Ort.	Ss.	
MSIFT (km/h)	17,96	1,4	17,41	1,16	17,71	1,3	p>0,05
MVIFT(ml/kg/min)	47,98	3,26	48,67	2,16	48,3	2,77	p>0,05
T-Test (sec.)	11,04	0,59	10,36	0,38	10,73	0,6	p>0,05
RZG (w/kg)	11,47	1,33	11,25	1,16	11,37	1,24	p>0,05
ROG (w/kg)	6,72	0,54	6,82	1,25	6,77	0,92	p>0,05
Yİ (%)	90,22	12,19	85,6	9,92	88,08	11,23	p>0,05

n = örneklem sayısı; SS. = standart sapma; MSIFT= ulaşılan maks. hız 30-15IFT; MVIFT= VO₂ maks 30-15IFT; RZG= Relatif Zirve Güç; ROG= Relatif Ortalama Güç; Yİ= Yorgunluk İndeksi; sig= anlamlılık

Çalışmaya gönüllü olarak iki ayrı takımdan katılan sporcuların performans sonuçları arasındaki farklar incelendiğinde, MSIFT (t=1.07, p=0.29; ES= 0,427), MVIFT(t=-0.630, p=0.53; ES= 0,249), T-Test (t=0.616, p=0.54; ES= 0,624), ZG (t=0.43, p=0.68; ES= 0,176), OG (t= -0.26, p=0.79; ES= 0,103) ve Yİ (t=1.04, p=0.30; ES= 0,415) değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklara rastlanmamıştır.



Şekil 3. Çoklu doğrusal regresyon analizi



Şekil 4. Doğrusal regresyon analizi

30-15 IFT test sonuçlarından elde edilen VO_{2maks} ile çeviklik ve anaerobik performans arasında hesaplanan çoklu regresyon analizi sonuçları Şekil 3 ve Şekil 4’de gösterilmiştir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Koşu hızı, çeviklik, yön değiştirmeli koşular, aerobik ve anaerobik dayanıklılık gibi koordinatif yetiler, hentbolda başarılı olabilmek için oldukça önemlidir (Ohjenc ve ark., 2003). Belka ve arkadaşları, 2014 yılında yapmış oldukları çalışmada, elit kadın hentbol oyuncularının bir müsabakada ortalama olarak 3399,2±362,3 m mesafe kat ettiklerini belirlemişlerdir. Bu kat edilen toplam mesafenin %11,3’ü yürüme, %27,5’i jogging, %24,3’ü orta şiddetli koşu, %16,4’ü yüksek şiddetli koşu ve %20’si de sprint olarak tespit edilmiştir.

Aynı çalışmada kalp atım hızı aralıklarında geçirilen süreler de incelenmiş ve katılımcıların %83’ünün %85 KAH_{maks} seviyesinin üzerinde olduğu görülmüştür. Yaptığımız araştırmada, elit kadın hentbol oyuncularının dayanıklılık seviyeleri, 30-15 dayanıklılık testi,

anaerobik güç ve kapasiteleri Wingate 30 sn testi, çeviklik becerisi ise t-testi ile belirlenmeye çalışılmıştır.

Katılımcıların bu biyomotor özellikleri tespit edildikten sonra, 30-15 dayanıklılık testi ile VO_{2maks} kapasitelerine ulaşılmış ve oyuncuların VO_{2maks} seviyeleri ile anaerobik güç ve kapasite arasındaki ilişkiye bakılmıştır. Bunun sonucunda yapılan regresyon analizinde, bu iki parametre arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanılmamıştır ($R^2= 0,110$ $p>0.05$). Özellikle alt ekstremite kuvveti, durarak uzun atlama ve 30 metre sürati becerilerinin, hentbolda top fırlatma hızıyla ilişkili olduğu yapılan çalışmalarda görülmektedir (Granados ve ark., 2007). Aynı çalışmada, tahmini olarak hesaplanan aerobik kapasitenin de top fırlatma hızıyla ilişkili olduğu belirlenmiştir. Literatürde yapılan diğer araştırmalarda ise basketbol ve futbol gibi branşlarla karşılaştırıldığında hentbolda ortalama kalp atım hızının daha düşük olduğu görülmüş ve bunun da anaerobik glikolitik enerji üzerinde olumlu bir etkisi olabileceği belirtilmiştir (Karcher & Buchheit, 2014). Jones ve arkadaşlarının 2015 yılında yapmış oldukları çalışmada, 30-15 testi ile anaerobik çıktılar olan maksimal ivme arasında güçlü ilişkiler tespit etmişlerdir. Maksimal ivmenin daha önce sıklıkla anaerobik zirve güç arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu gösterilmiştir. Başka bir araştırmada ise, 30-15 dayanıklılık testindeki ulaşılan ortalama hızın, anaerobik kapasiteyi belirlemek için yapılan 300 metre shuttle run testi ile negatif yönlü bir ilişki içerisinde olduğu belirlenmiştir (Scott ve ark., 2017). Bu bağlamda, 30-15 Intermittent testindeki tekrarlı koşuların, hentbolcuların beklenen performansları ile yüksek düzeyde ilişkili olduğu düşünülebilir. Ancak elde ettiğimiz anaerobik zirve güç sonuçları bunu desteklememektedir. Çalışmada elde ettiğimiz VO_{2maks} değerlerinin literatürde yapılan benzer çalışmalarla karşılaştırıldığında daha düşük olduğu, bu sebeple anaerobik güç ile 30-15 dayanıklılık testi arasında bir ilişki bulunamadığı düşünülmektedir.

Çalışmada VO_{2maks} ile çeviklik performansı arasındaki ilişki de incelenmiştir. Regresyon analizi bu iki parametre arasında anlamlı bir ilişki olmadığını ortaya çıkarmıştır ($R^2= 0,134$ $p> 0.05$). 2017 yılında yapılan bir araştırmada, koşu esnasında yön değiştirmenin 30-15 dayanıklılık testi ile ilişkisi incelenmiş ve %44 oranında bir korelasyon saptanmıştır. Yapılan çalışma, takım sporlarındaki koşu esnasında yön değiştirmelerin, belirli bir oranda 30-15 dayanıklılık testi ile açıklanabileceğini belirtmektedir (Scott ve ark., 2017).

Yapılan araştırmanın kadın elit hentbolcuları içermesinden dolayı oldukça değerli olduğu düşünülmektedir. Çalışma sonucunda, 30-15 dayanıklılık testi ile anaerobik güç ve performans arasında bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir. Bu açıdan bakıldığında, elit kadın hentbolcularda

anaerobik performans değerlendirilmesinde 30-15 dayanıklılık testinin kullanılmasının faydalı olmayacağı söylenebilir. Aynı şekilde 30-15 dayanıklılık testinden elde edilen VO_{2maks} değerlerinin çeviklik performansı ile de bir ilişkisi olmadığı belirlenmiştir. Bununla birlikte, çalışmanın kapsamı ve katılımcı sayısı gibi faktörlerin bu çalışma sonucunda etkili olduğu varsayılmaktadır.

Öneriler

Literatürde anaerobik performans ile çeviklik performansının, 30-15 dayanıklılık testi ilişkisini inceleyen sınırlı sayıda araştırma bulunmaktadır. Daha sonra yapılacak araştırmalarda, 30-15 dayanıklılık testinin yanı sıra, benzer dayanıklılık testleri ile anaerobik performans ve çeviklik performansı ilişkisi incelenebilir. Ayrıca, katılımcı sayısının artırılması ve çalışmanın kapsamının genişletilmesi de araştırmaya farklı bir boyut katabilir.

EXTENDED ABSTRACT

INTRODUCTION

Handball is a team sport that involves intense actions, frequent contacts, directional changes, and requires a high level of upper extremity strength for throwing and shooting skills (Ghobadi et al., 2013; Bragazzi et al., 2020; Saavedra et al., 2018). Team sports typically involve low-intensity transition periods for recovery following high-intensity activities (Stolen et al., 2005). Additionally, for successful performance, it is emphasized that not only aerobic or anaerobic capacity should be considered but also various factors such as muscle strength, running economy, agility, balance, and coordination (Rampinini et al., 2007; Buccheit, 2008; Moore, 2016).

The high demand for physical strength in handball necessitates players to have well-developed motor and physiological characteristics, especially in speed, power, and muscular endurance (Rabita et al., 2013; Chaouachi et al., 2014). Therefore, research examining the characteristic features of handball often investigates the distances covered by players, the types of these distances, average heart rates, and the percentages of maximum heart rate (Sibila et al., 2004; Luig et al., 2008; Chelly et al., 2011; Manchado et al., 2013; Manchado et al., 2020). In elite-level athletes, alongside technical, tactical, physiological, and kinematic characteristics, psycho-physiological factors and psycho-social factors also play a significant role in performance outcomes (Ronglan et al., 2006; Hainline et al., 2017; Mehrsifar et al., 2020). Especially after intense actions, the rapid recovery of players becomes crucial. In this context, both aerobic and anaerobic capacity levels are among the determining factors.

When the literature is examined, it is observed that there is a limited number of studies on field tests and anaerobic power output specifically conducted on elite female handball players. This research aims to determine whether there is a relationship between the 30-15 endurance test performance and anaerobic power and capacity in elite female handball players.

METHOD

A cross-sectional descriptive correlation design was used to determine the relationships between the 30-15 endurance test performance and anaerobic power and capacity in elite female handball players. Thirty female handball players from two different teams (Turkey Women's National Handball Team and Kastamonu Municipality Women's Team) volunteered to participate in the study. Measurements were conducted on three separate days. On the first day, participants were informed about the study, and measurements such as height, body weight, and body fat percentage were taken. Practice sessions were also conducted for the upcoming performance tests. On the second measurement day, the Wingate 30-second Anaerobic Power and Capacity test were administered. On the third measurement day, the Agility T-test was performed first, followed by measurements of the 30-15 Intermittent Fitness Test (IFT) for endurance. Eight minutes of passive rest was given between the agility test and the endurance test. All participants were provided with a 15-minute low to moderate-intensity individual warm-up before each exercise. Participants were rested for 5 minutes in a supine position before warming up on performance test measurement days, and resting heart rates were recorded. Verbal encouragement was provided in all procedures. The measurements were conducted with a 48-hour interval.

RESULTS

No statistically significant relationship was found between the calculated VO₂max from the 30-15 IFT results and all performance outputs for the 26 participants ($R^2= 0.188$, $p> 0.05$). Additionally, no statistically significant relationship was observed between VO₂max and agility ($R^2= 0.134$, $p> 0.05$), as well as between VO₂max and WANT ($R^2= 0.110$, $p> 0.05$). The relationship between VO₂max and Relative Peak Power (RPP) ($R^2= 0.067$, $p> 0.05$), Relative Mean Power (RMP) ($R^2= 0.118$, $p> 0.05$), and Power Drop (PD) ($R^2= 0.003$, $p> 0.05$) did not show statistical significance. The coefficients calculated through regression for the relationship with VO₂max values are provided in the charts below. When examining the differences in performance results between the athletes voluntarily participating from two separate teams in the study, no statistically significant differences were found among MSIFT ($t=1.07$, $p=0.29$; $ES= 0.427$), MVIFT($t=-0.630$, $p=0.53$; $ES= 0.249$), T-Test ($t=0.616$, $p=0.54$; $ES= 0.624$), RPP ($t=0.43$, $p=0.68$; $ES= 0.176$), RMP ($t= -0.26$, $p=0.79$; $ES= 0.103$), and PD ($t=1.04$, $p=0.30$; $ES= 0.415$) values.

DISCUSSION AND CONCLUSION

Coordination abilities such as running speed, agility, change of direction, aerobic, and anaerobic endurance are crucial for success in handball (Ohjnec et al., 2003). In a study conducted by Belka et al. in 2014, it was determined that elite female handball players covered an average distance of 3399.2 ± 362.3 m in a match. The distribution of the total distance covered was found to be 11.3% walking, 27.5% jogging, 24.3% moderate-intensity running, 16.4% high-intensity running, and 20% sprinting. In the same study, the time spent in different heart rate zones was examined, and it was observed that 83% of the participants spent time above 85% of their maximum heart rate. In our research,

the endurance levels of elite female handball players were attempted to be determined through the 30-15 endurance test, and their anaerobic power and capacity were assessed using the Wingate 30-second test, while agility was evaluated with the T-test. The study is considered valuable due to its inclusion of elite female handball players.

The results of the study indicate that there is no relationship between the 30-15 endurance test and anaerobic power and performance. From this perspective, it can be suggested that the use of the 30-15 endurance test for assessing anaerobic performance in elite female handball players may not be beneficial. Similarly, it was found that the VO₂max values obtained from the 30-15 endurance test were not related to agility performance. However, it is assumed that factors such as the scope of the study and the number of participants may have influenced the results of this study. There is a limited number of studies in the literature that examine the relationship between anaerobic performance and agility performance with the 30-15 endurance test. In future research, the relationship between anaerobic performance and agility performance can be explored not only with the 30-15 endurance test but also with similar endurance tests. Additionally, increasing the number of participants and expanding the scope of the study can add a different dimension to the research.

KAYNAKLAR

- Belka, J., Hulka, K., Safar, M., Weisser, R., & Samcova, A. (2014). Analyses of time-motion and heart rate in elite female players (U19) during competitive handball matches. *Kinesiology*, 46(1), 33-43.
- Bıyık, K., & İmamoğlu, O. (2022). *Penaltı atışlarında futbolcuların psikolojik durumları*. Gazi Kitapevi
- Bragazzi, N. L., Rouissi, M., Hermassi, S., & Chamari, K. (2020). Resistance training and handball Players' isokinetic, isometric and maximal strength, muscle power and throwing ball velocity: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(8), 2663.
- Buchheit, M. (2008). 30-15 Intermittent Fitness Test et répétition de sprints. *Science & Sports*, 23(1), 26-28.
- Buchheit, M. (2008). The 30-15 intermittent fitness test: accuracy for individualizing interval training of young intermittent sport players. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 22(2), 365-374.
- Buchheit, M., Al-Haddad, H., Millet, G. P., Lepretre, P. M., Newton, M., & Ahmaidi, S. (2009). Cardiorespiratory and cardiac autonomic responses to 30-15 intermittent fitness test in team sport players. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 23(1), 93-100.
- Chaouachi, A., Othman, A. B., Hammami, R., Drinkwater, E. J., & Behm, D. G. (2014). The combination of plyometric and balance training improves sprint and shuttle run performances more often than plyometric-only training with children. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 28(2), 401-412.
- Chelly, M. S., Hermassi, S., Aouadi, R., Khalifa, R., Van den Tillaar, R., Chamari, K., ... et al. (2011). Match analysis of elite adolescent team handball players. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 25(9), 2410-2417.
- Cohen, J. (1992). Statistical power analysis. *Current Directions in Psychological Science*, 1(3), 98-101.
- Fritz, C. O., Morris, P. E., & Richler, J. J. (2012). Effect size estimates: current use, calculations, and interpretation. *Journal of experimental psychology: General*, 141(1), 2.
- Granados, C., Izquierdo, M., Ibáñez, J., Ruesta, M., & Gorostiaga, E. M. (2013). Are there any differences in physical fitness and throwing velocity between national and international elite female handball players? *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 27(3), 723-732.

- Hainline, B., Turner, J. A., Caneiro, J., Stewart, M., & Moseley, G. L. (2017). Pain in elite athletes—neurophysiological, biomechanical and psychosocial considerations: A narrative review. *British Journal of Sports Medicine*, 51(17), 1259-1264.
- Karvonen, J., & Vuorimaa, T. (1988). Heart rate and exercise intensity during sports activities: practical application. *Sports Medicine*, 5, 303-311.
- Luig, P., Manchado-Lopez, C., Perse, M., Kristan, M., Schander, I., Zimmermann, M., ... et al. (2008). Motion characteristics according to playing position in international men's team handball [13th Annual Congress of the European College of Sports Science], Portugal.
- Manchado, C., Pers, J., Navarro, F., Han, A., Sung, E., & Platen, P. (2013). Time-motion analysis in women's team handball: importance of aerobic performance. *Journal of Human Sport and Exercise*, 8(2).
- Manchado, C., Tortosa-Martínez, J., Pueo, B., Cortell-Tormo, J. M., Vila, H., Ferragut, C., ... et al. (2020). High-performance handball player's time-motion analysis by playing positions. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(18), 6768.
- Mehrsafar, A. H., Serrano Rosa, M. A., Moghadam Zadeh, A., & Gazerani, P. (2020). Stress, professional lifestyle, and telomere biology in elite athletes: A growing trend in psychophysiology of sport. *Frontiers in Psychology*, 11, 567214.
- Milenković, V., Vitošević, B., Vidaković, H. M., Nedin, G. R., & Ranković, J. (2013). Values of aerobic capacity in handball and volleyball players. *Acta Medica Medianae*, 52(4), 35-38.
- Miller, M. G., Herniman, J. J., Ricard, M. D., Cheatham, C. C., & Michael, T. J. (2006). The effects of a 6-week plyometric training program on agility. *Journal of Sports Science & Medicine*, 5(3), 459.
- Moore, I. S. (2016). Is there an economical running technique? A review of modifiable biomechanical factors affecting running economy. *Sports Medicine*, 46(6), 793-807.
- Rabita, G., Couturier, A., Dorel, S., Hausswirth, C., & Le-Meur, Y. (2013). Changes in spring-mass behavior and muscle activity during an exhaustive run at VO₂max. *Journal of biomechanics*, 46(12), 2011-2017.
- Rampinini, E., Bishop, D., Marcora, S., Bravo, D. F., Sassi, R., & Impellizzeri, F. (2006). Validity of simple field tests as indicators of match-related physical performance in top-level professional soccer players. *International Journal of Sports Medicine*, 228-235.
- Saavedra, J. M., Kristjánssdóttir, H., Einarsson, I. Þ., Guðmundsdóttir, M. L., Þorgeirsson, S., & Stefansson, A. (2018). Anthropometric characteristics, physical fitness, and throwing velocity in elite women's handball teams. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 32(8), 2294-2301.
- Šbila, M., Vuleta, D., & Pori, P. (2004). Position-related differences in volume and intensity of large-scale cyclic movements of male players in handball. *Kinesiology*, 36(1), 58-68.
- Stølen, T., Chamari, K., Castagna, C., & Wisløff, U. (2005). Physiology of soccer: An update. *Sports Medicine*, 35, 501-536.
- Trofin, F., & Abalaşei, B. (2019). Heart Rate In Maximum Aerobic Effort And Anaerobic Lactacid Capacity In Female Handball Players. *Physical Education, Sport and Kinetotherapy Journal, Supplementary Issue of Discobolul*, 53, 317-322.
- Viaño-Santasmariñas, J., Rey, E., Carballeira, S., & Padrón-Cabo, A. (2018). Effects of high-intensity interval training with different interval durations on physical performance in handball players. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 32(12), 3389-3397.
- Wagner, H., Fuchs, P., & Michalsik, L. B. (2020). On-court game-based testing in world-class, top-elite, and elite adult female team handball players. *Translational Sports Medicine*, 3(3), 263-270.
- Zagatto, A. M., Beck, W. R., & Gobatto, C. A. (2009). Validity of the running anaerobic sprint test for assessing anaerobic power and predicting short-distance performances. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 23(6), 1820-1827.
- Zapartidis, I., Skoufas, D., Vareltzis, I., Christodoulidis, T., Toganidis, T., & Kororos, P. (2009). Factors influencing ball throwing velocity in young female handball players. *The Open Sports Medicine Journal*, 3(1).

KATKI ORANI CONTRIBUTION RATE	AÇIKLAMA EXPLANATION	KATKIDA BULUNANLAR CONTRIBUTORS
Fikir ve Kavramsal Örgü <i>Idea or Notion</i>	Araştırma hipotezini veya fikrini oluşturmak <i>Form the research hypothesis or idea</i>	Göktuğ ERTETİK Veli Volkan GÜRSES
Tasarım <i>Design</i>	Yöntem ve araştırma desenini tasarlamak <i>To design the method and research design.</i>	Okan KAMIŞ Veli Volkan GÜRSES
Literatür Tarama <i>Literature Review</i>	Çalışma için gerekli literatürü taramak <i>Review the literature required for the study</i>	Göktuğ ERTETİK Oğuz GÜRKAN Ali Erdem CİĞERCİ
Veri Toplama ve İşleme <i>Data Collecting and Processing</i>	Verileri toplamak, düzenlemek ve raporlaştırmak <i>Collecting, organizing and reporting data</i>	Göktuğ ERTETİK Onur Mutlu YAŞAR Ali Erdem CİĞERCİ
Tartışma ve Yorum <i>Discussion and Commentary</i>	Elde edilen bulguların değerlendirilmesi <i>Evaluation of the obtained finding</i>	Oğuz GÜRKAN Okan KAMIŞ Onur Mutlu YAŞAR
Destek ve Teşekkür Beyanı/ Statement of Support and Acknowledgment		
Bu çalışmanın yazım sürecinde katkı ve/veya destek alınmamıştır. <i>No contribution and/or support was received during the writing process of this study.</i>		
Çatışma Beyanı/ Statement of Conflict		
Araştırmacıların araştırma ile ilgili diğer kişi ve kurumlarla herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması yoktur. <i>Researchers do not have any personal or financial conflicts of interest with other people and institutions related to the research.</i>		
Etik Kurul Beyanı/ Statement of Ethics Committee		
Bu araştırma, Yozgat Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulunun 11.05.2023 tarihli ve 03/34 sayılı kararı ile yürütülmüştür. <i>This research was conducted with the decision of Yozgat Bozok University Social and Human Sciences Ethics Committee dated 11.05.2023 and numbered 03/34.</i>		



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



Ebeveyn perspektifinden aile rekreasyonunun incelenmesi

Beyza Merve AKGÜL¹ , Ferhat KILIÇARSLAN¹ 

¹Gazi Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara, Türkiye

Araştırma Makalesi/Research Article	DOI: 10.5281/zenodo.10426896	
Gönderi Tarihi/ Received:	Kabul Tarihi/ Accepted:	Online Yayın Tarihi/ Published:
23.06.2023	25.10.2023	29.12.2023

Öz

Bu çalışma, Ankara'nın Etimesgut, Keçiören, Sincan ve Yenimahalle ilçelerinde bulunan aile yaşam merkezlerine katılan 346 ebeveyn üzerinde gerçekleştirilmiş ve ailelerin boş zamanlarını nasıl değerlendirdiklerini ve bu etkinliklere katılım sıklıklarının incelemeyi amaçlamıştır. Araştırmada, Aile Boş Zaman Aktivite Profili (ABZAP) aracını kullanılmıştır. Verilerin analizinde SPSS Versiyon 25.0 kullanılmıştır. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler, bağımsız örneklem t testi ve tek yönlü varyans analizi ANOVA, post hoc testleri (LSD) ve Pearson korelasyon analizleri kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre katılımcıların ortalama düzeyde ABZAP puanlarına sahip olduğu bulunmuştur ($\bar{x}=4,26$). Ayrıca, katılımcıların yaş, eğitim düzeyi, algılanan gelir seviyesi, boş zaman süresi, boş zamanların yeterliliği, en çok tercih edilen boş zaman etkinlikleri, çalışılan sektör, günlük çalışma süresi ve çocuk sayısı gibi değişkenlerin ABZAP puanlarını anlamlı olarak etkilediği tespit edilmiştir. En güçlü pozitif ilişkiler, eğitim düzeyi ($r=0,446$) ve algılanan gelir ($r=0,445$) ile gözlemlenirken, en güçlü negatif ilişkiler günlük çalışma süresi ($r=-0,342$) ve çocuk sayısı ($r=-0,239$) arasında bulunmuştur. Sonuç olarak ailelerin rekreasyonel faaliyetlere katılımlarının, mekân, süre ve sıklık açısından değerlendirilmiştir ve bu sonuçların farklı değişkenlere göre anlamlı biçimde farklılaştığı, araştırma sonuçlarına göre ailelerin genel olarak eğitim ve gelir seviyelerinin artırılması gerektiği, çocuk sayısının ve çalışma sürelerinin yüksek olmasının boş zaman etkinliklerine katılımı zorlaştırdığı tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Aile rekreasyonu, boş zaman, ebeveyn

Examining family recreation from a parental perspective

Abstract

This study was conducted on 346 parents attending family life centers in Etimesgut, Keçiören, Sincan and Yenimahalle districts of Ankara and aimed to examine how families spend their leisure time and the frequency of their participation in these activities. The Family Leisure Activity Profile (FLAP) tool was used in the study. SPSS Version 25.0 was used to analyze the data. Descriptive statistics, independent sample t-test and one-way analysis of variance ANOVA, post hoc tests (LSD) and Pearson correlation analysis were used to analyze the data. According to the results of the analysis, it was found that the participants had average FLAP scores ($\bar{x}=4.26$). In addition, it was found that variables such as age, education level, perceived income level, leisure time duration, adequacy of leisure time, most preferred leisure time activities, sector of employment, daily working hours and number of children significantly affected the participants' FLAP scores. The strongest positive relationships were observed with education level ($r=0.446$) and perceived income ($r=0.445$), while the strongest negative relationships were found between daily working hours ($r=-0.342$) and number of children ($r=-0.239$). As a result, the participation of families in recreational activities was evaluated in terms of space, duration and frequency, and it was determined that these results differed significantly according to different variables, and according to the results of the research, it was determined that the education and income levels of families should be increased in general, and the number of children and working hours make it difficult to participate in leisure time activities.

Keywords: Family recreation, leisure, parent

Sorumlu Yazar/Corresponded Author: Beyza Merve AKGÜL, **E-posta/e-mail:** bmakgul@gazi.edu.tr

The Extended English Abstract is located the end of the Article.

GİRİŞ

Aileler toplumun temel birimleri olarak kabul edilir ve belki de tüm insani kurumların en eskisi ve en önemlisidir (Zabriskie & McCormick, 2001). Günümüz ailelerinin, sanayileşme ile birlikte ortaya çıkan teknolojik gelişmeler ve kültürel kaynaşmaların etkisiyle güçsüzleştiğini göz önünde bulunduran pek çok araştırmacı, toplumun aile birimini korumaya ve güçlendirmeye yardımcı olacak adımlar atması yönünde girişimlerde bulunmaktadır. Eğitim kurumları, işletmeler, aile hizmet kurumları, dini kurumlar, ordu ve sağlık kuruluşları da dahil olmak üzere toplumdaki herkesin, tüm aileler için olumlu bir ortam yaratılmasına yardımcı olma sorumluluğu vardır çünkü sağlıklı toplumun oluşmasında sağlıklı ailelerin büyük rolü vardır (DeFrain & Asay, 2007; Hernández-Prados & Álvarez-Muñoz, 2023).

Son zamanlarda, boş zamana katılım daha büyük bir önem kazanmış, çok çeşitli avantajlarla ilişkilendirilen değerli bir bileşen haline gelmiştir. İnsanlar boş zamanlarında rahatlayabilir ve baskıyı azaltabilir, işi dengeleyebilir ve fiziksel sağlık ve kişilerarası ilişkilerin geliştirilmesi gibi diğer faydaları elde edebilir (Ko ve ark., 2018). Boş zaman memnuniyeti, kişinin genel yaşam memnuniyeti yargısına dahil olan birçok yaşam alanından biridir (Agate ve ark., 2009). Birçok araştırmacı, boş zaman memnuniyeti ile aile memnuniyeti arasında pozitif ilişkiler olduğunu bildirmiştir (Johnson ve ark., 2006; Swinton ve ark., 2008; Agate ve ark., 2009; Buswell ve ark., 2012; Ward ve ark., 2014). Aslan (2009) tarafından yapılan çalışmanın sonuçlarına göre Türk aileleri arasında aile rekreasyonuna katılım ile aile yaşamından memnuniyet arasında da pozitif ilişkiler tespit edilmiştir.

Aile rekreasyonu, olumlu aile çıktılarıyla ilgili en önemli davranışsal özelliklerden biri olarak tutarlı bir şekilde tanımlanan bir niteliktir (Zabriskie & Kay, 2013). Aile rekreasyonu, ailelerin hem ev içinde hem de dışında birlikte eğlenceli şeyler yapmayı seçtiği (Hernández-Prados & Álvarez-Muñoz, 2023), günlük serbest zaman etkinlikleri ve aile tatilleri gibi özel etkinlikleri gerçekleştirdikleri (Kara, 2022) zamanlar olarak tanımlanabilir.

Aile rekreasyonu kavramına dair literatürde nispeten diğer araştırma konularından daha az olduğu Türkçe literatürde ise bu çalışmaların oldukça sınırlı olduğunu söylemek mümkündür. Mevcut çalışma sürecinde “aile rekreasyonu” kavramı geçen çalışmalar Türkçe literatürde incelendiğinde Google Akademik veri tabanında sadece 2 çalışmanın olduğu tespit edilmiştir (Güzel, 2021; Kara, 2022). Yine aynı şekilde aile rekreasyonu araştırmaları kapsamında sayılabilecek olan “aile boş zaman” anahtar kelimelerini içeren çalışmaların da oldukça az olduğu tespit edilmiştir (Süzer, 2000; Özalp Uyanık, 2009; Kılıç, 2015; Kocakaya,

2017; Gürdap Köseoğlu, 2019). Buna karşın yabancı literatürde yine nispeten dikkate değer sayıda çalışmanın olduğundan söz edilebilir. Genel olarak, aile rekreasyonu araştırmaları oldukça kapsamlıdır ve birçok araştırmacı tarafından farklı perspektiflerden ele alınmıştır. Baba (Kara, 2022; Ma & Li, 2023), ebeveyn (Horna, 1989), ebeveyn ve çocuk (Toth ve ark., 2002; Agate ve ark., 2009; Aslan, 2009; Hodge ve ark., 2017; Zabriskie, 2017) ve çocuk (Zabriskie & Freeman, 2004; Caprara ve ark., 2005; Petrović ve ark., 2018; Hernández Prado ve Álvarez-Muñoz, 2023) perspektifinden yapılan çalışmalar literatürde mevcuttur.

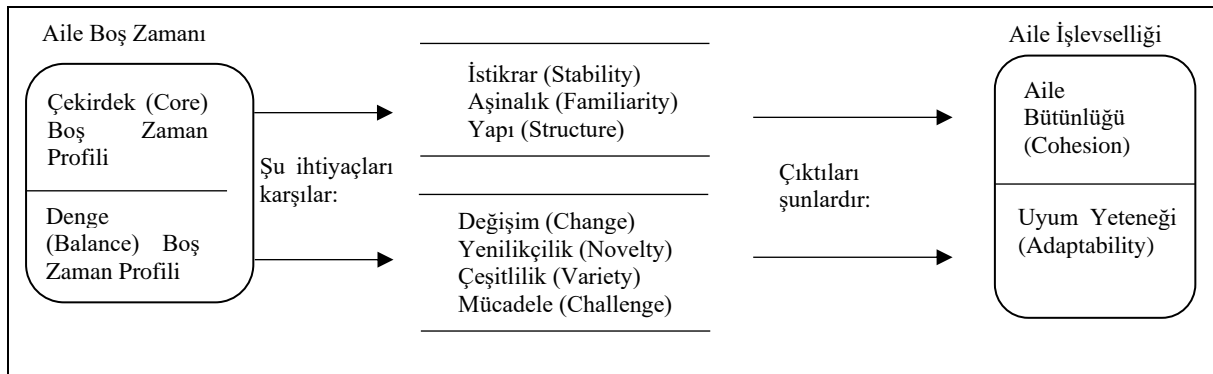
Maddi durum, yaş ve aile durumu gibi faktörler ailelerin boş zamanlarında neler yapabileceği üzerinde etkili olmaktadır (Hernández-Prado & Álvarez-Muñoz, 2023). Bununla birlikte aileyle birlikte eğlenceli aktiviteler yaparak zaman geçirmek ilişkileri güçlendirmeye, iletişim becerilerini, problem çözme ve sosyal becerileri geliştirmeye yardımcı olmaktadır (Huff ve ark., 2003). Araştırmalar, birlikte boş zaman aktiviteleri yapan ailelerin iyi ilişkilere sahip olma ve birlikte iyi çalışma olasılıklarının daha yüksek olduğunu göstermektedir (Huff ve ark., 2003; Sara Wells ve ark., 2004). Aile rekreasyonu aynı zamanda aile uyumu, aile adaptasyonu ve genel aile işlevselliği ile de olumlu yönde ilişkilendirilmiştir (Zabriskie & McCormick, 2001; Zabriskie & Freeman, 2004; Agate ve ark., 2007). Bunun yanı sıra, ailelerin birbirleriyle bağ kurmaları için fırsatlar sağlar, hem iş-aile hem de iş-boş zaman süreleri arasında çıkabilecek çatışmaları ortadan kaldıracaktır (Agate ve ark., 2009).

Türkiye’de aile yapısı, bireyler arasındaki ilişkileri ve etkileşimleri düzenleyen önemli bir faktördür. Toplumsal cinsiyet rollerinin çocukluktan itibaren belirlendiği ve bu rollerin zamanla geliştiği bir yapıya sahip olan Türk toplumu, kadın ve erkeklerin farklı sosyal roller içinde yetiştirilmesiyle tanımlanır (Fişek, 1996). Ebeveynlik rolleri de zamanla evrimleşmiş ve özellikle kadınların çalışma hayatına daha fazla katılımıyla birlikte eşitliğe doğru bir yönelim göstermiştir (Kara, 2022). Teknolojik ilerlemeler ve sosyal değişimler, Türk kadınlarının fırsatlarını artırarak geleneksel aile yapılarında değişikliklere neden olmuştur.

Hofstede’nin kültürel boyutlar teorisi çerçevesinde yapılan analizler, Türk aile yapısının güç mesafesi, bireysellik, eril bakış açısı, belirsizlikten kaçınma, uzun vadeli yönetim ve hoşgörü gibi altı farklı boyutta incelendiğinde, aile gibi gruplarla sıkı ilişkilere ve boş zamanların keyfini çıkarma arzusuna dayalı bir yapı sergilediğini göstermiştir (Hofstede Insight, 2023). Türk kültürü, farklı kültürlerle iyi anlaşabilen ve ne çok kontrolcü ne de çok hoşgörülü bir aile anlayışına sahiptir.

Bu bulgular, 2017 yılında European Values in Education tarafından yayımlanan Avrupalı Değerler Atlası'nda yer alan verilerle desteklenmektedir. Atlas, aile yapısı ve boş zamanların değerlendirilmesi konularında Türkiye'nin Avrupa genelindeki konumunu görselleştirirken, Türk toplumunun kırsal ve ataerkil bir yapıdan daha kentleşmiş ve sanayileşmiş bir topluma doğru ilerlediğini ortaya koyar (Aslan, 2009). Bu geçiş, Türk toplumunun geleneksel değerlerine bağlılığını sürdürürken, aynı zamanda modernleşme sürecinin de etkilerini yansıtmaktadır.

Son yıllarda aile rekreasyonu araştırmaları yaklaşım, teori ve bakış açılarında ilerleme kaydetmiştir. Akademisyenler daha fazla çeşitlilik, anlam ve anlayış çağrısında bulunmuş, bu da yenilikçi çerçeveler ve metodolojilerle yeni araştırmalarda bir artışa yol açmıştır (Townsend ve ark., 2017). Bu çerçeve bağlamında geliştirilen ve aile boş zaman davranışlarını çekirdek ve denge etkinlikleri açısından inceleyen Aile Boş Zaman İşleyişinin Çekirdek ve Denge Modeli (Zabriskie & McCormick, 2001), Aile Sistemleri Teorisine dayanır ve Evlilik ve Aile Sistemlerinin Karmaşık Modelinin (Olson, 2000) unsurlarının yanı sıra boş zaman davranışının kavramsal temellerini de içerir (Townsend ve ark., 2017). Bu model, aile rekreasyonuna katılımı ve aile işlevselliği arasındaki ilişkiyi daha fazla açıklamak için geliştirilmiştir. Aile rekreasyonu işlevselliğinin çekirdek ve denge modeli, aile rekreasyonuna katılımının farklı modellerinin aile işlevselliğine farklı şekillerde katkıda bulunduğunu savunur (Agate ve ark., 2007). Model, çekirdek (ortak) ve denge (yeni) aile rekreasyonu modellerine dahil olarak hem istikrar hem de değişim ihtiyaçlarını karşıladığını öne sürer (Williamson, 2013). Bu model çerçevesinde geliştirilmiş olan Aile Boş Zaman Profili (Zabrieski, 2001), 16 faaliyet kategorisinde aile üyeleriyle birlikte yapılan boş zaman faaliyetlerini tanımlamıştır. Sekiz faaliyet kategorisi çekirdek aile rekreasyonu kalıplarını temsil ederken, sekiz kategori de denge aile rekreasyonu kalıplarını temsil etmektedir (Aslan, 2009).



Şekil 1. Aile boş zaman işlevselliğinin çekirdek ve denge modelinin orijinal kavramsallaştırması (Zabriskie & McCormick, 2001).

Aile rekreasyonu, aile üyelerinin birbirleriyle ilişkilerini güçlendirebileceği ve uyum sağlama yeteneklerini geliştirebileceği iki temel model altında incelenir: Çekirdek ve Denge. Çekirdek model, aile üyelerinin evde veya yakın çevrede düzenli olarak gerçekleştirdikleri, düşük maliyetli ve az kaynak gerektiren etkinlikleri kapsar. Bu etkinlikler, ailelerin birbirlerine karşı duygusal bağlarını pekiştirmeye ve aile kimliğini oluşturmaya yardımcı olur (Zabriskie & McCormick, 2001; Townsend et al., 2017). Örnekler arasında TV izlemek, masa oyunları oynamak veya bahçe işleri bulunur (Aslan, 2009).

Denge modeli ise, nadiren gerçekleştirilen, daha fazla planlama gerektiren ve genellikle evin dışında yapılan faaliyetleri içerir. Bu faaliyetler, aile bireylerinin yeni deneyimler kazanmasını ve zorluklara uyum sağlamasını sağlar, bu da aile uyumunun ve esnekliğinin gelişmesine katkıda bulunur (Melton, 2017). Aile tatilleri, açık hava etkinlikleri ve temalı park ziyaretleri bu kategoriye örnektir (Agate et al., 2007). Her iki model de ailelerin güçlenmesi ve birbirleriyle ilişkilerini iyileştirmesi açısından önemlidir.

Bu doğrultuda bu konunun araştırılması oldukça büyük bir önem taşımaktadır. Bu amaçla, bu çalışmada ailelerin boş zamanlarını nasıl değerlendirdiklerini ve bu etkinliklere katılım sıklıklarının incelemeyi amaçlamıştır.

YÖNTEM

Bu araştırma Gazi Üniversitesi Rektörlüğü Etik Komisyonu'nun 18.04.2023 tarih ve 08 sayılı toplantısında görüşülmüş ve E-77082166-604.01.02-643857 sayılı kararı ile etik açıdan uygun bulunmuştur. Mevcut araştırma sırasında "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" takip edilmiştir.

Araştırma modeli

Bu çalışmada nicel araştırma yöntemlerinin genel tarama modellerinden biri olan ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Bu model, birden fazla değişken arasındaki değişimin varlığını birlikte ortaya koymayı amaçlayan bir tarama yaklaşımıdır. İlişkisel tarama modelinde, çalışmada kullanılan değişkenlerin birlikte değişip değişmediği, değişim olduğu belirlenirse bu değişimin nasıl gerçekleştiği anlaşılabilir (Karasar, 2011).

Araştırma grubu

Araştırmanın verileri Ankara'nın Etimesgut, Keçiören, Sincan ve Yenimahalle ilçelerinde bulunan aile yaşam merkezlerine katılan ebeveynlerin katılımıyla Şubat-Mayıs 2023 tarihleri arasında toplanmıştır. Örneklem büyüklüğü G power 3.1.9.4 programı ile hesaplanmıştır. Buna göre örnekleme alınması gereken en az kişi sayısı etki büyüklüğü=0,25,

%95 güven düzeyinde ve %80 güç oranı öngörerek 269 ebeveyn den oluşması gerektiği belirlenmiş olup, kolayda örnekleme yöntemi ile seçilen çalışmaya gönüllü olan evli 346 ebeveyn oluşturmaktadır. Buna göre katılımcıların çoğunluğu 31-35 yaş arasında (%37,9), önlisans/lisans (%61,6) seviyesinde eğitim aldıkları ve büyük çoğunluğunun özel sektörde (%60,4) istihdam edildiği tespit edilmiştir. Katılımcıların çoğunluğu algılanan gelir seviyelerinin orta (%45,1) düzeyde olduğunu ve boş zamanlarında yaptıkları etkinliklere ayırdıkları sürenin çoğunlukla 3 saat (%46,2) olduğu ve boş zamanlarının yetersiz olduğunu (%63,0) belirtmiştir.

Veri toplama araçları

Katılımcıların kişisel bilgilerine dair verilerin tespiti adına demografik veri formu ve ailelerin boş zaman etkinliklerine katılımlarına dair sıklık, süre ve etkinlik türü açısından tespitinin sağlanması amacıyla Aile Boş Zaman Aktivite Profili kullanılmıştır.

Demografik veri formu

Demografik veri formu, psikolojide çeşitli amaçlar için etnik karışımlar da dahil olmak üzere temel demografik verileri toplayan bir öz bildirim aracıdır (Brašić, 2003). Mevcut araştırmada demografik formu aracılığı ile katılımcıların cinsiyet, yaş, eğitim durumu, çalışma (iş) süreleri, boş zaman süreleri, çocuk sayısı gibi bilgilere erişilmiştir.

Aile boş zaman aktivite profili (ABZAP)

ABZAP, aile boş zaman işlevselliğinin çekirdek ve denge modeline göre aile rekreasyonu faaliyetlerine katılımı ölçen bir faaliyet envanteridir (Zabriskie, 2000). Katılımcılar 16 faaliyet kategorisinde aile üyeleriyle birlikte katılımı tanımlamaktadır. Sekiz faaliyet kategorisi çekirdek aile boş zamanını (örn. aile yemekleri, ev tabanlı televizyon/videolar, oyunlar ve bahçe aktiviteleri), sekiz kategori ise denge aile rekreasyonu faaliyetleri (örn. toplum tabanlı etkinlikler, açık hava aktiviteleri, su tabanlı aktiviteler, macera aktiviteleri ve turizm) temsil etmektedir. Evet cevabını veren katılımcılar daha sonra her bir kategori için sıklık ve süre ölçeklerini doldurmuştur. Sıralı sıklık ve süre puanları çarpılarak her bir madde için bir endeks puanı hesaplanmıştır. Çekirdek ve denge aile rekreasyonu faaliyetlerine katılımı puanları daha sonra uygun endekslerin toplanmasıyla hesaplanmış ve daha yüksek puanlar aile rekreasyonuna daha fazla katılımı göstermiştir (Zabriskie & McCormick, 2001). ABZAP için orijinal çalışmada Cronbach's Alpha değerleri (α) ABZAP toplam puanları için 0,78, olup, mevcut çalışma için hesaplanan Cronbach Alfa değerleri (α) ABZAP toplam puanları için 0,57 olarak bulunmuştur. Katılımcıların ortalama düzeyde ABZAP'a sahip olduğu bulunmuştur ($\bar{x}=4,26$).

Verilerin analizi

Verilerin homojen dağılıp dağılmadığını belirlemek için basıklık ve çarpıklık değerleri test edilmiş ve verilerin normal dağılım gösterdiği tespit edildiğinden parametrik testler uygulanmıştır (Uysal & Kılıç, 2022). Verilerin analizinde SPSS Versiyon 25.0 kullanılmıştır. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler, bağımsız örneklem t testi ve tek yönlü varyans analizi ANOVA, post hoc testleri (LSD) ve Pearson korelasyon analizleri kullanılmıştır.

BULGULAR

Bu bölümde, araştırmada toplanan verilerden elde edilen bulgular sunulmaktadır.

Tablo 1. Çalışma Grubu için yüzde ve frekans dağılımları

	Değişken	f	%
Yaş	30 yaş ve altı	95	27,5
	31-35 yaş arası	131	37,9
	36 yaş ve üzeri	120	34,7
Eğitim Durumu	Lise ve altı	105	30,3
	Önlisans/Lisans	213	61,6
	Lisansüstü	28	8,1
Çalışılan Sektör	Özel Sektör	209	60,4
	Kamu	86	24,9
	Çalışmıyor	51	14,7
Algılanan Gelir Seviyesi	Düşük	150	43,4
	Orta	156	45,1
	Yüksek	40	11,6
Boş Zamanlarda Yapılan Etkinliklere Ayrılan Süre	1 – 2 saat	113	32,7
	3 saat	160	46,2
	4 saat ve üzeri	73	21,1
Boş Zamanların Yeterliliği Durumu	Evet	128	37,0
	Hayır	218	63,0
Boş Zamanlarda En Çok Yapılan Etkinlik Türü	Sanatsal	34	9,8
	Zihinsel	61	17,6
	Sportif	73	21,1
	Sosyal	114	32,9
	Diğer	64	18,5
Günlük Çalışma Süresi	7 saat ve altı	83	24,0
	8 saat	176	50,9
	9 saat ve üzeri	36	10,4
	Çalışmıyor	51	14,7
Çocuk Sayısı	1 çocuk	160	46,2
	2 çocuk	147	42,5
	3 çocuk	39	11,3

Tablo 2. Aile bireylerine dair yüzde ve frekans değerleri

	Değişken	f	%
Eş Eğitim Seviyesi	Lise ve altı	117	33,8
	Önlisans/Lisans	209	60,4
	Lisansüstü	20	5,8
Birinci Çocuk Cinsiyet	Erkek	157	45,4
	Kadın	189	54,6
Birinci Çocuk Yaş Aralığı	5 yaş ve altı (Okul Öncesi Dönemi)	44	12,7
	6 – 9 yaş (İlk Okul Dönemi)	193	55,8
	10 – 13 yaş (Orta Okul Dönemi)	65	18,8
	14 – 17 yaş (Lise Dönemi)	44	12,7
	Toplam	346	100,0
İkinci Çocuk Cinsiyet	Erkek	91	26,3
	Kadın	96	27,7
	Total	187	54,0
	Missing	159	46,0
İkinci Çocuk Yaş Aralığı	5 yaş ve altı (Okul Öncesi Dönemi)	48	13,9
	6 – 9 yaş (İlk Okul Dönemi)	80	23,1
	10 – 13 yaş (Orta Okul Dönemi)	47	13,6
	14 – 17 yaş (Lise Dönemi)	12	3,5
	Toplam	187	54,0
Üçüncü Çocuk Cinsiyet	Erkek	20	5,8
	Kadın	19	5,5
	Total	39	11,3
Üçüncü Çocuk Yaş Aralığı	5 yaş ve altı (Okul Öncesi Dönemi)	11	3,2
	6 – 9 yaş (İlk Okul Dönemi)	21	6,1
	10 – 13 yaş (Orta Okul Dönemi)	5	1,4
	14 – 17 yaş (Lise Dönemi)	2	0,6
	Toplam	39	11,3

Tablo 2’de yer alan bilgilere göre, katılımcıların çocuklarına dair bilgilere bakıldığında, katılımcıların birinci çocuklarının çoğunlukla kadın ve 6-9 yaş arasında olduğu tespit edilmiştir. 187 katılımcının (%54) ikinci çocuk sahibi olduğu ve bu ikinci çocukların yine çoğunlukla kadın ve 6-9 yaş arasında olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır. 39 katılımcının üçüncü çocukları olduğu ve bu çocukların çoğunlukla erkek ve yine 6-9 yaş arasında olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır.

Tablo 3. Katılımcıların katılım sağladıkları etkinliklere dair sıklık ve süre değerleri

		Katılım Sıklığı						Katılım Süresi							
		n		f		değişken	n		f		değişken	n		f	
Çekirdek	Kapalı Alan-Ev	Madde 1: Akşam Yemeği	Evet	346	100	En az günde bir	310	89,6	>1 saat	151	43,6				
			Hayır	0	0,0	En az haftada bir	36	10,4	1-2 saat	195	56,4				
		Madde 2: Ev Temelli Faaliyetler	Evet	343	99,1	En az günde bir	275	79,5	2-3 saat	190	54,9				
			Hayır	3	0,9	En az haftada bir	68	19,7	3-4 saat	94	27,2				
		Madde 3: Oyunlar	Evet	81	23,4	En az haftada bir	32	9,2	1-2 saat	42	12,1				
			Hayır	265	76,6	En az ayda bir	44	12,7	2-3 saat	24	6,9				
	Açık Alan-Ev	Madde 4: Yemek Pişirme veya Hobiler	Evet	178	51,4	En az günde bir	70	20,2	>1 saat	36	10,4				
			Hayır	168	48,6	En az haftada bir	90	26,0	1-2 saat	115	33,2				
		Madde 5: Ev Merkezli Açık Hava Etkinlikleri	Evet	323	93,4	En az haftada bir	247	71,4	1-2 saat	86	24,9				
			Hayır	23	6,6	En az ayda bir	47	13,6	2-3 saat	142	41,0				
		Madde 6: Ev Merkezli Spor/Oyun Faaliyetleri	Evet	155	44,8	En az haftada bir	78	22,5	>1 saat	46	13,3				
			Hayır	191	55,2	En az ayda bir	48	13,9	1-2 saat	82	23,7				
Denge	Topluluk	Madde 7: Aile Üyesi Etkinliklerine Katılım	Evet	305	88,2	En az günde bir	93	26,9	1-2 saat	187	54,0				
			Hayır	41	11,8	En az ayda bir	159	46,0	2-3 saat	57	16,5				
		Madde 8: Dini Faaliyetler	Evet	160	46,2	En az günde bir	127	36,7	1-2 saat	116	33,5				
			Hayır	186	53,8	En az haftada bir	20	5,8	2-3 saat	24	6,9				
		Madde 9: Toplumsal Sosyal Faaliyetler	Evet	340	98,3	En az haftada bir	126	36,4	2-3 saat	136	39,3				
			Hayır	6	1,7	En az ayda bir	206	59,5	3-4 saat	168	48,6				
	Özelleştirilmiş	Madde 10: Seyirci Faaliyetleri	Evet	190	54,9	En az günde bir	90	26,0	2-3 saat	97	28,0				
			Hayır	156	45,1	En az ayda bir	94	27,2	3-4 saat	77	22,3				
		Madde 11: Toplumsal Spor Faaliyetleri	Evet	109	31,5	En az haftada bir	22	6,4	>1 saat	31	9,0				
			Hayır	237	68,5	En az ayda bir	78	22,5	1-2 saat	59	17,1				
		Madde 12: Topluluk Özel Faaliyetleri	Evet	137	39,6	En az günde bir	102	29,5	2-3 saat	39	11,3				
			Hayır	209	60,4	En az ayda bir	35	10,1	3-4 saat	52	15,0				
Toplum Ötesi	Madde 13: Açık Hava Faaliyetleri	Evet	128	37,0	En az günde bir	78	22,5	3-4 saat	43	12,4					
		Hayır	218	63,0	En az ayda bir	41	11,8	4-5 saat	23	6,6					
	Madde 14: Su Merkezli Faaliyetler	Evet	68	19,7	En az yılda bir	68	19,7	>1 saat	11	3,2					
		Hayır	278	80,3				1-2 saat	49	14,2					
	Madde 15: Açık Hava Macera Faaliyetleri	Evet	37	10,7	En az yılda bir	37	10,7	3-4 saat	12	3,5					
		Hayır	309	89,3				4-5 saat	11	3,2					
Madde 16: Turizm Faaliyetleri	Evet	209	60,4	En az yılda bir	209	60,4	3 gün	50	14,5						
	Hayır	137	39,6				5 gün	81	23,4						

Tablo 3'te yer alan katılımcıların katılım sağladıkları etkinliklerin sıklığı ve süresine göre dağılımları incelendiğinde, katılımcıların çekirdek etkinliklerde en çok akşam yemeği etkinliğine en az günde bir sıklıkla ve 1-2 saat süreyle katıldıkları, denge etkinliklerde ise en çok toplumsal sosyal faaliyetlere en az ayda bir sıklıkla ve 3-4 saat süreyle katıldıkları tespit edilmiştir. Kapalı alan-ev türü etkinlikleri içerisinde en çok akşam yemeklerinin en az günde bir kez ve 1-2 saat süreyle, açık alan-ev türü etkinlikleri içerisinde en çok ev merkezli açık hava

etkinliklerine en az haftada bir kez 2-3 saat süreyle katıldıkları, topluluk türündeki etkinlikleri içerisinde en çok toplumsal sosyal faaliyetlere en az ayda bir kez 3-4 saat süreyle ve toplum ötesi türü etkinliklerde en çok turizm faaliyetlerine en az yılda bir kez 5 gün süreyle katıldıkları sonuçlarına ulaşılmıştır. Bu sonuçlara göre katılımcıların çekirdek etkinliklere kısa sıklıklar ile genellikle çok az süreler ayırdıkları, denge etkinliklere ise çekirdek etkinliklere oranla daha az katılırken katılım sıklıklarının ve sürelerinin daha sık ve uzun olduğu söylenebilir.

Tablo 4. ABZAP ile yaş değişkeni arasındaki tek yönlü varyans analizi ANOVA testi sonuçları

	Yaş	n	\bar{x}	S.d	F	p
Aile Boş Zaman Aktivite Profili	30 yaş ve altı	95	4,65	1,15	0,890	0,411
	31-35 yaş arası	131	4,67	1,10		
	36 yaş ve üzeri	120	4,49	1,14		
Çekirdek	30 yaş ve altı ¹	95	5,42	1,07	5,073	0,007*
	31-35 yaş arası	131	5,21	1,05		
	36 yaş ve üzeri ²	120	4,94	1,14		
Denge	30 yaş ve altı	95	3,89	1,67	0,572	0,565
	31-35 yaş arası	131	4,14	1,63		
	36 yaş ve üzeri	120	4,04	1,87		

*= $p < 0,05$

ABZAP ile yaş değişkeni arasında yapılan tek yönlü varyans analizi ANOVA testi sonuçlarına göre, katılımcıların çekirdek etkinliklerde anlamlı biçimde farklılaştığı ($p=0,007$), bu anlamlı farklılıkların 30 yaş ve altı ($\bar{x}=5,42$) ile 36 yaş ve üzeri ($\bar{x}=4,94$) katılımcılar arasında 30 yaş ve altı ($\bar{x}=5,42$) katılımcılar lehine olduğu tespit edilmiştir. Buna göre, katılımcıların yaşları azaldıkça çekirdek etkinlikleri daha fazla yapmayı tercih ettiklerinden bahsedilebilir.

Tablo 5. ABZAP ile eğitim durumu değişkeni arasındaki tek yönlü varyans analizi ANOVA testi sonuçları

	Eğitim Durumu	n	\bar{x}	S.d	F	p
Aile Boş Zaman Aktivite Profili	Lise ve altı ³	105	3,90	1,02	42,960	0,000*
	Önlisans/Lisans ²	213	4,82	1,02		
	Lisansüstü ¹	28	5,57	0,93		
Çekirdek	Lise ve altı ²	105	4,92	1,16	4,214	0,016*
	Önlisans/Lisans ¹	213	5,28	1,03		
	Lisansüstü	28	5,31	1,27		
Denge	Lise ve altı ³	105	2,88	1,46	55,508	0,000*
	Önlisans/Lisans ²	213	4,37	1,56		
	Lisansüstü ¹	28	5,83	1,19		

*= $p < 0,05$

ABZAP ile eğitim durumu değişkeni arasında yapılan tek yönlü varyans analizi ANOVA sonuçlarına göre, katılımcıların hem ABZAP toplam ortalama puanlarında ($p=0,000$), hem de çekirdek ($p=0,016$) ve denge ($p=0,000$) etkinliklerinde anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Bu

anlamli farklılıkların ABZAP toplam puanlarında lisansüstü ($\bar{x}=5,57$) seviyesinde eğitim alan bireylerin, çekirdek etkinliklerinde önlisans/lisans ($\bar{x}=5,28$) seviyesinde eğitim alan katılımcılar ile lise ve altı ($\bar{x}=4,92$) seviyede eğitim alan katılımcılar arasında önlisans/lisans ($\bar{x}=5,28$) seviyesinde eğitim alan katılımcılar lehine ve denge etkinliklerinde ise yine lisansüstü ($\bar{x}=5,83$) seviyesinde eğitim alan katılımcılar lehine olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlara göre eğitim seviyesi yükseldikçe katılımcıların boş zaman etkinliklerine katılıma durumları paralellik göstererek artacağından bahsedilebilir.

Tablo 6. ABZAP ile algılanan gelir seviyesi değişkeni arasındaki tek yönlü varyans analizi ANOVA testi sonuçları

	Algılanan Gelir Seviyesi	n	\bar{x}	S.d	F	p
Aile Boş Zaman Aktivite Profili	Düşük ³	150	4,16	0,97	45,693	0,000*
	Orta ²	156	4,72	1,09		
	Yüksek ¹	40	5,84	0,78		
Çekirdek	Düşük ³	150	5,14	1,06	4,275	0,015*
	Orta ²	156	5,08	1,13		
	Yüksek ¹	40	5,65	1,07		
Denge	Düşük ³	150	3,17	1,48	66,029	0,000*
	Orta ²	156	4,35	1,54		
	Yüksek ¹	40	6,04	1,09		

*= $p<0,05$

Tablo 6'daki sonuçlara göre, katılımcıların algılanan gelir seviyelerinin hem ABZAP ($p=0,000$) toplam ortalama puanlarında hem de çekirdek ($p=0,015$) ve denge ($p=0,000$) etkinliklerinde anlamlı biçimde farklılaştığı tespit edilmiştir. Bu anlamlı farklılıkların tüm boyutlarda yüksek seviyede geliri olduğunu beyan eden katılımcılar lehine olduğundan bahsetmek mümkündür. Buna göre gelir seviyesi arttıkça boş zaman etkinliklerine katılımın da artacağından bahsedilebilir.

Tablo 7. ABZAP ile boş zaman etkinliklerine ayrılan süre değişkeni arasındaki tek yönlü varyans analizi ANOVA testi sonuçları

	Boş Zaman Süresi	n	\bar{x}	S.d	F	p
Aile Boş Zaman Aktivite Profili	1-2 saat ³	113	4,50	1,09	3,367	0,036*
	3 saat ²	160	4,54	1,12		
	4 saat ve üzeri ¹	73	4,91	1,17		
Çekirdek	1-2 saat	113	5,02	0,94	1,716	0,181
	3 saat	160	5,24	1,09		
	4 saat ve üzeri	73	5,27	1,31		
Denge	1-2 saat ²	113	3,99	1,70	4,345	0,014*
	3 saat ³	160	3,83	1,69		
	4 saat ve üzeri ¹	73	4,54	1,76		

*= $p<0,05$

ABZAP ile boş zaman etkinliklerine ayrılan süre değişkeni arasında yapılan tek yönlü varyans analizi ANOVA testi sonuçlarına göre, katılımcıların ABZAP ($p=0,036$) toplam ortalama puanlarında ve denge ($p=0,014$) etkinliklerinde anlamlı biçimde farklılaştırdığı, bu anlamlı farklılıkların her iki boyut için de 4 saat ve üzeri boş zaman süresi olan katılımcıların lehine olduğu tespit edilmiştir. Buna göre boş zaman sürelerindeki artış boş zaman etkinliklerine katılımı desteklediği söylenebilir.

Tablo 8. Boş zamanın yeterliliği durumu değişkeni ile ölçme araçları arasındaki bağımsız örneklem t testi sonuçları

	Yeterli Boş Zaman	n	\bar{x}	S.d	t	p
Aile Boş Zaman Aktivite Profili	Evet	128	4,83	1,12	2,833	0,633
	Hayır	218	4,47	1,120		
Çekirdek	Evet	128	5,42	1,08	3,164	0,637
	Hayır	218	5,03	1,09		
Denge	Evet	128	4,24	1,87	1,687	0,006*
	Hayır	218	3,91	1,63		

*= $p<0,05$

Tablo 8'deki t testi sonuçlarına göre, katılımcıların yeterli boş zaman süresi duygularının denge ($p=0,006$) etkinliklerinde anlamlı biçimde farklılaştığı ve bu anlamlı farklılıkların yeterli ($\bar{x}=4,24$) boş zaman süresi olduğunu beyan eden katılımcıların lehine olduğu tespit edilmiştir. Buna göre denge etkinliklerine katılım için bireylerin yeterli boş zaman sürelerine sahip olmaları gerektiğinden bahsedilebilir.

Tablo 9. ABZAP ile boş zamanlarda en çok tercih edilen etkinlik türü değişkeni arasındaki tek yönlü varyans analizi ANOVA testi sonuçları

	Etkinlik Türü	n	\bar{x}	S.d	F	p
Aile Boş Zaman Aktivite Profili	Sanatsal ¹	34	5,60	0,95	17,691	0,000*
	Zihinsel ²	61	5,21	0,86		
	Sportif ⁵	73	4,30	1,01		
	Sosyal ⁴	114	4,32	1,14		
	Diğer ³	64	4,35	1,06		
Çekirdek	Sanatsal ¹	34	5,67	1,19	3,275	0,012*
	Zihinsel ²	61	5,29	0,89		
	Sportif ⁵	73	4,91	1,00		
	Sosyal ⁴	114	5,08	1,24		
	Diğer ³	64	5,27	1,01		
Denge	Sanatsal ¹	34	5,54	1,46	21,305	0,000*
	Zihinsel ²	61	5,13	1,33		
	Sportif ³	73	3,68	1,60		
	Sosyal ⁴	114	3,56	1,66		
	Diğer ⁵	64	3,44	1,54		

*= $p<0,05$

Boş zamanlarda en çok tercih edilen etkinlik türüne göre yapılan tek yönlü varyans analizi ANOVA sonuçlarına göre, katılımcıların katılım sağladıkları etkinlik türünün hem ABZAP ($p=0,000$) toplam ortalama puanlarında hem de çekirdek ($p=0,012$) ve denge ($p=0,000$) etkinliklerinde anlamlı olarak farklılaştırdığı tespit edilmiştir. Bu anlamlı farklılıkların tüm boyutlarda sanatsal etkinlikler lehine olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır. Buna göre sanatsal etkinliklerin diğer boş zaman aktivitelerine göre sanatsal faaliyetler boş zaman etkinliklerine katılımı arttıracığından bahsedilebilir.

Tablo 10. ABZAP ile çalışma sektörü değişkeni arasındaki tek yönlü varyans analizi ANOVA testi sonuçları

	Sektör	n	\bar{x}	S.d	F	p
Aile Boş Zaman Aktivite Profili	Özel Sektör ²	209	4,63	1,20	5,207	0,006*
	Kamu ¹	86	4,79	1,01		
	Çalışmıyor ³	51	4,17	,88		
Çekirdek	Özel Sektör ²	209	5,14	1,12	5,629	0,004*
	Kamu ³	86	4,99	1,07		
	Çalışmıyor ¹	51	5,62	0,98		
Denge	Özel Sektör ²	209	4,13	1,77	22,205	0,000*
	Kamu ¹	86	4,60	1,47		
	Çalışmıyor ³	51	2,71	1,24		

*= $p<0,05$

Tablo 10'daki analiz sonuçlarına göre, katılımcıların hem ABZAP ($p=0,006$) toplam ortalama puanlarında hem de çekirdek ($p=0,004$) ve denge ($p=0,000$) etkinliklerinde anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Bu anlamlı farklılıkların ABZAP toplam ortalama puanlarında kamu ($\bar{x}=4,79$) çalışanları ve yine denge etkinliğinde de kamu ($\bar{x}=4,60$) çalışanları lehine, çekirdek etkinliğinde ise çalışmayan ($\bar{x}=5,62$) katılımcıların lehine olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır. Buna göre kamu sektöründe çalışan katılımcıların çalışma süreleri ve özel sektöre kıyasla kazanacağı ücretler düşünüldüğünde denge etkinliklerine katılımlarının daha yüksek olmaları çalışma şartlarının da nitekim daha konforlu oluşundan kaynaklanabileceği, çalışmayanların ise halihazırda ev içerisinde ve çevresinde gerçekleşen etkinliklere katılma fırsatlarının daha yüksek olmasından dolayı çekirdek etkinliklere katılım fırsatlarının hem kamu hem de özel sektör çalışanlarında kıyasla daha kolay olacağından bahsedilebilir.

Tablo 11. ABZAP ile günlük çalışma süresi değişkeni arasındaki tek yönlü varyans analizi ANOVA testi sonuçları

	Günlük Çalışma Süresi	n	\bar{x}	S.d	F	p
Aile Boş Zaman Aktivite Profili	7 saat ve altı ¹	83	5,3524	1,04	21,433	0,000*
	8 saat ²	176	4,5075	1,10		
	9 saat ve üzeri ⁴	36	4,0174	0,94		
	Çalışmıyor ³	51	4,1703	0,88		
Çekirdek	7 saat ve altı ¹	83	5,5196	1,04	10,089	0,000*
	8 saat ³	176	4,9837	1,09		
	9 saat ve üzeri ⁴	36	4,7153	1,04		
	Çalışmıyor ²	51	5,6275	0,98		
Denge	7 saat ve altı ¹	83	5,1852	1,61	30,326	0,000*
	8 saat ²	176	4,0313	1,59		
	9 saat ve üzeri ³	36	3,3194	1,53		
	Çalışmıyor ⁴	51	2,7132	1,24		

*=p<0,05

Günlük çalışma süresi değişkeni ile ABZAP arasında yapılan tek yönlü varyans analizi ANOVA analizi sonuçlarına göre, katılımcıların tüm boyutlarda ölçme aracını anlamlı biçimde farklılaştırdığı tespit edilmiştir. Tespit edilen bu anlamlı farklılıkların tüm boyutlarda 7 saat ve altı çalışan katılımcılar lehine olduğu tespit edilmiştir. Buna göre günlük çalışma süresinin azalması boş zamanlarda etkinliklere katılım için önemli bir değişken olduğu söylenebilir.

Tablo 12. ABZAP ile çocuk sayısı değişkeni arasındaki tek yönlü varyans analizi ANOVA testi sonuçları

	Çocuk Sayısı	n	\bar{x}	S.d	F	p
Aile Boş Zaman Aktivite Profili	1 çocuk ¹	160	4,8863	1,09951	10,560	0,000*
	2 çocuk ²	147	4,4354	1,13689		
	3 çocuk ³	39	4,1298	,97779		
Çekirdek	1 çocuk	160	5,2344	1,04627	0,636	0,530
	2 çocuk	147	5,1012	1,13714		
	3 çocuk	39	5,2468	1,23494		
Denge	1 çocuk ¹	160	4,5383	1,67600	16,668	0,000*
	2 çocuk ²	147	3,7696	1,71926		
	3 çocuk ³	39	3,0128	1,30340		

*=p<0,05

Tablo 12'deki çocuk sayısı değişkeni ile ABZAP arasında yapılan tek yönlü varyans analizi ANOVA testi sonuçlarına göre, katılımcıların çocuk sayısı değişkeninin hem ABZAP (p=0,000) toplam ortalama puanlarında hem de denge (p=0,000) etkinliğinde anlamlı biçimde farklılaştırdığı tespit edilmiştir. Bu anlamlı farklılıklar tek çocuk sahibi olan katılımcıların lehine olduğu görülmektedir. Buna göre çocuk sayısı azaldıkça katılımcıların boş zaman etkinliklerine katılımlarının arttığından bahsetmek mümkündür.

Tablo 13. ABZAP ile değişkenler arasındaki Pearson korelasyon testi analizi sonuçları

ABZAP	1								
Çekirdek	0,670**	1							
Denge	0,880**	0,238**	1						
Cinsiyet	0,130*	0,234**	0,021	1					
Yaş	-0,058	-0,169**	0,032	-0,252**	1				
Eğitim Durumu	0,446**	0,140**	0,494**	0,002	-0,098	1			
Algılanan Gelir S.	0,445**	0,093	0,523**	-0,136*	0,148**	0,549**	1		
Çalışılan Sektör	-0,099	0,106*	-0,198**	0,268**	0,007	-0,225**	-0,242**	1	
G. Çalışma Süresi	-0,342**	0,002	-0,450**	-0,002	0,070	-0,481**	-0,442**	0,593**	1
Çocuk Sayısı	-0,239**	-0,024	-0,298**	0,000	0,409**	-0,415**	-0,170**	0,185**	0,271**

**Korelasyon katsayısına ilişkin Alpar (2014) tarafından yapılan nitelendirmeye göre zayıf (0,20-0,39), orta (0,40-0,69) veya güçlü (0,70-0,89).

ABZAP toplam ortalama puanları ve çekirdek ve denge etkinlikleri ile değişkenler arasında yapılan Pearson korelasyon testi analizi sonuçlarına göre, en yüksek pozitif yönlü ilişkilerin ABZAP toplam ortalama puanları ile eğitim durumu değişkeni ($r=0,446$) değişkeni ve denge etkinlikleri ile eğitim durumu ($r=0,494$) değişkeni ile algılanan gelir seviyesi değişkeni ile ABZAP toplam ortalama puanları ($r=0,445$) ve denge etkinliği ($r=0,523$) arasında pozitif yönlü orta düzeylerde ilişkiler, günlük çalışma süresi değişkeni ile ABZAP toplam ortalama puanları ($r=-0,342$) ve denge etkinlikleri ($r=-0,450$) arasında negatif yönlü orta düzeylerde ve çocuk sayısı değişkeni ile ABZAP toplam ortalama puanları ($r=-0,239$) ve denge etkinlikleri ($r=-0,298$) negatif yönlü zayıf düzeylerde ilişkiler tespit edilmiştir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışma, Ankara ilinde yaşayan bireylerin aile ile birlikte katılım sağladıkları boş zaman etkinliklerinin sıklık ve süre bakımından ayrıntılı olarak açıklanması amacıyla Ankara'nın Etimesgut, Keçiören, Sincan ve Yenimahalle ilçelerinde bulunan aile yaşam merkezlerine katılan ebeveynleri incelemiştir. Mevcut çalışmanın sonuçlarına bakıldığında, yapılan bağımsız örneklem t testi ve tek yönlü varyans analizi ANOVA testleri sonrası yaş, eğitim durumu, gelir seviyesi, boş zaman etkinliklerine ayrılan süre, boş zamanların yeterli olması durumu, boş zamanlarda en çok katılım sağlanan etkinlikler, çalışılan sektör, günlük çalışma süresi değişkenlerinin ABZAP'ı anlamlı biçimde farklılaştırdığı, cinsiyet değişkeninin ise anlamlı biçimde farklılaştırmadığı tespit edilmiştir.

Katılımcıların ortalama düzeyde ABZAP'a sahip olduğu bulunmuştur ($\bar{x}=4,26$). Yine katılımcıların, çekirdek ($\bar{x}=4,95$) etkinliklerde ve denge ($\bar{x}=3,48$) etkinliklerde de ortalama düzeylere sahip oldukları tespit edilmiştir. Bu sonuçlar literatürde yer alan birçok çalışma tarafından desteklenmektedir (Zabriskie & McCornick, 2003; Johnson ve ark., 2006; Fotu,

2007; Swinton ve ark., 2008; Poff ve ark., 2010; Zabriskie ve ark., 2018). Bu sonuçlara göre Ankara'da yaşayan ailelerin ABD ve diğer ingilizce konuşulan ülkelerdeki aileler kadar boş zamanlarında aynı düzeyde rekreasyonel faaliyetlere katıldığından bahsedilebilir.

Mevcut çalışmada yaş değişkeninin çekirdek rekreasyon faaliyetleri için anlamlı bir değişken olduğu tespit edilmiştir. Sonuçlara göre ebeveynlerin yaşlarının azalması daha fazla çekirdek rekreasyon faaliyetlere katıldığı görülmektedir. Her ne kadar mevcut çalışmada yaş değişkeni ile anlamlı farklılıklar tespit edilmişse de literatürde Hornberger (2007) ve Hutchinson ve arkadaşları (2007) tarafından anlamlı farklılıkların tespit edilmediği çalışmaların da yer aldığından bahsetmek mümkündür.

Analiz sonuçlarına göre algılanan gelir seviyesinin Aile Boş Zaman Aktivite Profili'ni anlamlı biçimde farklılaştırdığı tespit edilmiştir. Bu anlamlı farklılıkların algılanan gelir seviyesinin yüksek olduğunu beyan eden katılımcılar lehine olduğu görülmektedir. Literatürde mevcut sonuçların aksine sonuçlar elde edilmiştir (Hornberger, 2007; Hutchinson ve ark., 2007; Buswell ve ark., 2012). Algılanan gelir seviyesi ile ABZAP arasında yapılan korelasyon analizi sonuçları da bu farklılaşmayı destekler niteliktedir. Korelasyon analizi sonuçlarına göre algılanan gelir seviyesi ile pozitif yönlü orta düzeyde ilişkiler mevcuttur. Bu sonuçlar birçok araştırmacı tarafından desteklenmektedir (Zabriskie & McCormick, 2003; Swinton ve ark., 2008; Agate ve ark., 2009). Bu sonuçlara bakıldığında hem literatürde yer alan çalışmaların nitekim refah seviyesi yüksek olan ülkelerde gerçekleştirilmesi hem de Türkiye'de mevcut durumdaki ekonomik zorlukların da göz alındığında durumda gelirin hem ev içi ve çevresi hem de toplum ve toplum ötesi mekanlarda önemli bir faktör olduğu söylenebilir.

Mevcut araştırmada günlük boş zaman süresinin ABZAP toplam ve denge rekreasyon etkinlikleri için anlamlı bir farklılaştırıcı olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır. Bu anlamlı farklılıkların günlük boş zaman süreleri 4 saat ve üzeri olan ebeveynlerin lehine olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuca göre günlük boş zaman sürelerindeki artış rekreasyonel faaliyetlere katılım için olumlu bir değişkendir. Korelasyon analizi sonuçlarına göre günlük boş zaman süresi ile ABZAP arasında negatif yönlü orta düzeyde ilişkiler tespit edilmiştir. Bu analiz sonucu da önceki bulguyu destekler nitelikte günlük boş zaman sürelerindeki artışın rekreasyonel faaliyetlere katılım için fırsat yaratan bir değişken olduğu söylenebilir. Yine mevcut araştırmada çocuk sayısı ABZAP toplam ve denge rekreasyon etkinlikleri için anlamlı bir değişkendir. Bu anlamlı farklılıklar tek çocukları olan katılımcılar lehine olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır. Bu durum çocuk sayısındaki artışın rekreasyonel faaliyetlere katılımı zorlaştırdığı

şeklinde yorumlanabilir. Korelasyon analizi sonuçları da bu bulguyu destekler niteliktedir (Fotu, 2007). Çocuk sayısı ile negatif yönlü orta düzeyde ilişkiler tespit edilmiştir. Dumazedier'e (1991) göre kentsel alanlarda yaşayan ve çalışan ebeveynlerin haftalık ortalama 20-30 saat arasında boş zaman süreleri bulunmaktadır. Boş zaman faaliyetlerine katılım genellikle faaliyet ve zaman açısından tanımlanır (Ma & Li, 2023). Zaman açısından tanımına göre boş zaman, "bireyin kendi isteğine göre düzenleyip kullanabildiği zamandır (Petrović ve ark., 2018). Ragheb (1980) ise etkinlik açısından boş zamanı, bireylerin boş zaman faaliyetine katılma sıklığı veya katıldığı faaliyetin türü olarak ayrı ayrı ele almıştır. Dumazedier tarafından ortaya konan bu sürelerin ise çocuk sayısının artışıyla azalacağından bahsetmekte mümkündür. Azalan boş zaman süreleri ise aileleri ev içi ve yakın çevresinde boş zaman değerlendirme aktivitelerine katılmaya yönlendireceğinden bahsetmek mümkündür. Bununla birlikte çocuk sayısındaki artışın ebeveynler için boş zaman etkinliklerine katılımı azalttığına dair olan bulgularımıza göre, ebeveynler arasında aile boş zamanının özgürce seçilen bir katılım biçimi olmadığı, daha ziyade bir görev veya sorumluluk olarak görüldüğü şeklinde yorumlanabilir. Bu sonuçlar Shaw ve Dawson (2010) tarafından yapılan çalışma ile desteklenmektedir. Araştırmacıların elde ettikleri sonuçlara göre, ebeveynlerin bakış açısına göre asıl amaç sadece birlikte vakit geçirmek ve birbirlerinin arkadaşlığından keyif almaktan daha çok aile duygusu geliştirmek ve çocuklara değerleri ve sağlıklı yaşam tarzlarını öğretmektir.

Mevcut çalışmada boş zaman etkinliklerine katılıma dair sıklık ve süre değerlerine bakıldığında çalışmaya katılan ailelerin büyük bir çoğunluğunun aktif olarak birlikte zaman geçirdiklerini ve bu etkinliklerin çoğunluğunu ise ev içi veya çevresinde yaptıkları sonuçlarına ulaşılmıştır. Katılımcıların katılım sağladıkları etkinliklerin sıklığı ve süresine göre dağılımları incelendiğinde, katılımcıların çekirdek etkinliklerde en çok akşam yemeği etkinliğine en az günde bir sıklıkla ve 1-2 saat süreyle katıldıkları, denge etkinliklerde ise en çok toplumsal sosyal faaliyetlere en az ayda bir sıklıkla ve 3-4 saat süreyle katıldıkları tespit edilmiştir. Kapalı alan-ev türü etkinlikleri içerisinde en çok akşam yemeklerinin en az günde bir kez ve 1-2 saat süreyle, açık alan-ev türü etkinlikleri içerisinde en çok ev merkezli açık hava etkinliklerine en az haftada bir kez 2-3 saat süreyle katıldıkları, topluluk türündeki etkinlikleri içerisinde en çok toplumsal sosyal faaliyetlere en az ayda bir kez 3-4 saat süreyle ve toplum ötesi türü etkinliklerde en çok turizm faaliyetlerine en az yılda bir kez 5 gün süreyle katıldıkları sonuçlarına ulaşılmıştır. Bu sonuçlara göre katılımcıların çekirdek etkinliklere kısa sıklıklar ile genellikle çok az süreler ayırdıkları, denge etkinliklere ise çekirdek etkinliklere oranla daha az katılırken katılım sıklıklarının ve sürelerinin daha sık ve uzun olduğu söylenebilir. Hutchinson

ve arkadaşları (2007) ve Hornberger (2007), araştırmacılar, akşam yemeği yemek, oyun oynamak ve sadece aynı odada bulunup televizyon izlemek ya da ziyaret etmek gibi günlük temel aile faaliyetlerinin, incelenen tek ebeveynli aileler tarafından ezici bir çoğunlukla birlikte yapılan en önemli faaliyetler olarak tanımlandığını bulmuşlardır. Buswell ve arkadaşları (2012) tarafından yapılan çalışmanın sonuçlarına göre ebeveynlerin, özellikle de babaların düzenli olarak katıldıkları etkinlikler (televizyon ve film izlemek, masa oyunları ve video oyunları oynamak, evde yemek yemek, bahçede veya parkta egzersiz yapmak, çocuklarının gösterilerine veya yarışmalarına katılmak, bahçivancılık yapmak, kitap okumak), aile uyumunu arttırdığı, babanın çekirdek aile serbest zamanlarına katılımı, hem baba hem de çocuk açısından aile uyumunun en güçlü yordayıcısıdır. Mevcut çalışmada da her iki ebeveynin Buswell ve arkadaşları tarafından tespit edilen etkinliklere katılımlarının oldukça yoğun ve yüksek seviyelerde olduğu görülmektedir. Bu durumun Türk aileleri için de olumlu olarak aile içi ilişkileri geliştirerek, bağları güçlendirebileceğinden bahsetmek mümkündür. KONDA Araştırma ve Danışmanlık A.Ş. (2012) tarafından Türkiye Aile Yapısı Araştırması'nın sonuçlarına bakıldığında 27 ilde yapılan araştırmaya göre araştırmaya katılan kişilerin %53,7'sinin ailecek sinema, tiyatro gibi toplum merkezli etkinliklere katılmadığı, %40,1'inin ailecek tatil yapmaya gitmediği sonuçlarına ulaşılmıştır. Kılıç (2015) tarafından yapılan çalışmanın sonuçlarına göre ebeveynlerden birisinin çalışmadığı ailelerde ise serbest zamanları değerlendirmenin teknolojik gelişmelere bağlı olarak azaldığı ve araştırmaya katılan ailelerin birlikte en çok TV izlemeyi tercih ettiklerini tespit etmiştir. Bu sonuçlara göre Ankara ilinde yaşayan bireylerin çalışmanın yapıldığı 27 il ve Kılıç tarafından yapılan araştırmanın yer aldığı Düzce iline oranla daha fazla katılım sağladığı söylenebilir. Ma ve Li (2023) tarafından yapılan çalışmanın sonuçları göre insanlar daha çok çekirdek boş zaman etkinliklerine katılmaktadır. Bu sonuçlar mevcut çalışmayı destekler niteliktedir.

Bu araştırmanın sonuçlarına göre, ailelerin kendilerinin aile boş zamanının ana destekleyicileri olarak oynadıkları rolün farkına vardıkça daha çok boş zaman faaliyetlerine katılacakları söylenebilir. Ailenin bir aile boş zaman destekçisi olarak bu şekilde değerlendirilmesi özellikle aile bağlarının güçlenmesinin yanı sıra DeFrain ve Asay (2007) tarafından ortaya konduğu gibi daha becerikli ve yetenekli çocuklar yetiştirilmesine katkıda bulunabilecektir. Buna ek olarak, ev dışındaki aile boş zamanları için dinamik bir ortam olarak alışveriş merkezleri Ankara'da yaşayan aileler için en çok kullanılan boş zaman etkinlik merkezi olduğundan bahsetmek mümkündür. Ülkemizde özellikle pasif rekreasyonel faaliyetlere katılımın daha çok tercih edildiği düşünülürse (Süzer, 2000) mevcut çalışmanın

sonuçlarına göre bu durumun henüz değişebilmesi için uygun şartların ve ortamların olmadığından bahsetmek mümkündür.

Bu çalışma, bu çerçeveyi kullanarak Batılı olmayan gelişmekte olan bir ülkeden geniş bir aile örneklemini ebeveyn perspektifinden inceleyen ilk Türkçe çalışmalardan biri olması nedeniyle de önemlidir. Mevcut bulguların belki de en önemli katkısı, aile rekreasyonunun en iyi belirleyicisinin boş zaman katılımın mekan, süre ve sıklık açısından ortaya konularak net bir profili ortaya koyabilmesi ve ailelerin birlikte boş zaman faaliyetlerine katılımın aile refahında önemli bir faktör olduğunu da göstermektedir.

Öneriler

Sonuç olarak, mevcut araştırma sonuçlarına göre ailelerin macera rekreasyonuna katılma isteklerinin olduğunun ama bunu gerçekleştirmek için yeteri kadar ulaşılabilir merkezlerin olmayışının bir eksiklik olduğu ve bu doğrultuda merkezlerin açılmasının gerekliliği araştırmacılar tarafından önerilmektedir. Bu alanlara odaklanan çalışmaların yapılması ve devam ettirilmesi aile mekanizmasının genel sağlık ve birlikteliğinin güçlenmesi adına kanun yapıcıları ve yöneticilere daha fazla fikir verecek olması programların geliştirilmesine yardımcı olacaktır.

Gelecekteki araştırmalar, ebeveynlerin boş zaman katılımının özelliklerini ve sonuçlarını daha iyi anlamak için ailenin diğer üyelerinin görüşlerinin de dikkate alınması önerilmektedir. Bu durumu değişkenler ve iç boyutları arasındaki ilişkiyi daha derinlemesine keşfedebilir.

EXTENDED ABSTRACT

INTRODUCTION

The family is considered the oldest and most important of human institutions (Zabriskie & McCormick, 2001). Families differ in structure, so it can be difficult to define them only from a structural perspective (Townsend et al., 2017). Since family units are thought to be weakened today, efforts are being made to protect and strengthen the family unit of society. The whole society, including educational institutions, businesses, family service institutions, religious institutions, the military, and health care organizations, has a responsibility to create an environment that will help create healthy families (DeFrain & Asay, 2007; Hernández-Prados & Álvarez-Muñoz, 2023). Leisure time is the time that an individual organizes and uses according to his/her own wishes (Petrović et al., 2018). Engaging in leisure activities provides many benefits such as relaxation, work balance, physical health, and improved interpersonal relationships (Ko et al., 2018). Leisure satisfaction is one of many life domains that are included in a person's overall life satisfaction judgment (Agate et al., 2009). Engaging in leisure activities is associated with family satisfaction (Johnson et al., 2006; Swinton et al., 2008; Agate et al.,

2009; Buswell et al., 2012; Ward et al., 2014). Family recreation is when families choose to do fun activities together (Hernández-Prados & Álvarez-Muñoz, 2023). Family recreation is also associated with family cohesion, family adaptation, and overall family functioning (Zabriskie & McCormick, 2001; Zabriskie & Freeman, 2004; Agate et al., 2007).

The Turkish family structure is traditionalist, centralized and prescriptive, values leisure time, is open to different cultures and the family is important (Hofstede Insight, 2023). Engaging in leisure activities strengthens family ties and eliminates work-family and work-leisure conflicts (Agate et al., 2009). However, rapid social change in Turkey raises concerns about the quality and satisfaction of Turkish family life (Fişek & Scherler, 1996). Since families believe that spending time together in leisure time will strengthen family bonds, they make plans by creating appropriate environments. Research shows that family leisure time has a strong and positive relationship with positive family outcomes. In recent years, scholars have made progress in approaches to leisure (Townsend et al., 2017). The Core and Balance Model of Family Leisure Functioning suggests that core and balance patterns of family leisure meet families' needs for both stability and change. The model argues that family leisure meets both stability and change needs by engaging in core and balance patterns of family leisure. Family leisure is examined as core and balance family leisure patterns (Williamson, 2013). Core patterns provide a consistent, safe and positive context. Balance patterns require families to adapt to new experiences, inputs and challenges. Both types of patterns help families to remain close and flexible in the face of challenges (Zabriskie & McCormick, 2001).

METHOD

In this study, the relational screening model, one of the quantitative research methods, was used as a screening method to examine the relationship between variables. The research group consisted of 346 parents attending family life centers in Etimesgut, Keçiören, Sincan and Yenimahalle districts of Ankara. Data were collected through face-to-face interviews. Demographic characteristics of the participants are presented in Table 1. Demographic data form and Family Leisure Time Activity Profile were used as data collection tools. FLAP is an activity inventory measuring participation in family recreation activities. Respondents describe participation in 16 categories of activities with family members. By calculating index scores, scores for core and balance family participation in recreation activities were calculated. The kurtosis and skewness values were tested to determine whether the data were homogeneously distributed and it was determined that the data were normally distributed. SPSS Version 25.0 was used to analyze the data. Descriptive statistics, independent sample t test, one-way analysis of variance ANOVA, post hoc tests (LSD) and Pearson correlation analysis were used.

RESULTS

According to the findings obtained from the analysis results, it was concluded that the participants had an average level of ABZAP (\bar{x} =4.26). It was determined that the variables of age, educational level,

perceived income level, leisure time duration, whether leisure time is sufficient or not, the most preferred type of activity in leisure time, sector of employment, daily working time, and number of children significantly differentiated the measurement tools. It is seen that the strongest positive relationships with the family leisure profile are between the variables of educational status ($r=0.446$) and perceived income ($r=0.445$), and the strongest negative relationships are between the variables of daily working hours ($r=-0.342$) and number of children ($r=-0.239$). When the activities that the participants do with their family members are examined, it is seen that in the indoor-home activity group, all participants mostly prefer to have dinner with their families every day, and in the outdoor-home activity group, the majority of the participants mostly prefer to do home-based outdoor activities (such as gardening, taking care of pets, stargazing, hiking) at least once a week for 2-3 hours, In the community-centered activity group, it was found that the participants preferred to participate in social activities (such as restaurants, parties, shopping, picnics, visits to friends/neighbors) at least once a week for 2-3 hours, and in the transcommunity activity group, they preferred to participate in tourism activities (such as family vacations, traveling, visiting historical sites, visiting national parks) at least once a year for 5 days. It is thought that the results of the research will help both to understand the recreation habits of families in Ankara and to develop strategies to support family unity from a broader perspective.

DISCUSSION AND CONCLUSION

According to the results of this study, it can be said that as families become aware of their role as the main supporters of family leisure time, they will participate in more leisure time activities. Such an evaluation of the family as a family leisure supporter may contribute to the strengthening of family ties as well as raising more resourceful and talented children as suggested by DeFrain and Asay (2007). In addition, it is possible to mention that shopping malls as a dynamic environment for family leisure time outside the home is the most used leisure activity center for families living in Ankara. Considering that participation in passive recreational activities is more preferred in our country (Süzer, 2000), according to the results of the current study, it is possible to mention that there are not yet suitable conditions and environments for this situation to change.

As a result, according to the results of the current research, it is suggested by the researchers that families have a desire to participate in adventure recreation, but the lack of sufficiently accessible centers to realize this is a deficiency and that centers should be opened in this direction. Conducting and continuing studies focusing on these areas will give more ideas to lawmakers and administrators in order to strengthen the overall health and unity of the family mechanism and will help to develop programs. Future research is recommended to take into account the views of other members of the family to better understand the characteristics and outcomes of parents' leisure participation. This could explore the relationship between the variables and their internal dimensions in more depth.

KAYNAKLAR

- Agate, J. R., Zabriskie, R. B., Agate, S. T., & Poff, R. (2009). Family leisure satisfaction and satisfaction with family life. *Journal of Leisure Research*, 41(2), 205-223.
- Agate, S. T., Zabriskie, R. B., & Eggett, D. L. (2007). Praying, playing, and successful families: An examination of family religiosity, family leisure, and family functioning. *Marriage & Family Review*, 42(2), 51-75.
- Aslan, N. (2009). An examination of family leisure and family satisfaction among traditional Turkish families. *Journal of Leisure Research*, 41(2), 157-176.
- Brašić, J. (2003). Documentation of demographic data. *Psychological Reports*, 93(1), 151-152.
- Buswell, L., Zabriskie, R., Lundberg, N., & Hawkins, A. (2012). The relationship between father involvement in family leisure and family functioning: The importance of daily family leisure. *Leisure Sciences*, 34(2), 172-190.
- Caprara, G. V., Pastorelli, C., Regalia, C., Scabini, E., & Bandura, A. (2005). Impact of adolescents' filial self-efficacy on quality of family functioning and satisfaction. *Journal of Research on Adolescence*, 15(1), 71-97.
- DeFrain, J., & Asay, S. M. (2007). Strong families around the world: An introduction to the family strengths perspective. *Marriage & Family Review*, 41(1-2), 1-10.
- Dumazedier, J. (1991). Family and leisure time. *Journal of Social Policy Studies*, 2(2).
- European Values in Education (2023, Eylül 15). *Atlas of european values*, <https://www.atlasofeuropeanvalues.eu/tr/maptool.html>
- Fişek, G. O., & Scherler, H. R. (1996). Toplumsal değişim ve eşler: cinsiyet senaryolarının sınırlarını genişletme amaçlı bir terapi yaklaşımı. *Türk Psikoloji Dergisi*, 11(36), 1-11.
- Fotu, I. (2007). *Family leisure involvement and family functioning in Samoa*. [Master's thesis. Brigham Young University], Provo, UT.
- Gürdap-Köseoğlu, G. (2019). *Etkili birey yetiştirmede ailenin rolüne ilişkin öğretmen adaylarının algıları* [Yüksek lisans tezi, İnönü Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi,
- Güzel, E. (2021). *Rekreasyon liderlik türlerinin Gaziantep halkının rekreasyon aktivitelerine katılımları üzerine etkisi* [Yüksek lisans tezi, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi]. Dspace,
- Hernández-Prados, M. Á., & Álvarez-Muñoz, J. S. (2023). Family leisure in rural and urban environments: a question of context. *Societies*, 13(2), 35.
- Hodge, C. J., Duerden, M. D., Layland, E. K., Lacanienta, A., Goates, M. C., & Niu, X. M. (2017). The association between family leisure and family quality of life: A meta-analysis of data from parents and adolescents. *Journal of Family Theory & Review*, 9(3), 328-346.
- Hofstade Insight (2023, Eylül 16), *Country comparison tool*, <https://www.hofstede-insights.com/country-comparison-tool?countries=turkey>
- Horna, J. L. A. (1989). The leisure component of the parental role. *Journal of Leisure Research*, 21, 228-241.
- Huff, C., Widmer, M., McCoy, K., & Hill, B. (2003). The influence of challenging outdoor recreation on parent-adolescent communication. *Therapeutic Recreation Journal*, 37(1), 18-37.
- Hutchinson, S., Afifi, T., & Krause, S. (2007). The family that plays together fares better: Examining the contribution of shared family time to family resilience following divorce. *Journal of Divorce & Remarriage*, 46(4), 21-48.

- Johnson, H., Zabriskie, R., & Hill, B. (2006). The contribution of couple leisure involvement, leisure time, and leisure satisfaction to marital satisfaction. *Marriage & Family Review*, 40(1), 69-91.
- Kara, F. M. (2022). Serbest zaman, aile rekreasyonu ve değişen baba rolleri. Babalar ve kızları çok disiplinli bir yaklaşım. *Ege Üniversitesi Yayınları Kadın Sorunları Uygulama ve Araştırma Merkezi*, 12, 75-92.
- Karasar, N. (2011). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Nobel Yayınevi.
- Kılıç, M. (2015). Aile ve serbest zaman ilişkisi: Düzce örneği. *Düzce Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(1), 27-49.
- Ko, K. M., Pai C. H., & Mao X. Y. (2018). Effects of ecotourism environmental experience on leisure coping and leisure benefits. *Ekoloji*, 27(106), 591-597
- Kocakaya, R. (2017). *Engelli üyeye sahip ailelerdeki bireylerin psikolojik dayanıklılığı ile algılanan aile işlevselliği arasındaki ilişki*. [Yüksek lisans tezi, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi] Yök Açık Bilim.
- KONDA Araştırma ve Danışmanlık (2012, Ocak 10). *Türkiye aile yapısı*. <https://konda.com.tr/uploads/konda-1201-turkiye-aile-yapisi-93a9aeaa385aabff0ff8b4476e139762a0820b453fd706dc15b497ce4335baa.pdf>
- Ma, L., & Li, S. (2023). A study on the relationship among father's leisure involvement, family leisure satisfaction and family well-being. *Journal of Sociology and Ethnology*, 5(5), 103-111.
- Melton, K. K. (2017). *Family activity model: Crossroads of activity environment and family interactions in family leisure*. In *Revisiting Family Leisure Research*. Routledge.
- Olson, D. H. (2000). Circumplex model of marital and family systems. *Journal of Family Therapy*, 22(2), 144-167.
- Özalp-Uyanık, S. (2009). *TİF ve MEB izci liderlerinin izcilik hakkında görüşleri ve mesleki motivasyon düzeylerinin incelenmesi* [Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi.
- Petrović, J., Cenić, S., & Dimitrijević, D. (2018). Sports and physical engagement of elementary school students in their leisure time. *Facta Universitatis, Series: Physical Education and Sport*, 16(2), 420-434.
- Poff, R.A., Zabriskie, R. B., & Townsend, J. (2010). Australian Family Leisure: Modeling parent and youth data. *Annals of Leisure Research*, 13(3), 420-438.
- Ragheb M G. (1980). Interrelationships among leisure involvement, leisure satisfaction and leisure attitudes. *Journal of Leisure Research*, 12(2), 138-149.
- Sara Wells, M., Widmer, M. A., & Kelly McCoy, J. (2004). Grubs and grasshoppers: challenge-based recreation and the collective efficacy of families with at-risk youth. *Family relations*, 53(3), 326-333.
- Shaw, S. M., & Dawson, D. (2001). Purposive leisure: Examining parental discourses on family activities. *Leisure Sciences*, 23, 217-231.
- Süzer, M. (2000). Üniversite öğrencilerinin boş zamanlarını değerlendirme alışkanlıkları. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(8), 123-133
- Swinton, A. T., Freeman, P. A., Zabriskie, R. B., & Fields, P. J. (2008). Nonresident fathers' family leisure patterns during parenting time with their children. *Fathering: A Journal of Theory, Research & Practice about Men as Fathers*, 6(3).
- Toth Jr, J. F., Brown, R. B., & Xu, X. (2002). Separate family and community realities? An urban-rural comparison of the association between family life satisfaction and community satisfaction. *Community, Work & Family*, 5(2), 181-202.
- Townsend, J. A., Van Puymbroeck, M., & Zabriskie, R. B. (2017). The core and balance model of family leisure functioning: A systematic review. *Revisiting Family Leisure Research*, 52-72.

- Uysal, İ., & Kılıç, A. (2022). Normal dağılım ikilemi. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 12(1), 220-248.
- Ward, P., Barney, K., Lundberg, N., & Zabriskie, R. (2014). A critical examination of couple leisure and the application of the core and balance model. *Journal of Leisure Research*, 46(4), 593-611.
- Williamson, M. C. (2013). *The contribution of family leisure to family functioning and family satisfaction among urban Russian families*. [Master's thesis, Brigham Young University]. Scholars Archive,
- Zabriskie, R. B., & McCormick, B. P. (2001). The influences of family leisure patterns on perceptions of family functioning. *Family Relations*, 50(3), 281-289.
- Zabriskie, R. B., & McCormick, B. P. (2003). Parent and child perspectives of family leisure involvement and satisfaction with family life. *Journal of Leisure Research*, 35(2), 163-189.
- Zabriskie, R. B., Aslan, N., & Williamson, M. (2018). Turkish family life: A study of family leisure, family functioning, and family satisfaction. *Journal of Leisure Research*, 49(1), 8-27.
- Zabriskie, R., & Freeman, P. (2004). Contributions of family leisure to family functioning among transracial adoptive families. *Adoption Quarterly*, 7(3), 49-77.

KATKI ORANI CONTRIBUTION RATE	AÇIKLAMA EXPLANATION	KATKIDA BULUNANLAR CONTRIBUTORS
Fikir ve Kavramsal Örgü <i>Idea or Notion</i>	Araştırma hipotezini veya fikrini oluşturmak <i>Form the research hypothesis or idea</i>	Beyza Merve AKGÜL Ferhat KILIÇARSLAN
Tasarım <i>Design</i>	Yöntem ve araştırma desenini tasarlamak <i>To design the method and research design.</i>	Beyza Merve AKGÜL Ferhat KILIÇARSLAN
Literatür Tarama <i>Literature Review</i>	Çalışma için gerekli literatürü taramak <i>Review the literature required for the study</i>	Beyza Merve AKGÜL Ferhat KILIÇARSLAN
Veri Toplama ve İşleme <i>Data Collecting and Processing</i>	Verileri toplamak, düzenlemek ve raporlaştırmak <i>Collecting, organizing and reporting data</i>	Beyza Merve AKGÜL Ferhat KILIÇARSLAN
Tartışma ve Yorum <i>Discussion and Commentary</i>	Elde edilen bulguların değerlendirilmesi <i>Evaluation of the obtained finding</i>	Beyza Merve AKGÜL Ferhat KILIÇARSLAN
Destek ve Teşekkür Beyanı/ Statement of Support and Acknowledgment		
Bu çalışmanın yazım sürecinde katkı ve/veya destek alınmamıştır. <i>No contribution and/or support was received during the writing process of this study.</i>		
Çatışma Beyanı/ Statement of Conflict		
Araştırmacıların araştırma ile ilgili diğer kişi ve kurumlarla herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması yoktur. <i>Researchers do not have any personal or financial conflicts of interest with other people and institutions related to the research.</i>		
Etik Kurul Beyanı/ Statement of Ethics Committee		
Bu araştırma, Gazi Üniversitesi Etik Kurulunun E-77082166-604.01.02-643857 sayılı kararı ile yürütülmüştür. <i>This research was conducted with the decision of Gazi University Ethics Committee numbered E-77082166-604.01.02-643857.</i>		



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



Mücadele sporcularının yapmış oldukları spora ilişkin tutumlarının incelenmesi

Emine BAL¹ 

¹Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Tokat, Türkiye

Araştırma Makalesi/Research Article

DOI: 10.5281/zenodo.10439484

Gönderi Tarihi/ *Received:*

Kabul Tarihi/ *Accepted:*

Online Yayın Tarihi/ *Published:*

03.10.2023

17.12.2023

29.12.2023

Öz

Bu araştırmada, Kick Boks ve Muay Thai Federasyonlarına bağlı lisanslı sporcuların kendi branşlarına yönelik tutumlarının incelenmesi amaçlanmaktadır. Araştırmaya 299 erkek, 198 kadın toplam 497 sporcu katılmıştır. Araştırma kapsamında verilerin toplamak için Mücadele Sporlarına İlişkin Tutum Ölçeği ve araştırmacı tarafından hazırlanmış olan kişisel bilgi formu kullanılmıştır. Elde edilen verilerin normallik dağılımları incelenmiş ve dağılımın normale yakın olduğu tespit edilmiştir. İki kavram arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla t-testi ile Pearson korelasyon testleri kullanılmıştır. Ayrıca ölçme aracının geçerliliğinin sağlanması adına AMOS 23 programıyla Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) yapılmıştır. Sonuç olarak, ölçek alt boyutlarının değişkenlere göre doyum ve isteklendirme alt boyutlarında anlamlı farklılık olurken haz alt boyutunda farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Muay Thai sporcularının Kick Boksçulara kıyasla daha olumsuz bir tutum içerisinde olduğu söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Mücadele sporları, sporcu, tutum

Examining the attitudes of combat athletes towards their sports

Abstract

In this study, it is aimed to investigate the attitudes of licensed athletes affiliated to Kickboxing and Muay Thai Federations towards their disciplines. A total of 497 athletes, 299 men and 198 women, participated in the study. The Attitude Scale Towards Competitive Sports and a personal information form prepared by the researcher were used to collect data within the scope of the research. The normality distributions of the data obtained were examined and it was determined that the distribution was close to normal. T-tests and Pearson correlation tests were used to investigate the relationship among the two concepts. Additionally, Confirmatory Factor Analysis (CFA) was conducted using the AMOS 23 program to ensure the validity of the measurement instrument. In conclusion, significant differences were observed in the satisfaction and motivation sub-dimensions of the scale across variables, whereas no significant difference was found in the enjoyment sub-dimension. This findings suggest that Muay Thai athletes have a more negative attitude compared to kickboxers.

Keywords: *Combat sports, attitude, athlete*

Sorumlu Yazar/ Corresponded Author: Emine BAL, **E-posta/ e-mail:** emineball@gmail.com

The Extended English Abstract is located the end of the Article.

GİRİŞ

Mücadele sporları, iki sporcunun branşa özgü teknikleri kullanarak önceden belirlenmiş kurallara uyarak mücadele ettiği bir branş olarak bilinmektedir (Noh ve ark., 2015). Bu tarz branşların popülaritesinin giderek arttığı görülmektedir, farklı yaş grupları arasında özellikle motorik özelliklerin gelişimine katkı sağlaması güç ve sağlık çıktılarının fazla olması branşa yönelik ilginin de artmasına sebep olarak gösterilmektedir (Zetaruk ve ark., 2000). En popüler mücadele sporları olarak görülen Kick Boks ve Muay Thai'dir. İki branş da tarihsel özellik, eylem kuralları gibi açılardan benzerlik göstermesine rağmen özellikle Muay Thai'nin diz ve dirsek kullanımı açısından farklı olduğu görülmektedir (Buse & Santana, 2008). Bireysel branşlarda birey psikolojik olarak tek başına bir mücadele vermekte olduğu için müsabaka esnasında tüm sorumluluk sporcunun kendisindedir ve bu sebepten irade gelişimi, tutum gibi özellikleri gelişmektedir (Şahin, 2006).

Tutum, bireyin gerçekleştirmiş olduğu düşünce sistemine yön veren kararlarına hem toplumsal etkileşimlerinde hem de bireysel etkilerinde önemli bir rol oynamaktadır. Tutumlar, kişinin tecrübeleri, deneyimleri, inanç seviyelerini şekillendirir. Aile ortamı, yetiştiği çevre kişinin tutum sürecinde çok etkilidir (Ajzen & Fishbein, 1980). Tutum olgusu, insanların davranışlarını anlamlandırmada ve öngörmede büyük bir etkidir. Kişilerin seçimlerini ve hareketlerinin yönlendirilmesinde tutum çok önemli bir etken olduğu için sosyal ilişkilerinde ve sosyal bağlarında belirleyici bir unsurdur. Bireyler birbiri ile olan ilişkilerinde sergilemiş oldukları tutumlara göre bir değerlendirmede bulunurlar ve karşı tutumu geliştirirler (Eagly & Chaiken, 1993; Fiske ve ark., 2007).

Bireyin sergilemiş olduğu tutum çevresindeki kişilere karşı deneyim ve isteklendirmeye dayalı olarak duygusal, zihinsel ve davranışsal bir ön durumdur. Tutum olgusunun genel olarak tanımlarına bakıldığında hemfikir olunan bireylerin çevrelerine karşı toplumda var olan konulara vermiş oldukları tepkilerin durumu olduğuna dair fikir söz konusudur. Tutumun, faaliyete geçirilmesi için duyguların inanç ve bilgi ile birlikte bütünleşmiş bir eyleme dönüştürülmesi durumudur (İnceoğlu, 2003; Ceylan ve ark., 2022). Tutumun sadece olumlu olarak değil olumsuz bir unsur olarak da var olduğu bilinmektedir. Olumsuz olanlar, herhangi bir fikir noktasında karşı olma durumu olarak bilinirken olumlu tutum ise herhangi bir fikre karşı kabullenme ve benimse olarak bilinmektedir. Bireylerin yapmış oldukları branşa ya da spora karşı göstermiş oldukları olumlu ya da olumsuz tutumun branşa yönelik başarı ya da başarısızlığa neden olacağı düşünülür (Demirhan & Altay, 2001; Bıyık & İmamoğlu, 2022). İnsanların sergilemiş oldukları tutumlara bağlı olarak yapmaktan keyif aldıkları ve hayatlarında

sürdürmek istedikleri olayların yansımaları olan tutumlar bireyin herhangi bir aktiviteye yönelmesinde bağlayıcı olduğu düşünülmektedir. Bireylerin yapmış oldukları branşlara yönelik tutumları merak konusudur. Literatür taraması sonucunda yapılmış mücadele sporcularının tutumlarına yönelik çalışma sayının az olduğuna dair değerlendirme araştırmacıyı bu çalışmaya yönlendirmiştir ve bu bağlamda da mücadele sporlarıyla uğraşan bireylerin kendi branşlarına yönelik göstermiş oldukları tutum çalışmanın amacını oluşturmaktadır.

YÖNTEM

Araştırma grubu (evren-örneklem)

Araştırma evrenini Türkiye’ de Kick Boks ve Muay Thai branşlarını aktif olarak yapan sporcular oluşturmaktadır. Örneklem ise kolayda örnekleme yöntemi ile ulaşılmış 299 erkek (26,77±10,76) ve 198 kadın (21,36±4,24) toplamda 497 sporcudan oluşmaktadır. Sporculara araştırmacı tarafından hazırlanan altı sorudan oluşan kişisel bilgi formu ve 23 maddeden oluşan Mücadele Sporlarına İlişkin Tutum Ölçeği Google Formlardan yararlanılarak ulaştırılmıştır.

Veri toplama araçları

Kayapınar ve arkadaşları (2016) tarafından geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılmış olan Mücadele Sporlarına İlişkin Tutum Ölçeği veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Toplamda 23 maddeden ve 3 alt boyuttan oluşan ölçek 5’li likert tipindedir. Alt boyutlar; doyum (9 madde), haz (6 madde) ve isteklendirme (8 madde) şeklinde olup ölçekte ters madde bulunmamaktadır. Ölçek toplam puan üzerinden değerlendirilirken, puanın artması kişinin branşına yönelik olumsuz tutum içinde olduğunu gösterir, düşük puanın olması olumlu tutum içerisinde olduğunu göstermektedir.

Verilerin analizi

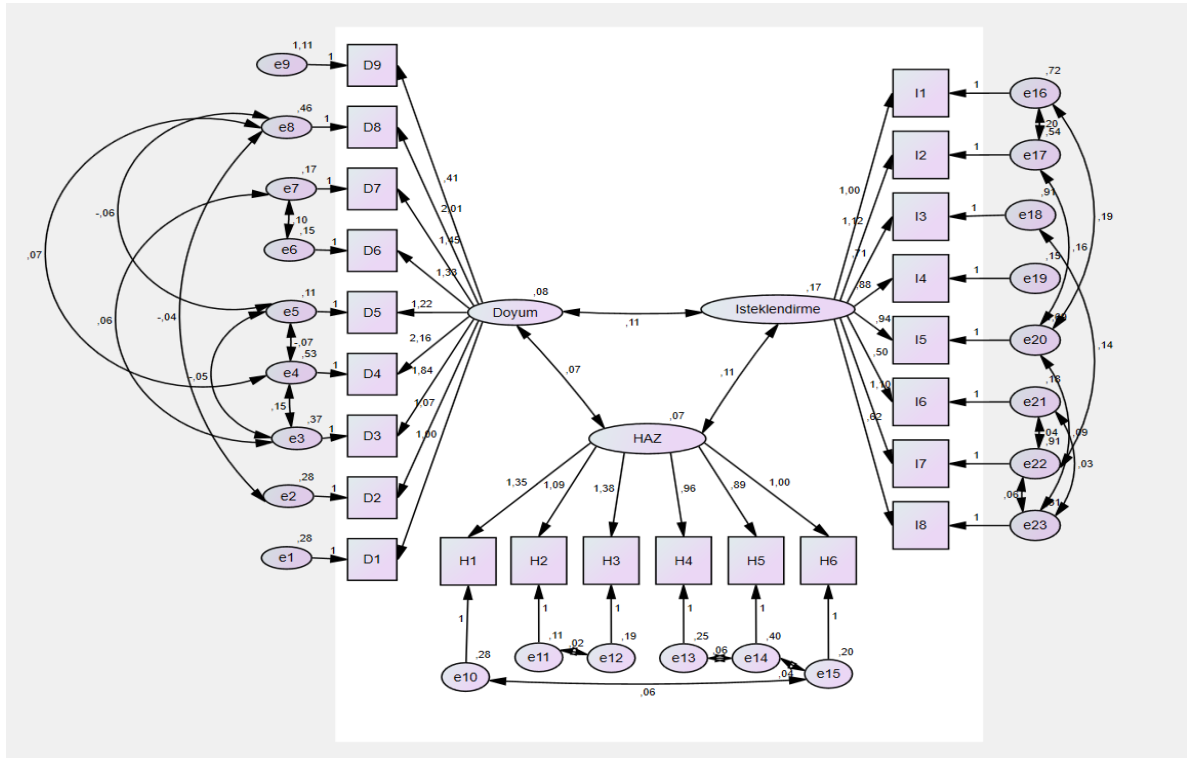
Çalışmaya katılan bireylerden alınan cevapların istatistiksel analizi SPSS 22 program paketiyle yapılmıştır. Çarpıklık ve basıklık dağılımın normal bir dağılım gösterdiği için bağımsız t-testi ve pearson korelasyon testleri kullanılmıştır (George & Mallery, 2001; Leech ve ark., 2005). Diğer taraftan ölçme aracının daha önce 18 yaş ve üzeri çalışmadığı için geçerliliğinin sağlanması adına AMOS 23 programından Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) yapılmıştır. DFA bulguları Tablo 1’de sunulmuştur.

BULGULAR

Tablo 1. Mücadele sporlarına ilişkin tutum ölçeğinin model uyum indeksleri

Model Uyum Kriteri	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum	Bulunan Değer
CMIN/DF	$\chi^2/sd \leq 3$	$\chi^2/sd \leq 5$	2,675
Karşılaştırmalı Uyum İndeksleri			
IFI	$0,95 \leq IFI$	$0,90 \leq IFI \leq 0,95$	0,909
RMSEA	$RMSEA \leq 0,05$	$RMSEA \leq 0,08$	0,063
Artık Temelli Uyum İndeksleri			
RMR	$0 < RMR \leq 0,05$	$0 < RMR \leq 0,08$	0,034
Mutlak Uyum İndeksleri			
GFI	$0,95 \leq GFI \leq 1,00$	$0,85 \leq GFI \leq 0,95$	0,909
AGFI	$0,90 \leq AGFI \leq 1,00$	$0,85 \leq AGFI \leq 0,90$	0,879

Tablo 1'e göre, ölçeğin model uyumunun (model fit) sağlandığını gösteren değerler χ^2/df , RMR, GFI, AGFI, IFI ve SRMR değerleridir. $\chi^2/df = 2,675 < 3$, $0,85 < GFI = 0,909$, $0,900 < IFI = 0,909$, $0,08 < RMSEA = 0,063$, $0,85 < AGFI = 0,909$, $RMR = 0,034 < 0,050$ uyum değerlerine göre model verilere mükemmel uyum göstermektedir. Dolayısıyla, bulunan ölçek, Mücadele Sporlarına İlişkin Tutumu ölçmek için kullanılabilir. Ayrıca, doğrulayıcı faktör analizi ile geçerli uyumun var olduğunu belirlenmesi, yapı geçerliliğinin de sağlandığını göstermektedir.



Şekil 1. Modelin AMOS diyagramı

Tablo 2. Çalışmaya katılan bireylerin verdikleri cevaplara göre alt boyut ortalamaları ve verilerin çarpıklık ve basıklık değerleri

Alt boyutlar (n=497)	$\bar{x}\pm Ss.$	Çarpıklık (Skewness)	Basıklık (Kurtosis)
Doyum	40,20±4,03	-0,834	0,341
Haz	28,04±2,21	-1,185	0,960
İsteklendirme	34,16±3,96	-0,595	0,163

Tablo 2’de çalışmaya katılan bireylerin verdikleri cevaplara göre alt boyutlardaki ortalamalarını, çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) değerlerini göstermektedir. Doyum alt boyutunda bireylerin ortalama puanı 40,20’dir. Haz alt boyutunda ortalama puan 28,04’tür. İsteklendirme alt boyutunda ortalama puan 34,16’dır. Alt boyutların çarpıklık ve basıklık değerlerinin normal bir dağılıma oldukça yakın olduğu görülmektedir (George & Mallery, 2001; Leech ve ark., 2005).

Tablo 3. Cinsiyete göre ölçek alt boyutlarının karşılaştırılması

Alt boyutlar	Cinsiyet	n	$\bar{x}\pm Ss.$	t	p
Doyum	Erkek	299	40,39±4,00	1,313	0,190
	Kadın	198	39,90±4,08		
Haz	Erkek	299	27,95±2,37	-1,034	0,302
	Kadın	198	28,16±1,94		
İsteklendirme	Erkek	299	34,59±4,10	3,025	0,003
	Kadın	198	33,50±3,66		

Tablo 3’te Doyum alt boyutunda, erkeklerin ortalama puanı 40,39 iken kadınların ortalama puanı 39,90’dır. Ancak, t-testi sonuçlarına göre bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir (p=0,190). Haz alt boyutunda, erkeklerin ortalama puanı 27,95 iken kadınların ortalama puanı 28,16’dır. Ancak, t-testi sonuçlarına göre bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir (p=0,302). İsteklendirme alt boyutunda, erkeklerin ortalama puanı 34,59 iken kadınların ortalama puanı 33,50’dir. Bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır (p=0,003), yani cinsiyet grupları arasında isteklendirme alt boyutunda anlamlı bir farklılık bulunmaktadır.

Tablo 4. Branşlara göre ölçek alt boyutlarının karşılaştırılması

Alt boyutlar	Branş	n	$\bar{x}\pm Ss.$	t	p
Doyum	Muay Thai	207	40,65±3,89	2,133	0,033
	Kick Boks	290	39,87±4,11		
Haz	Muay Thai	207	28,26±2,09	1,920	0,055
	Kick Boks	290	27,87±2,29		
İsteklendirme	Muay Thai	207	34,23±4,11	0,359	0,719
	Kick Boks	290	34,10±3,86		

Tablo 4 de Doyum alt boyutunda, Muay Thai branşıyla uğraşan bireylerin ortalama puanı 40,65 iken Kick Boks branşıyla uğraşan bireylerin ortalama puanı 39,87’dir. Bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır (p=0,033), yani branşlar arasında doyum alt boyutunda bir anlamlı bir farklılık bulunmaktadır.

Haz alt boyutunda, Muay Thai branşıyla uğraşan bireylerin ortalama puanı 28,26 iken Kick Boks branşıyla uğraşan bireylerin ortalama puanı 27,87'dir. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p=0,055$). İsteklendirme alt boyutunda, Muay Thai branşıyla uğraşan bireylerin ortalama puanı 34,23 iken Kick Boks branşıyla uğraşan bireylerin ortalama puanı 34,10'dur. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p=0,719$).

Tablo 5. Milli sporcu olma durumuna göre ölçek alt boyutlarının karşılaştırılması

Alt boyutlar	Milli sporcu	n	$\bar{x}\pm Ss.$	t	p
Doyum	Evet	80	41,00 \pm 3,71	2,064	0,041
	Hayır	417	40,04 \pm 4,08		
Haz	Evet	80	28,32 \pm 2,00	1,255	0,210
	Hayır	417	27,98 \pm 2,25		
İsteklendirme	Evet	80	35,72 \pm 3,29	3,906	0,000
	Hayır	417	33,86 \pm 4,01		

Tablo 5'te Doyum alt boyutunda, milli sporcu olan bireylerin ortalama puanı 41,00 iken milli sporcu olmayan bireylerin ortalama puanı 40,04'tür. Bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p=0,041$), yani milli sporcu olma durumu ile doyum arasında anlamlı bir farklılık bulunmaktadır.

Haz alt boyutunda, milli sporcu olan bireylerin ortalama puanı 28,32 iken milli sporcu olmayan bireylerin ortalama puanı 27,98'dir. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p=0,210$).

İsteklendirme alt boyutunda, milli sporcu olan bireylerin ortalama puanı 35,72 iken milli sporcu olmayan bireylerin ortalama puanı 33,86'dır. Bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p=0,000$), yani milli sporcu olma durumu ile isteklendirme arasında bir farklılık bulunmaktadır.

Tablo 6. Branşlarına yönelik olan ilgi durumuna göre ölçek alt boyutlarının karşılaştırılması

Alt boyutlar	Branşa olan ilgi yeterli mi?	n	$\bar{x}\pm Ss.$	t	p
Doyum	Evet	361	40,4654 \pm 4,04	2,387	0,017
	Hayır	136	39,50 \pm 3,94		
Haz	Evet	361	28,09 \pm 2,23	0,974	0,330
	Hayır	136	27,88 \pm 2,18		
İsteklendirme	Evet	361	34,54 \pm 3,93	3,512	0,000
	Hayır	136	33,15 \pm 3,87		

Tablo 6' da doyum alt boyutunda, branşa ilgisi olan bireylerin ortalama puanı 40,47 iken branşa ilgisi olmayan bireylerin ortalama puanı 39,50'dir. Bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p=0,017$), yani branşa olan ilgi durumu ile doyum arasında bir farklılık bulunmaktadır.

Haz alt boyutunda, branşa ilgisi olan bireylerin ortalama puanı 28,09 iken branşa ilgisi olmayan bireylerin ortalama puanı 27,88'dir. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir

($p=0,330$). İsteklendirme alt boyutunda, branşa ilgisi olan bireylerin ortalama puanı 34,54 iken branşa ilgisi olmayan bireylerin ortalama puanı 33,15'tir. Bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p=0,000$), yani branşa olan ilgi durumu ile isteklendirme anlamlı bir farklılık bulunmaktadır.

Tablo 7. Alt boyutlar ile sporcuların yaşı ve spor yaşının korelasyonu

		Yaş	Spor yaşı
Doyum	r	0,071	0,114*
	p	0,112	0,018
	n	497	428
Haz	r	-0,028	0,041
	p	0,531	0,395
	n	497	428
İsteklendirme	r	0,159**	0,271**
	p	0,000	0,000
	n	497	428

** $p=0,01$ düzeyinde anlamlı ilişki * $p=0,05$ düzeyinde anlamlı ilişki

Tablo 7'de yaş ile doyum arasındaki korelasyon zayıftır ve istatistiksel olarak anlamlı değildir. Ancak, spor yaşı ile Doyum arasındaki korelasyon zayıf pozitif bir ilişki gösterir ve bu ilişki istatistiksel olarak anlamlıdır. Yaş ile Haz arasındaki korelasyon zayıftır ve istatistiksel olarak anlamlı değildir. Spor yaşı ile Haz arasındaki korelasyon da zayıftır ve istatistiksel olarak anlamlı değildir. Yaş ile İsteklendirme arasındaki korelasyon orta şiddetli pozitif bir ilişki gösterir ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Spor yaşı ile İsteklendirme arasındaki korelasyon da orta şiddetli pozitif bir ilişki gösterir ve istatistiksel olarak anlamlıdır.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırmada Kick Boks ve Muay Thai branşlarını yapan mücadele sporcularının, bazı değişkenlere göre mücadele sporuna ilişkin tutumlarının incelenmesi amaçlanmıştır. Cinsiyet faktörüne göre ölçek alt boyutlarına bakıldığında doyum ve isteklendirme alt boyutunun erkeklerin kadınlardan daha yüksek puanlara sahip olduğu görülmekte fakat bu fark anlamlı değildir. Haz alt boyutunda ise kadınların ortalama puanı erkeklerden yüksek olmasına rağmen istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur. Bu doğrultuda Çakır ve Erbaş (2021) taekwondo, karate ve judocuların üzerinde yaptığı mücadele sporcularının tutumlarına yönelik çalışmasına bakıldığında ölçek alt boyutlarının yapılan çalışmadan farklı olarak bütün alt boyutlarda erkeklerin kadınlara oranla daha yüksek bir puanlara sahip oldukları belirlenmiştir.

Branşlar bazında bakıldığında Muay Thai sporcularının Kick Boksculara göre branşa yönelik tutumlarının daha yüksek olduğu görülmüştür ama bu fark istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık oluşturmamıştır. Tutuma yönelik bir çalışma olmamasına rağmen Orhan ve arkadaşları (2019), Kick Boks, Taekwondo ve Muay Thai sporcularının egzersiz bağımlılığını incelediği çalışmaya baktığımızda, çalışmada bulunan sonuca karşı olarak, Kick Bokscuların

diğer branştakilere oranla daha fazla egzersiz bağımlılığı olduğunu ortaya koymuştur. Tutumun bireyin sergilemiş olduğu davranışlar bütünü olduğundan yola çıkarak, tutum ile egzersiz bağımlılığı arasında ilişki olduğu düşünülmektedir.

Ölçek alt boyutlarına göre milli sporcu olup olmama durumlarına bakıldığında doyum ve isteklendirme alt boyutlarında milli sporcu olan sporcuların ortalamalarının yüksek olduğu ve anlamlı düzeyde bir fark olduğu görülmüştür. Haz alt boyutuna bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür. Elde edilen başarının bireye doyum hissi kazandıracağı gibi bir sonraki müsabakalar için de istek doğuracağı düşünülmektedir. Branşlara olan ilginin tutum açısından değerlendirilmesine bakıldığında, doyum ve isteklendirme alt boyutları arasında anlamı olarak istatistiksel bir fark bulunmasına karşın haz alt boyutunda ilgi açısından anlamlı bir fark bulunmamaktadır. Yaşanılan toplumda branşa olan ilginin arttığının düşünülmesi sporcuların istek ve doyum noktasında beklenen bir sonuç olduğu söylenebilir.

Sporcunun yaşı ve spor yaşı arasındaki ilişkiye bakıldığında doyum alt boyutunda spor yaşı olarak anlamlı fark görülmektedir. Bireyin uzun yıllar spor yapıyor olması devamlılığının olduğunu gösteriyor ki bu durumda doyuma ulaştıkça bağımlılığı da getirdiğini göstermektedir. Yaş ve spor yaşı açısından bakıldığında, haz alt boyutuyla anlamlı bir farklılık görülmemektedir. İsteklendirme alt boyutuna göre de iki değişken açısından da anlamlı fark pozitif yönde görülmektedir. İsteğin yapılan eylemin sürekliliğini tetiklediği söylenebilir.

Sonuç olarak değerlendirildiğinde Kick Boks ve Muay Thai sporcularının kendi branşlarına yönelik tutumlarına bakıldığında alt boyutları değerlendirildiğinde değişkenlere göre doyum ve isteklendirme alt boyutlarında anlamlı farklılık olurken haz alt boyutunda farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Muay Thai sporcularının Kick Boksculara kıyasla daha olumsuz bir tutum içerisinde olduğu söylenebilir.

Öneriler

Araştırma, diğer mücadele spor branşlarındaki sporculara yapılabilir. Çeşitliliğin artması branşlara olan bakış açısına da etki edeceği düşünülmektedir. Daha fazla örnekleme ulaşması ve özellikle mücadele sporlarının popüler olduğu ülkelerle kültürlerarası çalışmaların yapılmasının alana daha derin katkılar sağlayacağı düşünülmektedir.

EXTENDED ABSTRACT

INTRODUCTION

Combat sports are known as a discipline in which two individual athletes compete by employing sport-specific techniques while adhering to predetermined rules (Noh ve ark., 2015). The increasing popularity of such disciplines is observed, and the growing interest in the sport is attributed to its potential contributions, particularly in enhancing motor skills development across various age groups, as well as its positive impact on strength and health outcomes. This trend is linked to the sport's ability to deliver significant benefits, thus contributing to increased interest in the discipline (Zetaruk ve ark., 2000). Two of the most popular combat sports are Kickboxing and Muay Thai. Despite similarities in historical features and action rules between the two disciplines, Muay Thai is notably distinct, particularly in terms of the use of knees and elbows (Buse & Santana, 2008). In individual sports, all responsibility during competition is on the athlete, as they are psychologically engaged in a solitary struggle. Consequently, characteristics such as willpower and attitude develop (Şahin, 2006). Attitudes play a significant role in shaping the choices that individuals make, influencing both their social interactions and individual experiences, and guiding their thought systems. Attitudes shape an individual's experiences, beliefs, and levels of conviction. The family environment and the surrounding upbringing significantly influence a person's attitude formation process (Ajzen & Fishbein, 1980). Attitude is an important factor in understanding and predicting human behaviour. Because attitudes are crucial factors in guiding individuals' choices and actions, they serve as determinants in their social relationships and connections. Based on the attitudes they display in their relationships with others, individuals evaluate and develop opposing attitudes (Eagly & Chaiken, 1993; Fiske ve ark., 2007).

METHOD

Research group (population-sample)

The research population consisted of athletes actively engaged in the disciplines of kickboxing and Muay Thai in Turkey. The sample consisted of a total of 497 athletes, obtained through convenience sampling, including 299 males (26.77 ± 10.76 years) and 198 females (21.36 ± 4.24 years). Athletes were administered a personal information form consisting of six questions and a 23-item Attitude Scale for Combat Sports prepared by a researcher using a Google Form. The form was implemented through an application.

Data collection tools

The Attitude Scale Regarding Combat Sports, for which a validity and reliability study was conducted by Kayapınar et al. (2016), was used as the data collection tool. The scale, which consists of a total of 23 items and 3 sub-dimensions, is of the 5-point Likert type. The sub-dimensions are satisfaction (9 items), enjoyment (6 items) and motivation (8 items), and there are no reverse-scored items in the scale. When scoring the scale using the total score, an increase in the score indicates a negative attitude towards sport, while a low score indicates a positive attitude.

Analysis of data

The statistical analysis of the participants in the study was carried out using the SPSS 22 software package. Due to the normal distribution of skewness and kurtosis, independent t-tests and Pearson correlation tests were used (George & Mallery, 2001; Leech et al., 2005). On the other hand, a confirmatory factor analysis (CFA) was carried out using AMOS 23 to ensure the validity of the measurement tool.

RESULTS

The mean age of the 299 male athletes participating in the study is 26.77 ± 10.76 years, while the mean age of the 198 female athletes is 21.36 ± 4.24 years. The overall mean age of the 497 participants is 24.62 ± 9.15 years. The average duration of participation in sport is 6.71 ± 8.85 years.

A total of 290 kickboxers and 207 Muay Thai athletes participated in the study. The mean score for the satisfaction sub-dimension is 40.20. In the enjoyment sub-dimension the mean score is 28.04 and in the motivation sub-dimension the mean score is 34.16. The skewness and kurtosis values for the sub-dimensions indicate a distribution close to normal. In the satisfaction sub-dimension, the mean score for men is 40.39 and for women 39.90. In the Enjoyment sub-dimension, the average score for men is 27.95 and for women 28.16. In the motivation sub-dimension, the average score for men is 34.59 and for women it is 33.50.

In the satisfaction sub-dimension, the average score for those interested in sport is 40.47, while for those not interested in sport it is 39.50. On the enjoyment sub-dimension, the average score for those interested in sport is 28.09, and for those not interested in sport it is 27.88. This difference is not statistically significant ($p=0.330$). In the motivation sub-dimension, the average score for those interested in sport is 34.54, while for those not interested it is 33.15. This difference is statistically significant ($p=0.000$).

DISCUSSION AND CONCLUSION

The aim of the research was to examine the attitudes of kickboxing and Muay Thai fighters towards martial arts on the basis of certain variables. When examining the sub-dimensions of the scale according to the gender factor, it is observed that the satisfaction and motivation sub-dimensions are higher for males than females, but this difference is not statistically significant. In the Enjoyment sub-dimension, although the mean score for women is higher than for men, there is no statistically significant difference. In this regard, Çakır and Erbaş (2021), in their study on the attitudes of taekwondo, karate and judo athletes, found that in contrast to the present study, there was a higher difference in all sub-dimensions for males compared to females.

Looking at the assessment of interest in sport in terms of attitude, although there is a statistically significant difference between the satisfaction and motivation sub-dimensions, there is no significant

difference in interest in the enjoyment sub-dimension. Considering the increasing interest in sport in society, it can be said that this is an expected result for athletes in terms of desire and satisfaction.

Looking at the relationship between the age of the athlete and sports experience, a significant difference is observed in the satisfaction sub-dimension of sports experience. The fact that an individual has been involved in sport for many years indicates continuity, and with satisfaction comes commitment. When looking at age and sports experience, no significant difference is observed in the enjoyment sub-dimension. According to the sub-dimension of motivation, a significant positive difference is observed for both variables. It can be said that desire triggers continuity of action.

In conclusion, when evaluating the attitudes of kickboxers and Muay Thai athletes towards their own sport, significant differences were found in the satisfaction and motivation sub-dimensions according to the variables, while no difference was found in the enjoyment sub-dimension. These results suggest that Muay Thai athletes have a more negative attitude than kickboxers.

KAYNAKLAR

- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1980). Understanding attitudes and predicting social behavior. *Journal Current Urban Studies*, 4(1),12-23.
- Bıyık, K., & İmamoğlu, O. (2022). *Penaltı atışlarında futbolcuların psikolojik durumları*. Gazi Kitapevi.
- Buse, G. J., & Santana, J. C. (2008). Conditioning strategies for competitive kickboxing. *Strength & Conditioning Journal*, 30(4), 42-48.
- Ceylan, L., Bilen, E., Eliöz M., & Küçük, H. (2022). Comparison of motivation levels of outdoor and indoor athletes studying physical education and sports training. *Journal of Educational Issues*, 8(1), 629-642 2022
- Çakır, Z., & Erbaş, Ü. (2021). Taekwondo, Karate ve judocuların mücadele sporlarına yönelik tutum düzeylerinin belirlenmesi. *The Online Journal of Recreation and Sports*, 10(4), 23-31.
- Demirhan, G., & Altay, F. (2001). Lise birinci sınıf öğrencilerinin beden eğitimi ve spora ilişkin tutum ölçeği II. *Spor Bilimleri Dergisi*, 12(2), 9-20.
- Eagly, A. H., & Chaiken, S. (1993). *The psychology of attitudes*. Harcourt Brace Jovanovich College Publishers.
- Fiske, S. T., Cuddy, A. J., & Glick, P. (2007). Universal dimensions of social cognition: Warmth and competence. *Trends in Cognitive Sciences*, 11(2), 77-83.
- George, D. & Mallery, M. (2001). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference 10.0 update*. (3. Baskı). Allyn & Bacon.
- İnceoğlu, M. (1993). *Tutum algı iletişim*, Verso Yayıncılık.
- Kayapınar, F. Ç., Temür, S., Akcan, F., & Temür, M. (2016). Mücadele sporlarına ilişkin tutum ölçeği geliştirme çalışması. *International Journal of Sport, Exercise and Training Sciences*, 2(2), 82-88.
- Leech, N. L., Barrett, K. C. & Morgan, G. A. (2005). *SPSS for intermediate statistics: Use and interpretation*. (2. Baskı). Taylor & Francis.

Noh, J. W., Park, B. S., Kim, M. Y., Lee, L. K., Yang, S. M., Lee, W. D., ... et al. (2015). Analysis of combat sports players' injuries according to playing style for sports physiotherapy research. *Journal of Physical Therapy Science*, 27(8), 2425-2430.

Orhan, S., Yücel, A.S., Sadeq, B.J., & Orhan, E. (2019). Investigation of the exercise dependence of athletes doing kickboxing, taekwondo, and muay thai. *Sports*, 7(2), 52.

Şahin H. M. (2006). *Beden Eğitimi ve Spor Sözlüğü*, Morpa Yayınları, İstanbul.

Zetaruk, M. N., Violan, M. A., Zurakowski, D., & Micheli, L. J. (2000). Karate injuries in children and adolescents. *Accident Analysis & Prevention*, 32(3), 421-425.

KATKI ORANI CONTRIBUTION RATE	AÇIKLAMA EXPLANATION	KATKIDA BULUNANLAR CONTRIBUTORS
Fikir ve Kavramsal Örgü <i>Idea or Notion</i>	Araştırma hipotezini veya fikrini oluşturmak <i>Form the research hypothesis or idea</i>	Emine BAL
Tasarım <i>Design</i>	Yöntem ve araştırma desenini tasarlamak <i>To design the method and research design.</i>	Emine BAL
Literatür Tarama <i>Literature Review</i>	Çalışma için gerekli literatürü taramak <i>Review the literature required for the study</i>	Emine BAL
Veri Toplama ve İşleme <i>Data Collecting and Processing</i>	Verileri toplamak, düzenlemek ve raporlaştırmak <i>Collecting, organizing and reporting data</i>	Emine BAL
Tartışma ve Yorum <i>Discussion and Commentary</i>	Elde edilen bulguların değerlendirilmesi <i>Evaluation of the obtained finding</i>	Emine BAL
Destek ve Teşekkür Beyanı/ Statement of Support and Acknowledgment		
Bu çalışmanın yazım sürecinde katkı ve/veya destek alınmamıştır. <i>No contribution and/or support was received during the writing process of this study.</i>		
Çatışma Beyanı/ Statement of Conflict		
Araştırmacıların araştırma ile ilgili diğer kişi ve kurumlarla herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması yoktur. <i>Researchers do not have any personal or financial conflicts of interest with other people and institutions related to the research.</i>		
Etik Kurul Beyanı/ Statement of Ethics Committee		
Bu araştırma, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Etik Kurulunun 22.09.2023 tarih ve 340371 sayılı kararı ile yürütülmüştür. <i>This study was conducted with the decision of Tokat Gaziosmanpaşa University Ethics Committee dated 22.09.2023 and numbered 340371.</i>		



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



The relationship between the SLC6A4 gene polymorphism (rs 5-HTTLPR) and aggression in combat athletes

Eda BİLEN¹ , Murat ELİÖZ¹ 

¹Ondokuz Mayıs University, Yaşar Doğu Faculty of Sport Sciences, Samsun, Türkiye

Araştırma Makalesi/Research Article

DOI: 10.5281/zenodo.10377634

Gönderi Tarihi/ Received:

Kabul Tarih/ Accepted:

Online Yayın Tarihi/ Published:

14.02.2023

20.10.2023

29.12.2023

Abstract

This study aimed to investigate the relationship between the SLC6A4 gene's 5-HTTLPR polymorphism and aggression levels among elite combat athletes. A total of 40 male athletes from taekwondo (N=10), kickboxing (N=10), boxing (N=10) and wrestling (N=10), aged between 20-35 years, participated in the study. The quantitative data was collected by using a personal information form and the Aggression Scale Inventory. Whole blood samples were taken for DNA isolation and genotyping analysis was performed. In 5-HTTLPR polymorphism, 38.8% (31) had the L allele and 61.3% (49) had the S allele. The highest S allele distribution in 5-HTTLPR polymorphism was found in taekwondo branch (32.7%). In 5-HTTLPR polymorphism, 77.5% (31) and 9% (22.5%) of the athletes had L/S and S/S genotyping, respectively. According to the aggression scale inventory, it was found that the wrestling branch had the highest general aggression mean (114.60), however; there was no significant difference between the sub-dimensions of aggression (Destructive, Attemptive and Passive) in branch comparisons ($p>0.05$). Based on the applied aggression scale inventory and genetic analysis of SLC6A4 gene 5-HTTLPR polymorphism, it can be considered that the combat athletes participating in the study are tend to aggression.

Keywords: Genetics, combat sports, aggression, SLC6A4, taekwondo

Mücadele sporcularında SLC6A4 gen polimorfizminin (rs 5-HTTLPR) saldırganlık ile ilişkisi

Öz

Bu araştırmada elit mücadele sporcularında SLC6A4 geni 5-HTTLPR polimorfizmi ile saldırganlık düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemek amaçlanmıştır. Çalışmaya yaşları 20-35 arasında değişen taekwondo (n=10), kickboks (n=10), boks (n=10) ve güreş (n=10) branşından toplam 40 erkek sporcu katılmıştır. Nicel verilerin toplanmasında kişisel bilgi formu ve Saldırganlık Ölçeği Envanteri kullanılmıştır. DNA izolasyonu için tam kan örnekleri alınmış ve genotipleme analizleri gerçekleştirilmiştir. 5-HTTLPR polimorfizminde %38,8'inin (31) L aleline ve %61,3'ünün (49) S aleline sahip olduğu belirlenmiştir. 5-HTTLPR polimorfizminde en yüksek S alel dağılımı taekwondo branşında (%32,7) bulunmuştur. Sporcuların 5-HTTLPR polimorfizminde %77,5'inin L/S (31) ve %9'unun (22,5) S/S genotiplemesine sahip oldukları tespit edilmiştir. Saldırganlık ölçeği envanterine göre, güreş branşının en yüksek genel saldırganlık ortalamasına (114,60) sahip olduğu ancak branş karşılaştırmalarında saldırganlık alt boyutları (Yıkıcı, Edilgen ve Atılğanlık) arasında anlamlı bir farklılık olmadığı bulunmuştur ($p>0,05$). Uygulanan saldırganlık ölçeği envanterine ve SLC6A4 geni 5-HTTLPR polimorfizminin genetik analizine dayanarak, çalışmaya katılan mücadele sporcularının saldırganlığa eğilimli oldukları düşünülebilir.

Anahtar Kelimeler: Genetik, mücadele sporları, saldırganlık, SLC6A4, taekwondo

Sorumlu Yazar/ Corresponded Author: Eda BİLEN, E-posta/ e-mail: edabilenn@gmail.com

Genişletilmiş Türkçe Özet, makalenin sonunda yer almaktadır.

INTRODUCTION

Genetic factors associated with human performance have emerged through the mutual interaction of environmental and individual factors (Ulucan et al., 2015; Bulgay et al., 2023). In addition to environmental factors in the formation and development of athletic performance, a number of factors such as the predisposition of athletes to the sports branch they are doing, their ability to control the emotional and psychological pressure on them both in training and in tough competitions, and their resistance to stress are factors that are highly effective on athletic performance. Therefore, it is extremely important to elucidate gene candidates that affect behavioral traits in athletes (Butovskaya et al., 2013). The slightest disruption in serotonergic, dopaminergic and androgenic systems and the genes belonging to these systems, which are known to be effective on human psychology, causes various mood disorders such as stress, anxiety, aggression, aggression and difficulties in stress control (Ateş et al., 2017).

The serotonergic system is the largest collection of neurotransmitters in the brain, which has been the most researched and informed to date (Tamam & Zeren, 2002; Çelik & Hocaoğlu, 2016). The serotonin transporter gene (*SLC6A4*), which is known to a part of the serotonergic system, is a gene localized on chromosome 17q11.1 q12, containing 14/15 exons, with an average length of 39,500 base pairs (Ramamoorthy et al., 1993; Carlström et al., 2012). *SLC6A4* is the most studied gene in diseases such as major depression and mood disorders (Levinson, 2006). By examining the genotyping of the *SLC6A4* gene, some information about people's personality traits and emotional states can be obtained. Considering the changes in brain serotonergic function, changes in serotonin transporter expression in patients with depression and suicidal attempts, *SLC6A4* gene seems to be highly effective on human health and psychology (Ramamoorthy et al., 1993). Two genetic polymorphisms related to the *SLC6A4* gene, VNTR (Variable Number Tandem Repeats) and 5-HTTLPR, have been identified. *SLC6A4* gene polymorphisms are generally associated with personality traits related to anxiety, depression and aggression (Lesch et al., 1996). In 1996, the most common polymorphism of the *SLC6A4* gene in humans, 5-HTTLPR, was elucidated (Fox et al., 2009). The 5-HTTLPR polymorphism was identified for the *SLC6A4* gene, consisting of 44 base pairs (bp), located in the transcriptional control region of the gene and associated with different numbers of insertion and deletion repetitions consisting of a sequence rich in Guanine (G) and Cytosine (S) (Lesch & Mössner, 1998). 5-HTTLPR (5-HTT gene-linked polymorphic region), which is seen as the most important polymorphism of the *SLC6A4* gene, is located in the promoter region of the gene and is known to have short (S) and long (L) alleles (Lesch et al., 1996; Eken et al., 2018).

It is stated that the “L” allele, the long variant, has higher 5-HTT expression than the “S” allele, the short variant (Lesch et al., 1996). Compared to the L allele, which has a greater role in 5-HTT reuptake, the S allele is less transcribed and causes some psychological disorders (Lesch et al., 1996; Heils et al., 1996). When the genotyping of 5-HTTLPR polymorphism is analyzed, it is found as L/L, L/S and S/S (Heils et al., 1996; Erdal et al., 2000). It is seen that 5-HTTLPR polymorphism plays an important role in the behavior of individuals. It has been predicted that the S/S genotype seen in the polymorphism may lead to more serious problems such as behavioral disorders, aggression, impulse control abilities and problems in learning abilities (Gerra et al., 2005).

In combat sports, being in constant contact with the opponent player causes more body contact than in other sports branches and thus more aggressive behaviors are exhibited (Özerkan, 2004; Weinberg & Gould, 2015). In such sports branches, athletes need to have good psychological characteristics as well as physical characteristics in order to perform better. It is very important for combat athletes to have good mental resilience as well as physical endurance in order to exhibit controlled behaviors under pressure in challenging competition conditions, especially in these sports where one-on-one struggle with the opponent is dominant (Demir & Çelebi, 2019).

The present study aimed to reveal the relationship between *SLC6A4* gene 5-HTTLPR polymorphism allele and genotype distribution and aggression in combat athletes consisting of boxing, kick boxing, wrestling and taekwondo branches. Through the aggression inventory, the psychological tendency of the athletes to aggression will be determined and whether these athletes are genetically predisposed to aggression will be examined by associating with the *SLC6A4* gene.

METHOD

Participants

A total of 40 athletes, including Kick Boxing (N=10), Taekwondo (N=10), Wrestling (N=10) and Boxing (N=10) competitive elite male athletes (Played for national teams, participated in the elite leagues of teams competing in professional leagues or participated in Turkish championships) with a mean age of 25.58 years, who have been actively practicing sports for an average of 11.93 years, were voluntarily and randomly selected to participate in the study. After the informed consent forms were filled, whole blood samples were collected in heparinized tubes (Vacutainer, EDTA Tubes) for DNA isolation. Genotyping was performed in Advanced Technology Research and Application Center (KITAM) Laboratory.

This study is based on a master thesis. The present study was reviewed by University Clinical Research Ethics Committee dated 19.11.2019 and approved by KAEK 2019/686 decision number B.30.2.ODM.0.20.08/768-896.

Genotyping and materials used

DNA isolations were performed from 40 blood samples of Kick Boxing (N=10), Taekwondo (N=10), Wrestling (N=10) and Boxing (N=10) athletes using Cesna blood DNA isolation kit. Concentration and purity values were determined from the isolated DNA samples using Nanodrop 2000 device. DNA samples with appropriate concentration and purity values were subjected to PCR reactions for the amplification of HTTLPR gene regions using Nanodrop 200 device. For the HTTLPR region, 5'- TGC CGC TCT GAA TGC CAG CAC -3' primers were used as forward primaries and 5'- GGG ATT CTT CTG GTG CCA CCT AGA CG-3' primaries were used as reverse primaries. New England M0285L Taq 5x Master Mix was used during the PCR reaction. The reaction conditions were as follows: Master mix 5µl, forward primary 0.5µl, reverse primary 0.5µl, DNA 3µl, ddH₂O 16µl, total 25µl for each sample. PCR reactions of the samples were performed at 95°C for 5 min. denaturation, 95°C for 45 sec. 45 s at 66.5°C. 72° C for 1 min, 40 cycles at 95° C, 45 s at 95° C, 45 s at 66.5° C, 1 min at 72° C and 5 min at 72° C for elongation reaction. After PCR, the products were run on a 3% agarose gel at 70 volts for 160 min. Bands of 463 bp (L allele) and 419 bp (S allele) PCR products were observed. For enzyme digestion, a mixture of 10 µl PCR product, 18 µl ddH₂O, 2 µl. NEB buffer and 2 µl of MspI enzyme. PCR products were subjected to enzyme digestion reaction with Thermo Scientific Msp I (HpaII) enzyme for 16 hours at 37°C. The products were then incubated at 80°C for 20 min for enzyme inactivation. After enzyme digestion, the products were run on a 3% agarose gel and bands were observe

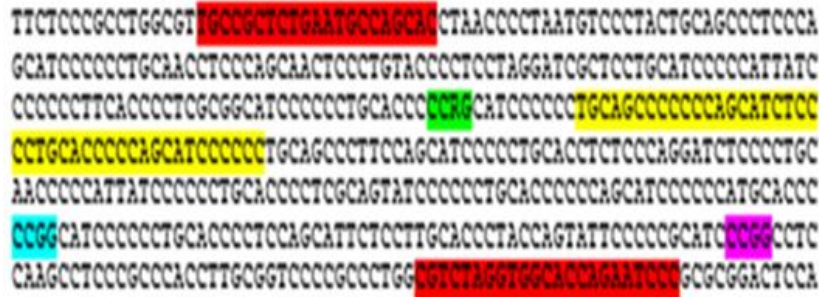


Figure 1. Primary sequence regions used in the study (Homo sapiens solute carrier family 6 member 4 (*SLC6A4*))

The regions marked in red are forward and reverse primary regions of the *SLC6A4* gene. The region marked in yellow shows the insertion/deletion site (44 bp). The region marked in blue is the second MspI cut site. It provides a positive control. The region marked in pink is the 3rd enzyme cut site.

The scale

In the study, quantitative data were collected by using a 12-item personal information form developed by the researchers to determine the demographic characteristics of the participants and the “Aggression Scale Inventory” developed by İter Kiper (1984) as a data collection tool (Dervent et al., 2010). The scale consists of 30 items and each item is evaluated on a Likert-type scale ranging from 1-7. The inventory was used to assess the destructive, passive, assertive, and total aggression levels of athletes.

Data analysis

In this study, the data obtained from the participants were analyzed using SPSS 24.00 program. Descriptive analysis methods were used for sociodemographic and clinical data of the sample group. The conformity of the data to normal distribution was evaluated by Shapiro-Wilk test. Variance homogeneity was evaluated with Levene’s test. ANOVA was employed to compare the differences between groups (branches), while a chi-square test was utilized to determine changes in allele and genotype based on the different branches.

FINDINGS

To determine whether the genetic aggression levels of combat athletes are effective in the sports they participate in this study aimed to reveal the relationship between the allele and genotype distribution of the *SLC6A4* gene 5-HTTLPR and aggression. In Table 1, the general allele distributions of the 5-HTTLPR polymorphism and the branch-specific allele distributions of the combat athletes were determined. Table 2 shows the general genotype distribution of the

5-HTTLPR polymorphism and the branch-specific genotype distributions of the participants. Table 3 shows the results of the aggression inventory and its subdimensions used to determine the psychological aggression level of the athletes, based on branches.

Table 1. Allele distribution of participants and 5-HTTLPR allele distribution according to sports branches (Allele Distribution, N=80)

5-HTTLPR	L N= 31 (38.8%)	S N=49 (61.3%)	Total	X ²	P
Boxing	9 (29%)	11 (22.4%)	20 (25%)	4.371	0.224
Wrestling	8 (25.8%)	12 (24.5%)	20 (25%)		
Taekwondo	4 (12.9%)	16 (32.7%)	20 (25%)		
Kick Boxing	10 (32.3%)	10 (20.4%)	20 (25%)		
Total	31 (100%)	49 (100%)	80 (100%)		

According to Table 1, the majority of the individuals who participated in the study were found to have the S allele in 5-HTTLPR polymorphism. As a result of the chi-square test, no significant difference was found in the allele distribution between branches ($p>0.05$).

Table 2. Genotype distribution of participants and 5-HTTLPR genotype distribution according to branches (Genotype Distribution, N=40)

5-HTTLPR	L/L	L/S N = 31 (77.5%)	S/S N = 9 (22.5%)	Total	X ²	P
Boxing	—	9 (90%)	1 (10%)	10 (100%)	11.900	0.008
Wrestling	—	8 (80%)	2 (20%)	10 (100%)		
Taekwondo	—	4 (40%)	6 (60%)	10 (100%)		
Kick Boxing	—	10 (100%)	0 (0%)	10 (100%)		
Total	—	31 (77.5%)	9 (22.5%)	40 (100%)		

According to Table 2, more L/S genotypes were found in the 5-HTTLPR region in the athletes who participated in the study. As a result of the chi-square test, significant difference was found in the genotype distribution between branches ($p<0.05$).

Table 3. Comparison of participants' aggression sub-dimensions according to the sports branches

Sub dimensions	Branch	N	Mean± SD	P
Destructive aggression	Boxing	10	27.40±10.99	0.703
	Wrestling	10	32.30±11.98	
	Taekwondo	10	26.40±11.84	
	Kick Boxing	10	29.00±12.62	
	Total	40	28.78±11.63	
Attemptive aggression	Boxing	10	48.70±10.14	0.296
	Wrestling	10	51.10±7.24	
	Taekwondo	10	47.10±10.31	
	Kick Boxing	10	42.70±11.36	
	Total	40	47.40±9.99	
Passive aggression	Boxing	10	22.70±11.19	0.061
	Wrestling	10	31.20±10.43	
	Taekwondo	10	16.90±10.97	
	Kick Boxing	10	22.60±12.77	
	Total	40	23.35±12.09	
Total aggression	Boxing	10	98.80±20.18	0.134
	Wrestling	10	114.60±25.57	
	Taekwondo	10	90.40±26.48	
	Kick Boxing	10	94.30±22.67	
	Total	40	99.53±24.74	

According to Table 3, no significant difference was found in the comparison of aggression sub-dimensions according to branches ($p>0.05$). When the general aggression averages are analyzed, it is seen that wrestling has the highest average, followed by boxing, kick boxing, taekwondo respectively (wrestling>boxing>kick boxing>taekwondo).

DISCUSSION AND CONCLUSION

Are individuals born aggressive or is this an outcome of their social environment? Actually, the fact that the number of studies conducted in this field has proliferated with the development of the field of sports genetics suggests that genetic factors are effective in the basis of all these factors mentioned above. Aggression in the sports environment is mostly determined by the structure and rules of the sports branch of interest and the intentions of the athletes (Erdoğan et al., 2018). The sports in which aggression is observed more often are combat sports that allow the formation of a one-to-one competition environment. In this study, the polymorphism of the *SLC6A4* gene 5-HTTLPR and its relationship with aggression in elite combat athletes were investigated.

The fact that combat athletes had more S alleles (61.3%) in the 5-HTTLPR polymorphism of the *SLC6A4* gene suggests that they are genetically more prone to aggression (Table 1).

When examining the genetic studies on combat sports; in the study conducted by Ceylan (2020), the fact that 50% of boxers have the S allele seems to support this study. Some studies emphasize that the balance between testosterone - serotonin and testosterone - cortisol is of

great importance in the development of aggression (Josephs et al., 2013; Gronek et al., 2015). Josephs et al. (2013), high cortisol levels were observed in carriers of the S allele with high testosterone, while low cortisol levels were observed in carriers of the L allele with low testosterone. It is suggested that the presence of more testosterone in males than females also triggers aggression (Gronek et al., 2015). Based on the literature, the fact that the sample group in this study consisted of male combat athletes and that males have high testosterone levels could be directly related to the higher rate of the S allele. Looking at the studies outside of combat sports, the athletes in these studies were found to have more L alleles and heterozygotes or homozygotes of the L allele (Ulucan et al. 2014; Filonzi et al. 2015; Petito et al. 2016; Sanhueza et al. 2016; Yiğit 2020; Eken et al. 2021). It is noticeable that the L allele is more prominent in industries other than combat sports. However, the fact that the studies in the literature include athletes of both genders and the sports of interest are not combat sports may have resulted in a lack of parallels with the results of the present study.

In the analysis of the genotyping of the 5-HTTLPR polymorphism of our cohort, although L/S genotyping was found to be more frequent in this study with the exception of the Taekwondo branch, the fact that no L/L genotyping was found at all is one of the remarkable aspects of this study (Table 2). The fact that the athletes in this study had L/S and S/S genotyping may be related to lower 5-HTT activity and intensity. Lower 5-HTT activity and intensity also play an important role in the development of aggression. Gronek et al. (2015) also linked the occurrence of aggression to a specific genetic profile and serotonin deficiency.

Looking at the literature outside of combat sports, we find that the L/L and L/S genotypes dominate in most studies (Saunders et al., 2006; Golby et al., 2006; Sysoeva et al., 2009; Çam et al., 2010; Trushkin et al., 2011; Ulucan et al., 2014; Filonzi et al., 2015; Sanhueza et al., 2016; Petito et al., 2016; Yiğit 2020; Eken, et al., 2021).

In the context of combat sports, Ceylan (2020) found that boxing and wrestling athletes exhibit L/S genotyping. Based on this information, it is hypothesized that the S allele is also present in the genetic structure of athletes to a significant degree and this influences the dominance of L/S genotyping. It can be seen that there are more L/S and S/S genotyping in the combat athletes who participated in this study. Although these athletes turned to combat sports without being aware of their genetic structure, it was found that they actually prefer sports in which they can best manage their existing aggression both psychologically and genetically. This finding suggests that the dominance or recessiveness of alleles and genotypes in genes that

affect athletic performance may also influence the orientation of the combat athletes in the research group toward the sports in which they are interested.

As a result of the aggression inventory conducted with martial artists, no significant finding was found between aggression level and sub dimensions ($p>0.05$) (Table 3). However, when examining the studies that compared the aggression levels of combat athletes and athletes of other sports, combat athletes were found to have higher levels of psychological aggression, and the results of these studies support our study (Tutkun et al., 2010; Tekin et al., 2011; Ceylan 2020; Kostorz & Sas-Nowosielski, 2021).

In this study, it was found that although taekwondo athletes have the lowest aggression scores psychologically, they have the highest aggression genetically. The fact that the concept of virtue conveyed by the sport is fully grasped by Taekwondo athletes, that they have embraced the Far Eastern philosophy of sport because of their affiliation with the culture and traditions to which they belong, that they can develop morally better by adhering to this philosophy, attain mental discipline and anger control, achieve the self-discipline of the sport, and through the trainings they have received, Taekwondo athletes can tame their genetic aggression (Tekin et al., 2011; Weinberg & Gould, 2015; Hernandez & Anderson, 2015; Güvendi & Türksoy-Işım, 2019).

It was found that the boxing and kickboxing athletes who participated in the study had genetically lower aggression scores compared to the taekwondo and wrestling athletes. Boxing, which is known to have originated in England and America, suggests that the differences in sports atmosphere and standard of living in these countries may have an effect on the aggression levels of boxing athletes. At the same time, it can be found that boxers and kickboxers show less aggressive behaviors by reducing their existing aggression through sports (Madden, 1990; Brown, et al., 1995; Hernandez & Anderson, 2015).

It was found that the wrestling athletes in the study had psychologically high aggression scores even though they had genetically low aggression data. Based on the results, it can be said that wrestlers are not genetically aggressive, but learn aggression later due to the environment in which they have been in the middle or low segment (Ersoy et al., 2012). However, the relationship between aggression level and genetic structure is complex and can be shaped under the influence of many factors, and more research needs to be conducted on this topic.

To our knowledge, this is the first genetic study in Turkey investigating the 5-HTTLPR polymorphism of the *SLC6A4* gene in competitive athletes. However, there are some limitations

in this study. These are: (a) the small number of combat athletes in our cohort, (b) the inclusion of a limited number of sports in the field of combat sports, (c) the sample group consists of male athletes only. Future studies are very important to clarify the effects of different genes on mood in athletes and the relationship between athletic performance and genetics.

It can be said that the combat athletes in this study are aggressive both psychologically and genetically. Elite level combat athletes were found to be heterozygous or homozygous for the S allele. These results suggest that combat athletes who are genetically predisposed to aggression have a higher capacity to become elite. The limited number of genetic studies on combat athletes suggests that more studies should be conducted in this field.

GENİŞLETİLMİŞ ÖZET

GİRİŞ

Sporcularda psikolojik parametrelerle ilişkisi olduğu bilinen genlerin incelenmesi, genetik yapılarına en yatkın olan spor branşlarına yönlendirilebilmeleri adına oldukça önemlidir. Sporcularda bu genlerin incelenmesiyle birlikte stres, kaygı, agresyon ve saldırganlık gibi birçok psikolojik faktörler hakkında da bilgi edinilebilir. Bu araştırmada *SLC6A4* geni ve saldırganlık arasındaki ilişkinin aydınlatılması ve mücadele sporcularının mevcut saldırganlıklarını tespit edip uygun spor branşlarına yönlendirilebilmeleri adına oldukça önemlidir.

Bu çalışmada mücadele sporcularında *SLC6A4* geni 5-HTTLPR polimorfizmi ile saldırganlık arasındaki ilişkiyi ortaya koymak amaçlanmaktadır. Araştırmada kullanılacak olan Saldırganlık Ölçeği Envanteri ile sporcuların psikolojik açıdan saldırganlık düzeyleri ve alınan kan örnekleriyle de genetik olarak saldırganlığa yatkın olup olmadıkları tespit edilebilecektir. Edinilen bulgular neticesinde spor genetiği ve literatüre önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir.

YÖNTEM

Araştırmaya aktif olarak ortalama 11,93 yıldır spor yapan ve 20-35 yaş aralığında gönüllü olarak seçilmiş 10 Taekwondo, 10 Kick Boks, 10 Güreş, 10 Boks müsabık elit erkek olmak üzere toplam 40 sporcu katılım göstermiştir. Bilgilendirilmiş onam formlarının ardından *SLC6A4* geni DNA izolasyonu için tam kan örnekleri heparinli tüplere (Vacutainer, EDTA Tubes) alınmış, genotiplenmeleri OMÜ Karadeniz İleri Teknoloji Araştırma ve Uygulama Merkezi (KİTAM) Laboratuvarında yapılmıştır. Katılımcıların psikolojik açıdan saldırganlık düzeylerini tespit edebilmek amacıyla araştırmacılar tarafından geliştirilen demografik bilgi formu ve Kiper tarafından yapılan “Saldırganlık Ölçeği Envanteri” kullanılmıştır. Verilerin istatistiksel analizleri için SPSS 24.00 programı kullanılmıştır.

BULGULAR

Araştırmaya katılan mücadele sporcularının *SLC6A4* geni 5-HTTLPR polimorfizmi alel dağılım frekanslarında istatistiksel olarak anlamlı bir sonuç elde edilememişken, genotip dağılım frekanslarında

ise anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Katılımcıların psikolojik saldırganlık düzeylerini bulgularıyla amacıyla uygulanan saldırganlık envanteri sonucunda anlamlı bir fark tespit edilmemiştir. SLC6A4 geni 5-HTTLPR polimorfizminde bu araştırmaya katılan sporcuların daha çok S alel dağılım frekansına ve L/S ile S/S genotip dağılımlarına sahip oldukları tespit edilmiştir. Uygulanan saldırganlık envanteri ve yapılan genetik analizler neticesinde spor branşları bazında elde edilen değerlerin değişkenlik gösterdiği bulgulanmıştır.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Spor genetiği alanında psikolojik parametrelerle ilişkisi olduğu bilinen aday genler ile çalışmalar yapmak, sporcuların hem psikolojik açıdan hem de fiziksel açıdan kendilerine en uygun olan spor branşlarına yönlendirilebilmeleri adına oldukça önemlidir. Psikolojik parametrelerle ilişkisi bulunan dopaminerjik, noradrenerjik ve serotonerjik sistemlere ait genler insan ruh halinin düzenlenmesinden sorumlu genler olarak bilinmektedirler. Duygu durum bozuklukları, depresif bozukluklar ve saldırganlıkla ilişkisi olduğu bilinen SLC6A4 geni, serotonerjik sisteme ait olduğu bilinen, psikolojik parametrelerle ilişkili olan bir genidir (Levinson, 2006).

Sonuç olarak, mücadele sporcularının genetik yapılarını ve saldırganlık değerlerini öğrenmek için yaptığımız çalışmamızda, elit düzeydeki mücadele sporcularının S alelinin heterozigotuna veya homozigotuna sahip oldukları görülmüştür. Araştırmaya katılan mücadele sporcularının hem genetik hem psikolojik olarak saldırganlığa yatkın oldukları söylenebilir.

REFERENCES

- Ateş, Ö., Çorak, A., Kulaksız, H., Sercan, C., Kapıcı, S., Yüksel, İ., ... et al. (2017). Sağlıklı türk genç futbolcularda anksiyete ile ilişkili SLC6A4 geni promoter "s" ve "l" alellerinin saptanması. *The Journal Of Neurobehavioral Sciences*, 4(3), 95-98.
- Brown, D. R., Wang, Y., Ward, A., Ebbeling, C. B., Fortlage, L., Puleo, E., ... et al. (1995). Chronic psychological effects of exercise and exercise plus cognitive strategies. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 27(5), 765-775.
- Bulgay, C., Kasakolu, A., Kazan, H. H., Mijaica, R., Zorba, E., Akman, O., ... et al. (2023). Exome-wide association study of competitive performance in elite athletes. *Genes*, 14(3), 660.
- Butovskaya, P. R., Butovskaya, M. L., Vasilyev, V. A., Lazebny, O. E., Shibalev, D. V., Veselovskaya, ... et al. (2013). Molecular-genetic polymorphisms of dopamine, serotonin and androgenic systems as molecular markers of success in judo wrestling sportsmen. *Journal of Bioanalysis and Biomedicine*, 5(S3), 2-6.
- Carlström, E. L., Saetre, P., Rosengren, A., Thygesen, J. H., Djurovic, S., Melle, I., ... et al. (2012). Association between a genetic variant in the serotonin transporter gene (SLC6A4) and suicidal behavior in patients with schizophrenia. *Behavioral and Brain Functions*, 8(1), 1-8.
- Ceylan, L., & Eliöz, M. (2022). *Sporcularda SLC6A4 geni ve saldırganlık*. Gazi Kitapevi.
- Çam, F. S., Çolakoğlu, M., Tok, S., Tok, İ., Kutlu, N., & Berdeli, A. (2010). Personality traits and DRD4, DAT1, 5-HT2A gene polymorphisms in risky and non risky sports participation. *Turkiye Klinikleri*, 30(5), 1459-64.

- Çelik, F. H., & Hocaoğlu, Ç. (2016). Major depresif bozukluk tanımı, etyolojisi ve epidemiyolojisi: bir gözden geçirme. *Journal of Contemporary Medicine*, 6(1), 51-66.
- Demir, P., & Çelebi, M. (2019). Spor bilimleri fakültesinde eğitim gören mücadele sporcularının zihinsel dayanıklılıklarının incelenmesi. *International Journal of Contemporary Educational Studies*, 5(2), 188-199.
- Dervent, F., Arslanoğlu, E., & Şenel, Ö. (2010). Lise öğrencilerinin saldırganlık düzeyleri ve sportif aktivitelerle katılımla ilişkisi (İstanbul ili örneği). *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7(1), 521-533.
- Eken, B. F., Akpınaroglu, C., Arslan, K. S., Sercan, C., & Ulucan, K. (2018). Genlerin sporda psikolojik faktörlerle ilişkisi. *The Journal Of Neurobehavioral Sciences*, 5(1), 56-61.
- Eken, B. F., Polat, T., Aslan, B. T., Ulucan, K., Doğan, C. S., & Oktay Ş. (2021). Futbolcularda SLC6A4 promotör polimorfizminin dağılımı. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 12(3), 212-22.
- Erdal, E. M., Herken, H., Barlas, Ö., & Erdal, N. (2000). Serotonin transporter gen polimorfizmi. *Klinik Psikiyatri*, (3), 192-196.
- Erdoğan, M., Koçyiğit, M., Kayışoğlu, N. B., & Yılmaz, B. (2018). Futbol ve futsal branşlarında spor yapan genç kadınların saldırganlık yaklaşımları. *International Journal of Cultural and Social Studies*, 4(3), 1-14.
- Ersoy, A., Tazegül, Ü., & Sancaklı, H. (2012). Güreşçilerin saldırganlık düzeylerinin sosyo-demografik açıdan incelenmesi (Ankara Örneği). *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 9(1), 385-397.
- Filonzi, L., Franchini, N., Vaghi, M., Chiesa, S., & Marzano, N. F. (2015). The potential role of myostatin and neurotransmission genes in elite sport performances. *Journal of Biosciences*, (40), 531-537.
- Fox E., Ridgewell, A., & Ashwin, C. (2009). Looking on the bright side: biased attention and the human serotonin transporter gene. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 276(1663), 1747-1751.
- Gerra, G., Garofano, L., Castaldini, L., Rovetto, F., Zaimovic, A., Moi, ... et al. (2005). Serotonin transporter promoter polymorphism genotype is associated with temperament, personality traits and illegal drugs use among adolescents. *Journal of Neural Transmission*, (112), 1397-1410.
- Golby, J., & Sheard, M. (2006). The relationship between genotype and positive psychological development in national-level swimmers. *European Psychologist*, 11(2), 143-148.
- Gronek, P., Wieliński, D., & Gronek, J. (2015). Genetic and non-genetic determinants of aggression in combat sports. *Open Life Sciences*, 10(1), 7-18.
- Güvendi, B., & Türksoy-Işım, A. (2019). Moral disengagement and aggression in fight sport athletes. *Journal of Education and Training Studies*, 7(7), 118-123.
- Heils, A., Teufel, A., Petri, S., Stöber, G., Riederer, P., Bengel, D., ... et al. (1996). Allelic variation of human serotonin transporter gene expression. *Journal of Neurochemistry*, 66(6), 2621-2624.
- Hernandez, J., & Anderson, K .B. (2015). Internal combat sports training and the reduction of hostility and aggression in combat sports students. *Psi Chi Journal of Psychological Research*, 20(3), 169-176.
- Josephs, R. A., Telch, M. J., Hixon, G., Evans, J. J., Lee, H., Knopik, V. S., ... et al. (2013). Genetic and hormonal sensitivity to threat: testing a serotonin transporter genotype×testosterone interaction. *Psychoneuroendocrinology*, 37(6), 752-761.
- Lesch, K. P., & Mössner, R. (1998). Genetically driven variation in serotonin uptake: is there a link to affective spectrum, neurodevelopmental, and neurodegenerative disorders?. *Biological Psychiatry*, 44(3), 179-192.

- Lesch, K. P., Bengel, D., Heils, A., Sabol, S. Z., Greenberg, B. D., Petri, S., ... et al. (1996). Association of anxiety-related traits with a polymorphism in the serotonin transporter gene regulatory region. *Science*, 274(5292), 1527-1531.
- Levinson, D. F. (2006). The genetics of depression: a review. *Biol Psychiatry*, 60(2), 84-92.
- Madden, M. E. (1990). Attributions of control and vulnerability at the beginning and end of a karate course. *Perceptual and Motor Skills*, 70(3), 787-794.
- Özerkan, K. N. (2004). *Spor psikolojisine giriş*. Nobel Yayınları.
- Petito, A., Altamura, M., Luso, S., Padalino, F. A., Sessa, F., D'Andrea, G., ... et al. (2016). The relationship between personality traits, the 5HTT polymorphisms, and the occurrence of anxiety and depressive symptoms in elite athletes. *Plos One*, 11(6), 1-13.
- Ramamoorthy, S., Bauman, A. L., Moore, K. R., Han, H., Yang-Feng, T., Chang, A. S., ... et al. (1993). Antidepressant and cocaine sensitive human serotonin transporter: molecular cloning, expression, and chromosomal localization. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 90(6), 2542-2546.
- Sanhueza, J. A., Zambrano, T., Bahamondes-Avila, C., & Salazar, L.A. (2016). Association of anxiety-related polymorphisms with sports performance in Chilean long distance triathletes: a pilot study. *Journal of Sports Science and Medicine*, 15(4), 554-561.
- Saunders, C. J., Milander, L., Hew-Butler, T., Xenophontos, S. L., Cariolou, M. A., Anastassiades, L. C., ... et al. (2006). Dipsogenic genes associated with weight changes during Ironman triathlons. *Human Molecular Genetics*, 15(20), 2980-2987.
- Sysoeva, O. V., Maluchenko, N. V., Timofeeva, M. A., Portnova, G. V., Kulikova, M. A., Tonevitsky, A. G., ... et al. (2009). Aggression and 5HTT polymorphism in females: study of synchronized swimming and control groups. *International Journal of Psychophysiology*, 72(2), 173-178.
- Tamam, L., & Zeren, T. (2002). Depresyonda serotonerjik düzenekler. *Klinik Psikiyatri*, 5(4), 11-18.
- Tekin, A., Tekin, G., & Eliöz, M. (2011). Kick-Boksörlerin çeşitli değişkenlere göre öfke ve saldırganlık düzeylerinin araştırılması. *Türkiye Kickboks Federasyonu Spor Bilimleri Dergisi*, 4(1), 34-48.
- Trushkin, E. V., Timofeeva, M. A., Sysoeva, O. V., Davydov, Y. I., Knicker, A., Struder, H., ... et al. (2011). Association of SLC6A4 Gene 5-HTTLPR polymorphism with parameters of simple and complex reaction times and critical flicker frequency threshold in athletes during exhaustive exercise. *Sports Medicine*, (150), 471-474.
- Tutkun, E., Güner, B. Ç., Ağaoğlu, S. A., & Soslu, R. (2010). Takım sporları ve bireysel sporlar yapan sporcuların saldırganlık düzeylerinin değerlendirilmesi. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 23-29.
- Ulucan, K., Sercan, C., & Bıyıklı, T. (2015). Distribution of angiotensin-1 converting enzyme insertion/deletion and α -actinin-3 codon 577 polymorphisms in Turkish male soccer players. *Genetics and epiGenetics*, (7), 1-4.
- Ulucan, K., Topal, E. S., Aksulu, B. K., Yaman, B., Çiftçi, İ. C., & Bıyıklı, T. (2015). Atletik performans, genetik ve gen dopingi. *İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Tıp Dergisi*, 7(2), 58-62.
- Ulucan, K., Yalçın, S., Akbaş, B., Uyumaz, F., & Konuk, M. (2014). Analysis of solute carrier family 6 member 4 gene promoter polymorphism in young Turkish basketball players. *The Journal Of Neurobehavioral Sciences* (1), 37-40.
- Weinberg, R. S., & Gould, D. (2015). *Spor ve egzersiz psikolojisinin temelleri*. Nobel Akademik Yayıncılık.

Yiğit, S., Polat, T., Doğan, C. S., Tunalı, S., Ekmekci, R., & Ulucan, K. (2020). Determination of SLC6A4 promoter L/S polymorphism in professional volleyball players and comparison of the literature. *The Journal of Neurobehavioral Sciences*, 7(2), 66.

KATKI ORANI CONTRIBUTION RATE	AÇIKLAMA EXPLANATION	KATKIDA BULUNANLAR CONTRIBUTORS
Fikir ve Kavramsal Örgü <i>Idea or Notion</i>	Araştırma hipotezini veya fikrini oluşturmak <i>Form the research hypothesis or idea</i>	Murat ELİÖZ
Tasarım <i>Design</i>	Yöntem ve araştırma desenini tasarlamak <i>To design the method and research design.</i>	Murat ELİÖZ Eda BİLEN
Literatür Tarama <i>Literature Review</i>	Çalışma için gerekli literatürü taramak <i>Review the literature required for the study</i>	Eda BİLEN
Veri Toplama ve İşleme <i>Data Collecting and Processing</i>	Verileri toplamak, düzenlemek ve raporlaştırmak <i>Collecting, organizing and reporting data</i>	Eda BİLEN
Tartışma ve Yorum <i>Discussion and Commentary</i>	Elde edilen bulguların değerlendirilmesi <i>Evaluation of the obtained finding</i>	Eda BİLEN

Destek ve Teşekkür Beyanı/ Statement of Support and Acknowledgment

Bu çalışmanın yazım sürecinde katkı ve/veya destek alınmamıştır.

No contribution and/or support was received during the writing process of this study.

Çatışma Beyanı/ Statement of Conflict

Araştırmacıların araştırma ile ilgili diğer kişi ve kurumlarla herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması yoktur.

Researchers do not have any personal or financial conflicts of interest with other people and institutions related to the research.

Etik Kurul Beyanı/ Statement of Ethics Committee

Bu çalışma, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından 19.11.2019 tarihinde incelenmiş ve KAEK 2019/686 B.30.2.ODM.0.20.08/768-896 karar numarası ile onaylanmıştır.

The present study was reviewed by Ondokuz Mayıs University Clinical Research Ethics Committee dated 19.11.2019 and approved by KAEK 2019/686 decision number B.30.2.ODM.0.20.08/768-896.



This study is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



The effect of digital literacy levels of sports sciences faculty students on e-learning attitude

Fikret SOYER¹ , Nuri Berk GÜNGÖR¹ , Alptuğ SOYER² 

¹Balıkesir University, Faculty of Sport Sciences, Balıkesir, Türkiye

²Niğde Ömer Halisdemir University, Faculty of Sport Sciences, Niğde, Türkiye

Araştırma Makalesi/Research Article

DOI: 10.5281/zenodo.10430663

Gönderi Tarihi/ Received:

Kabul Tarihi/ Accepted:

Online Yayın Tarihi/ Published:

14.04.2023

25.09.2023

29.12.2029

Abstract

The aim of this research is to determine the effect of digital literacy level of individuals studying at the Faculty of Sport Sciences on their e-learning attitude. The study group of the research consists of a total of 203 participants studying at the Faculty of Sport Sciences of a public university in the 2021-2022 academic year. The research was based on the relational screening model. Personal information form and Digital Literacy and Attitude Scales towards E-Learning were used as data collection tools in the study. In the process of data analysis, Parametric tests were used as a result of the data set meeting the normal distribution parameters. When the research results are examined; It can be stated that the digital literacy levels of the participants are slightly above the average and their e-learning attitudes are at an average level. It was determined that the e-learning attitude and digital literacy levels did not differ statistically according to the gender variable, and according to the athlete license variable, the e-learning attitudes of the participants were higher in favor of those with a license. Another finding obtained from the research is that the digital literacy feature has the power to explain the e-learning attitude by 17%. Therefore, it can be stated that the digital literacy feature is also important in order to improve the e-learning attitude of individuals.

Keywords: Digital literacy, e-learning attitude, sports

Spor bilimleri fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin dijital okuryazarlık düzeylerinin uzaktan eğitim inancına etkisi

Öz

Bu araştırmanın amacı, Spor Bilimleri Fakültesi'nde öğrenim gören bireylerin dijital okuryazarlık düzeylerinin e-öğrenme tutumlarına etkisini belirlemektir. Araştırmanın çalışma grubunu 2021-2022 eğitim öğretim yılında bir devlet üniversitesinin Spor Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören toplam 203 katılımcı oluşturmaktadır. Araştırmada ilişkisel tarama modeli esas alınmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak kişisel bilgi formu ve Dijital Okuryazarlık ve E-Öğrenmeye Yönelik Tutum Ölçekleri kullanılmıştır. Verilerin analizi sürecinde veri setinin normal dağılım parametrelerini karşılaması sonucunda Parametrik testler kullanılmıştır. Araştırma sonuçları incelendiğinde; Katılımcıların dijital okuryazarlık düzeylerinin ortalamasının biraz üzerinde olduğu ve e-öğrenme tutumlarının ortalama düzeyde olduğu ifade edilebilir. E-öğrenme tutumu ve dijital okuryazarlık düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre istatistiksel olarak farklılaşmadığı, sporcu lisansı değişkenine göre ise katılımcıların e-öğrenme tutumlarının lisanslı olanlar lehine daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Araştırmadan elde edilen bir diğer bulgu da dijital okuryazarlık özelliğinin e-öğrenme tutumunu %17 oranında açıklama gücüne sahip olmasıdır. Dolayısıyla bireylerin e-öğrenme tutumlarını geliştirmek için dijital okuryazarlık özelliğinin de önemli olduğu söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Dijital okuryazarlık, e-öğrenme tutumu, spor

Sorumlu Yazar/Corresponded Author: Alptuğ SOYER, **E-posta/e-mail:** alptug.soyer1@gmail.com
Genişletilmiş Türkçe Özet makalenin sonunda yer almaktadır.

This study was presented as an abstract at the 8th International Balkan Congress of Sport Sciences.

INTRODUCTION

For individuals, the concept of knowledge protects its importance from past to present. Knowledge means that individuals absorb something about a subject (Topdemir, 2009). Thanks to globalization, the production and type of information have increased and access to the correct information has become important (Adıgüzel, 2011). Knowledge has led to the emergence of many concepts such as literacy in terms of its development over time and the access of individuals to accurate information. The concept of literacy can be defined as the ability of individuals to read and write (Kozan & Özek, 2019). In other words, literacy is defined as individuals' understanding of written works and assimilation of the work they read (Kellner, 2001). The developments brought by the era of technology have been observed to affect today's societies, as well as to increase the development of digital and communication, and their functionality has increased day by day. The concept of digitalization can be defined as converting information from physical media to digital areas (Taştan, 2021). Technological developments in the world and our country regarding information and communication enable young people to active use of technology (Pala & Başbüyük, 2020). In this context, literacy has evolved with the developing technology and new concepts such as digital literacy have been derived from the point of meeting the needs of individuals (Direkçi et al., 2019; Soyer et al., 2019). This concept is explained as the ability to absorb information in different forms presented in the digital environment. (Gilster, 1997). The concept of digital literacy can be defined as a defence mechanism against the problems that individuals may encounter in their daily lives, as well as the fact that people are active in assimilating and learning information and communication technologies (Aksoy et al., 2021). In today's modern world, the concept of digital literacy emerges as a concept that adds to the literacy in the traditional sense for individuals to continue their social lives and be successful in their educational life (Yontar, 2019).

In a constantly developing and globalizing world, the advancement of technology and the removal of borders between countries may result in the favor of individuals in some cases, but in some cases, it may result in their detriment. For example, one of the disadvantages of today is that the COVID-19 virus, which started in China, affects the whole world. During the pandemic period, individuals in many areas such as economic, social, and psychological have been highly affected and young students have started to study with the distance education method (Pfefferbaum & North, 2020; Zhang & Ma, 2020; Yıldız & Yılmaz, 2022). The fact that students try to continue their lessons with distance education has revealed the importance

of e-learning environments. E-learning, in other words, electronic learning, occurs when individuals participate in the learning environment through electronic devices (Firat, 2010). E-learning is a feature that enables individuals to learn freely wherever, whenever and however they want, where information technologies, instructor and learner interact in a virtual environment, not physically in the same environment. (Duran et al., 2006). As defined above, distance education is a student-centred education model and the participation of students in classes through technology. In this context, it differs from formal education. The success level of students in formal education can be relatively high or low compared to distance education. With the increase and widespread use of information technologies-based education methods, students started to question what their success level would be (Kalelioğlu & Baturay, 2014).

Individuals' attitudes towards e-learning are also important for the success of education in digital fields. Having a positive attitude toward any subject is one of the factors that contribute to the success of the person. However, it is thought that the digital literacy feature also affects the level of e-learning. When the literature is examined, it is seen that there are studies on digital literacy and e-learning (Hamutoğlu et al., 2019; Maphosa & Bhebhe, 2019; Reddy, Sharma, & Chaudhary, 2020; Tomczyk, 2020), however, there is no study examining both features with the research sample. For this reason, contributing to the literature and describing the characteristics such as digital literacy and e-learning attitude of individuals who receive sports education at the undergraduate level makes the research important. Following all this information, this research aimed to determine the digital literacy levels and e-learning attitudes of the students studying at the Faculty of Sports Sciences in public universities and to determine the relationship between these features.

METHOD

Research model

The relational survey model was used in this study, which aims to determine the effect of the digital literacy level of individuals studying at the Faculty of Sport Sciences on their attitudes towards e-learning. While explaining the relational screening model, Karasar (2007) stated that the relational screening model enables the determination of the existence and/or degree of variation between two or more variables. In this context, the relationship between dependent and independent variables was examined following the aim of the research.

Study group

The study group of the research consisted of 203 participants, 98 (48.3%) female and 105 (51.7%) males, who were studying at the Faculty of Sport Sciences in the 2021-2022 academic year of a public university. Moreover, 58 (28.6%) of the participants were studying physical education and sports teaching, 60 (29.6%) in sports management and 85 (41.9%) in coaching education. However, 46 (22.7%) of the participants were in the first grade, 49 (24.1%) were in the second, 25 (12.3%) were in the third and 83 (40.9%) were in the fourth grade. Besides, 111 (54.7%) of the participants had a license in any sports branch, while 92 (45.3%) did not. The mean age of the participants was determined as 22.12 ± 3.95 .

Data collection tools

Personal information form and Digital Literacy and E-Learning Attitude Scales were used in the study. During the data collection process, data were obtained by sending an e-mail to the sports sciences faculty students studying in the 2021-2022 academic year via Google Form.

Digital literacy scale

The Digital Literacy Scale (DLS) was developed by Ng (2012) and adapted into Turkish by Üstündağ, Güneş and Bahçivan (2017). The scale, which consisted of 10 items in total, was in a 5-point Likert structure. An increase in the score obtained from the scale indicated that the level of digital literacy also increased. The internal consistency coefficient of the adapted measurement tool was .86 (Üstündağ, Güneş & Bahçivan, 2017). The internal consistency coefficient obtained from the data set used in the research was 0.84.

E-Learning attitude scale

The E-Learning Attitude Scale (E-LAS), which was developed by Haznedar & Baran (2012), had a 5-point Likert structure and consisted of 10 items. The increase in the mean score obtained from the scale indicate an increase in the positive attitude towards e-learning. When the internal consistency coefficient of the scale was examined, it was determined as 0.93 (Haznedar & Baran, 2012). The internal consistency coefficient obtained from the data set was determined as 0.88.

Data analysis

In the analysis of the data, it was first checked whether the data set showed a normal distribution. The significance result of the Shapiro-Wilk test was examined, and the skewness and kurtosis values were considered. It was determined that the skewness (DLS: -0.64; E-LAS:-

0.003) and (DLS: 1.63; E-LAS: -0.25) kurtosis (DLS: 1.63; E-LAS:-0.25) values ranged from -2 to +2. Therefore, it can be stated that the data meet the normal distribution conditions. (George & Mallery, 2010). Pearson Product Moments Correlation Coefficient (r) was used to determine the relationship between the variables used in the study. Multiple linear regression analysis was used between participants' digital literacy and e-learning attitude variables. Moreover, a t-test was performed with descriptive statistics. In the research, analyzes were performed by using SPSS 22 Package Program and Excel Database.

RESULTS

In this section, the findings obtained as a result of the analysis of the data set are presented.

Table 1. Mean Scores of participants from the scales of attitudes towards digital literacy and e-learning

Scales	n	Min	Max	\bar{x}	SS.
Digital Literacy	203	1.00	5.00	3.44	0.60
E-Learning Attitudes	203	1.00	5.00	2.99	0.79

The mean score of the participants from the Digital Literacy Scale was determined as (\bar{x} =3.44) and the mean score they obtained from the E-Learning Attitudes Scale was (\bar{x} =2.99).

Table 2. T-Test results of the mean scores received from the scales of digital literacy and e-learning attitudes by gender variable

Scales	Gender	N	\bar{x}	SS.	t	p
Digital Literacy	Female	98	3.43	0.52	-0.15	0.88
	Male	105	3.45	0.66		
E-Learning Attitudes	Female	98	2.91	0.76	-1.43	0.15
	Male	105	3.07	0.82		
	Toplam	203				

p<0.05

It was concluded that the digital literacy level and e-learning attitude of the participants did not differ statistically according to the gender variable, $t_1(201) = -0.15$, $p > 0.05$, $t_2(201) = -1.43$, $p > 0.05$.

Table 3. T-Test Results of the mean score from the digital literacy and attitudes towards e-learning scales by athlete license variable

Scale	Athlete License	N	\bar{x}	SS	t	p
Digital Literacy	Yes	111	3.40	0.67	-1.13	0.26
	No	92	3.49	0.50		
E-Learning Attitudes	Yes	111	3.10	0.78	2.23	0.02
	No	92	2.85	0.80		
	Total	203				

p<0.05

When Table 3 was examined, it was seen that the digital literacy level of the participants did not differ according to the athlete license variable, $t_1(201) = -1.13$, $p > 0.05$. Moreover, it was determined that the e-learning attitudes of the participants differed statistically in favour of the license holders according to the athlete license variable, $t_2(201) = 2.23$, $p < 0.05$.

Table 4. Examination of the relationship between variables by pearson product-moment correlation

	E-Learning Attitudes
Digital literacy	0.41**

** $p < 0.05$

When the results of the analysis were examined, it was seen that there was a moderate and positive relationship between the level of digital literacy and e-learning attitude ($r = 0.41$, $p < 0.05$).

Table 5. Regression analysis results regarding the prediction of e-learning attitude

Variables	Standardize β	Standard error	Critical Rate	p	R ²	
Digital Literacy	E-Learning Attitudes	1.12	0.30	3.73	0.000	0.17

$p < 0.05$

The analysis results regarding the prediction of e-learning attitude by digital literacy showed that there was a statistically significant effect in the relationship between digital literacy and e-learning ($\beta = 1.12$; $p < 0.05$). Regarding the values presented in Table 7, it can be stated that 17% of the e-learning attitude was explained by the level of digital literacy.

CONCLUSION AND DISCUSSION

COVID-19 virus started to affect Turkey in March 2020, and it was decided to conduct distance education instead of face-to-face lessons. Due to the difficulties experienced, the students were introduced to a system that they had not experienced before, and the lessons that needed to be taught practically were carried out theoretically. Due to the difficulties experienced by the students, the distance education method has begun to be examined from a different perspective. In this study, the effect of digital literacy levels of students studying at the faculty of sports sciences in a public university on the e-learning attitude, and the differences according to various variables were examined.

It can be stated that the digital literacy levels of the participants were slightly above the mean. Having a high level of digital literacy has become almost a necessity today, and many researchers (Khalid et al., 2015; Svensson & Baelo, 2015) drew attention to the importance of this point. When the literature was examined, it was seen that there were similar studies to the

results of the research (Üstündağ et al., 2017; Onursoy, 2018; Özerbaş & Kuralbayeva, 2018; Güngör & Kurtipek, 2020). It was predicted that the digital literacy levels could be higher, considering the profiles and age group of the participants. However, research results did not meet this assumption. Considering the average score obtained by the participants from the Digital Literacy Scale; It was thought that they need to be able to solve technical problems related to the technologies they use, adapted easily to new technologies and developed their cyber security skills.

Considering the mean score obtained by the participants from the Attitudes Towards E-Learning Scale, it can be stated that their attitudes towards e-learning were at a mean level. When the relevant literature was examined, it was seen that there were similar studies to the results of the research (Bükücü, 2010; Selman, 2013; Demir, 2015). However, it can be stated that the participants think that e-learning was not sufficient to increase success, productivity, and motivation to learn. With this, it can also be expressed that the lack of face-to-face interaction may prevent socialization and harm teacher-student communication.

The result of the study showed that the e-learning attitude and digital literacy levels did not differ statistically according to the gender variable. However, when the relevant literature was examined, it was seen that there were also studies that differ from the results of the research. Acar (2015), Özerbaş and Kuralbayeva (2015) concluded that the digital literacy levels of the participants differed in favour of women. When the literature on e-learning attitude was examined; there were also studies in which women's e-learning attitudes were higher than men's studies (Chang & Uden., 2008; Vandercruysse et al., 2013), which support the results of the research (Doğar, 2021; Bozkurt, 2021), and studies that find that men's e-learning attitudes were statistically higher than women (Murphy, Coover & Owen; 1989; Torkzadeh & Koufteros, 1994). Therefore, it can be stated that a generalization cannot be made in terms of gender variable and digital literacy and e-learning attitude due to both the differences in the samples that were the subject of the relevant studies and the cultural differences.

It was determined that the digital literacy levels of the participants did not differ according to the athlete license variable. When the literature was examined, it can be stated that the research results were supported (Güngör & Kurtipek, 2020; Baydar-Arıcın, 2022). In addition, it was determined that the e-learning attitudes of the participants differed in favour of the license holders according to the athlete license variable. Accordingly, it can be stated that the e-learning attitudes of the participants who have a license from any sports branch were higher than the

other participants. It can be said that the learning and e-learning characteristics of active athletes can develop during their careers, both in their relationships with their coaches and through educational environments.

Another result was that there was a moderate and positive relationship between the digital literacy levels of the participants and their e-learning attitudes. Moreover, it was determined that the digital literacy feature has the power to explain the e-learning attitude by 17%. When the literature was examined, it was seen that there were studies on digital literacy and e-learning (Castilla et al., 2018; Záhorec et al., 2019; Ayu, 2020; Ebner et al., 2020; Reddy et al., 2020; Valverde-Berrocoso et al., 2020). Also, there were studies in the literature that examine both features directly (Hamutoğlu, Savaşçı & Sezen-Gültekin, 2019; Maphosa, & Bhebhe, 2019; Bilen & Kaban, 2020; Tomczyk, 2020; Zulkarnain, Heleni, & Thahir, 2020; Şahin, 2021). When the results of the relevant studies were considered, it can be stated that they were like the current research results. Today, with the Covid 19 pandemic process, it was seen that learning environments have completely shifted to digital areas for a certain period. However, the developments in the field of health and the reduction of the effect of the pandemic have changed the formal learning environments again. Although the learning environments differ according to the conditions in the process, the supportive role of digital-based e-learning was also considered important. In this context, many courses, congresses, and training programs were diversified and developed in digital areas. This showed that e-learning environments can be strengthened and sustainably maintain their existence. Therefore, it was considered important to ensure the development of features that can contribute to individuals' e-learning levels from a different perspective.

Suggestions

Digital literacy and e-learning concepts have an important place in today's world and the importance of these concepts is increasing day by day. It is recommended to organize development seminars and events at universities so that students can actively participate in e-learning platforms. Besides, it is recommended to use mixed research methods to elaborate on the views on e-learning.

GENİŞLETİLMİŞ ÖZET

GİRİŞ

Dijital alanlarda yer alan eğitimlerin başarıya ulaşabilmesi için bireylerin e-öğrenmeye yönelik tutumlarının da önem taşıdığı düşünülmektedir. Herhangi bir konuda olumlu bir tutuma sahip olmak başarılı olabilme noktasında kişiye katkı sağlayan unsurların başında gelmektedir. Bununla beraber,

dijital okuryazarlık özelliğinin de e-öğrenme düzeyine etki ettiği düşünülmektedir. Literatür incelendiğinde, dijital okuryazarlık ve e-öğrenme ile ilgili araştırmaların (Hamutoğlu, Savaşçı & Sezen-Gültekin, 2019; Maphosa, & Bhebhe, 2019; Reddy, Sharma, & Chaudhary, 2020; Tomczyk, 2020) olduğu ancak araştırma örneklemini ile her iki özelliği inceleyen bir çalışmanın olmadığı görülmektedir. Bu sebeple, literatüre katkı sağlaması ve lisans düzeyinde spor eğitimi alan bireylerin dijital okuryazarlık ile e-öğrenme tutumu gibi özelliklerini betimlemesi araştırmayı önemli kılmaktadır. Tüm bu bilgiler ışığında, araştırmanın amacı Spor Bilimleri Fakültesi'nde okumakta olan bireylerin dijital okuryazarlık düzeylerinin ve e-öğrenme tutumlarının tespit edilmesi ve bu özellikler arasındaki ilişkiyi belirlemektir.

YÖNTEM

Araştırma modeli

Spor Bilimleri Fakülteleri'nde okumakta olan öğrencilerin dijital okuryazarlık düzeyinin e-öğrenmeye yönelik tutumları üzerine etkisini belirlemeyi amaçlayan bu çalışmada ilişki tarama modeli tercih edilmiştir. Karasar (2007) ilişki tarama modelini iki veya ikiden fazla sayıda değişkenler arasındaki birlikte varyasyon tutum düzeyinin tespit edilmesini sağlayan unsur olarak tanımlamaktadır. Bu doğrultuda araştırmanın amacına uygun olarak değişkenler arasındaki ilişkiye bakılmıştır.

Çalışma grubu

Araştırmaya SBF öğrenim gören 98'i (%48,3) kadın, 105'i (%51,7) erkek toplam 203 katılımcı oluşturulmuştur.

Veri toplama araçları

Araştırmada demografik bilgilerin toplanması amacıyla kişisel değerlendirme formu ile Dijital Okuryazarlık ve E-Öğrenmeye Tutum Ölçekleri kullanılmıştır.

Verilerin analizi

Verilerin normal dağılım testi Shapiro-Wilk testi ile belirlenmiş olup, Çarpıklık (DOÖ: -.64; E-ÖTÖ: -0,003) ve (DOÖ: 1,63; E-ÖTÖ: -0,25) basıklık değerlerinin -2 ile +2 arasında değişiklik gösterdiği tespit edilmiştir. Dolayısıyla verilerin normal dağılım şartlarını sağladığı ifade edilebilir. (George & Mallery, 2010). Araştırmada kullanılan değişkenler arasındaki ilişkinin belirlenmesinde Pearson Korelasyon testi kullanılmıştır. Katılımcıların dijital okuryazarlık ve e-öğrenme tutumu parametreleri çoklu regresyon analizi ile belirlenmiştir. Ayrıca, betimsel istatistikler ile birlikte T-testi kullanılmıştır. Araştırmada verilerin analizinde SPSS 26 Paket Programı kullanılmıştır.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Covid-19 virüsünün 2020 yılının mart ayında ülkemizi etkilemeye başlamasıyla beraber yüz yüze yapılan derslerin, uzaktan eğitim aracılığıyla yapılması kararlaştırılmıştır. Yaşanan zorluklar nedeniyle öğrenciler önceden deneyimlemedikleri bir sistemle tanışmış ve uygulamalı bir şekilde işlenmesi

gereken dersler teorik olarak gerçekleştirilmiştir. Öğrencilerin yaşamış oldukları güçlükler nedeniyle uzaktan eğitim yöntemi farklı bir bakış açısıyla incelenmeye başlamıştır. Bu çalışmada; spor bilimleri fakültesinde öğrenim görmekte olan öğrencilerin dijital okuryazarlık düzeylerinin e-öğrenme tutumuna etkisi ile çeşitli değişkenlere göre farklılık durumlarının incelenmesi gerçekleştirilmiştir.

Araştırmadan elde edilen bir başka bulgu ise katılımcıların dijital okuryazarlık düzeyleri ile e-öğrenme tutumları arasında orta düzeyde ve pozitif yönlü bir ilişkinin olduğudur. Buna ek olarak, dijital okuryazarlık özelliğinin e-öğrenme tutumunu %17 oranında açıklama gücüne sahip olduğu tespit edilmiştir. İlgili alan yazını incelendiğinde dijital okuryazarlık ve e-öğrenme ile ilgili çeşitli araştırmaların olduğu tespit edilmiştir (Castilla ve ark., 2018; Záhorec, Hašková & Munk, 2019; Ayu, 2020; Ebner ve ark., 2020; Reddy, Sharma, & Chaudhary, 2020; Valverde-Berrocso ve ark., 2020). Buna ek olarak her iki özelliğinde doğrudan incelendiği araştırmalar da literatürde mevcuttur (Hamutoğlu, Savaşçı & Sezen-Gültekin, 2019; Maphosa, & Bhebhe, 2019; Bilen & Kaban, 2020; Tomczyk, 2020; Zulkarnain, Heleni, & Thahir, 2020; Şahin, 2021). İlgili araştırmaların sonuçları dikkate alındığında mevcut araştırma sonuçları ile benzerlik gösterdiği ifade edilebilir. Günümüzde, Covid 19 pandemi süreci ile öğrenme ortamlarının belli bir süre tamamıyla dijital alanlara kaydığı görülmektedir. Ancak, sağlık alanındaki gelişmeler ile pandeminin etkisini azaltması tekrardan özellikle formal öğrenme ortamlarını değiştirmiştir. Her ne kadar süreç içinde öğrenme ortamları koşullara göre farklılaşsa da dijital temelli e-öğrenmenin destekleyici rolü de önemli görülmektedir. Bu kapsamda birçok kurs, kongre, eğitim programı çeşitlenerek ve gelişim göstererek dijital alanlarda gerçekleştirilmektedir. Bu durum e-öğrenme ortamlarının güçlenerek sürdürülebilir bir şekilde varlığını koruyacağını göstermektedir. Dolayısıyla, bireylerin e-öğrenme düzeylerine katkı sağlayacak özelliklerin farklı bir bakış açısıyla gelişiminin sağlanması önemli görülmektedir.

Öneriler

Dijital okuryazarlık ve e-öğrenme kavramları günümüz dünyasında önemli bir yer teşkil etmekte olup bu kavramların önemi gün geçtikçe artmaktadır. Öğrencilerin e-öğrenme platformlarına aktif olarak katılım göstermeleri için üniversitelerde gelişim seminerlerinin ve etkinliklerin düzenlenmesi önerilmektedir. Ayrıca, e-öğrenmeye yönelik görüşlerin detaylandırılabilmesi adına karma araştırma yöntemlerinin kullanılması önerilmektedir.

REFERENCES

- Acar, Ç., (2015). *Anne ve babaların ilkökul ortaokul ve lise öğrencisi çocukları ile kendilerinin dijital okuryazarlıklarına ilişkin görüşleri* [Yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi]. Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Adıgüzel, A. (2011). Bilgi okuryazarlığı ölçeğinin geliştirilmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, (17), 15-28.
- Aksoy, N. C., Karabay, E., & Aksoy, E. (2021). Sınıf öğretmenlerinin dijital okuryazarlık düzeylerinin incelenmesi. *Selçuk İletişim*, 14(2), 859-894.
- Ayu, M. (2020). Online learning: Leading e-learning at higher education. *The Journal of English Literacy Education: The Teaching and Learning of English as a Foreign Language*, 7(1), 47-54.

- Baydar-Arıcan, H. Ö. (2022). Sporcu-sedanter öğrencilerin yaşam boyu öğrenme eğiliminin dijital okuryazarlık düzeyine etkisi ve bazı değişkenler bakımından incelenmesi. *Türk Spor Bilimleri Dergisi*, 5(1), 38-48.
- Bilen, Ö., & Kaban, A. (2020). Dijital okuryazarlık dersini uzaktan eğitim yöntemiyle alan öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumları. *Turkish Studies-Information Technologies and Applied Sciences*, 15(3), 389-400.
- Bozkurt, T. M. (2021). *Spor bilimleri fakültesinde eğitim alan öğrencilerin sporda e-öğrenmeye yönelik tutumları, akademik erteleme davranışları ve duygusal zekâ özelliğinin incelenmesi* [Doktora tezi, Gazi Üniversitesi]. Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Bükücü, Ç. C. (2010). *Üniversite öğretim elemanlarının e-öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluk düzeyleri*. Yüksek lisans tezi, Bahçeşehir Üniversitesi]. Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Castilla, D., Botella, C., Miralles, I., Bretón-López, J., Dragomir-Davis, A. M., Zaragoza, I., ... et al. (2018). Teaching digital literacy skills to the elderly using a social network with linear navigation: A case study in a rural area. *International Journal of Human-Computer Studies*, 118, 24-37.
- Demir, Ö. (2015). *Öğrencilerin ve öğretim elemanlarının e-öğrenmeye hazır bulunuşluk düzeylerinin incelenmesi; Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi örneği* [Yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi]. Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi.
- Direkçi, B., Akbulut, S., & Şimşek, B. (2019). Türkçe Dersi Öğretim Programı (2018) ve ortaokul türkçe ders kitaplarının dijital okuryazarlık becerileri bağlamında incelenmesi. *Avrasya Uluslararası Araştırmalar Dergisi*, 7(16), 797-813.
- Doğar, B. (2021). *Covid-19 pandemi sürecinde beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin e-öğrenmeye yönelik tutumlarının incelenmesi* [Yüksek lisans tezi, İstanbul Gelişim Üniversitesi]. Lisansüstü Gelişim Enstitüsü.
- Duran, N., Önal, A., & Kurtuluş, C. (2006, Şubat 9-11). *E-Öğrenme ve kurumsal eğitimde yeni yaklaşım öğrenim yönetim sistemleri* [İçinde Bilgi Teknolojileri Kongresi IV], Akademik Bilişim.
- Ebner, M., Schön, S., Braun, C., Ebner, M., Grigoriadis, Y., Haas, M., ... et al. (2020). COVID-19 epidemic as E-learning boost? Chronological development and effects at an Austrian university against the background of the concept of "E-Learning Readiness". *Future Internet*, 12(6), 94.
- Fırat, M. (2010). Bireyselleştirilebilir bir e-öğrenme aracı olarak dijital konu haritaları. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 2(3).
- George, D., & Mallery, P. (2010). *SPSS for Windows step by step. A simple study guide and reference*. Pearson Education.
- Gilster, P. (1997). *Digital literacy*. Wiley.
- Güngör, N. B., & Kurtipek, S. (2020). Examining the effect of individual innovation level of students of sports sciences faculty on digital literacy with structural equation model. *Journal of Human Sciences*, 17(2), 756-767.
- Hamutoğlu, N. B., Savaşçı, M., & Sezen-Gültekin, G. (2019). Digital literacy skills and attitudes towards e-learning. *Journal of Education and Future*, (16), 93-107.
- Haznedar, Ö., & Baran, B. (2012). Eğitim fakültesi öğrencileri için e-öğrenmeye yönelik genel bir tutum ölçeği geliştirme çalışması. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 2(2), 42-59.
- Kalelioğlu, F., & Baturay, M. H. (2017). E-öğrenme için hazır bulunuşluk öz değerlendirme ölçeğinin Türkçeye uyarlanması: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Başkent University Journal of Education*, 1(2), 22-30.
- Karasar, N. (2007). *Bilimsel araştırma yöntemi: kavramlar, ilkeler, teknikler*. Nobel Yayın Dağıtım.
- Kellner, D. (2001). New Technologies/New literacies: reconstructing education for the new millennium. *International Journal of Technology and Design Education*, 11, 67-81.
- Khalid, S., Slættalid, T., Parveen, M., & Hossain, M. S. (2015, August 15-16). *A systematic review and meta-analysis of teachers' development of digital literacy*. [Learning International Conference Paper]. Innovations in Digital Learning for Inclusion

- Kozan, M. (2018). *Bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi bölümü öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeyleri ve siber zorbalığa ilişkin duyarlılıklarının incelenmesi* [Yüksek lisans tezi, Fırat Üniversitesi]. Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Kozan, M., & Özek, M. B. (2019). BÖTE Bölümü öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeyleri ve siber zorbalığa ilişkin duyarlılıklarının incelenmesi. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 29(1), 107-120.
- Maphosa, C., & Bhebhe, S. (2019). Digital literacy: A must for open distance and e-learning (ODEL) students. *European Journal of Education Studies*, 5(10), 186-199.
- Murphy, C. A., Coover, D., & Owen, S. V. (1989). Development and validation of the computer self-efficacy scale. *Educational and Psychological Measurement*, 49(4), 893-899.
- Ng, W. (2012). Can we teach digital natives digital literacy?. *Computers & Education*, 59(3), 1065-1078.
- Onursoy, S. (2018). Üniversite gençliğinin dijital okuryazarlık düzeyleri: Anadolu Üniversitesi öğrencileri üzerine bir araştırma. *Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi*, 6(2), 989-1013.
- Öçal, F. N. (2017). *İlkokul öğretmenleri ve velilerin kendileri ile velilerin çocuklarına ilişkin dijital okuryazarlık yeterlilik algıları* [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi]. Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Özden, M. (2018). Digital literacy perceptions of the students in the department of computer technologies teaching and Turkish language teaching. *International Journal of Progressive Education*, 14(4), 26-36
- Özerbaş, M., & Kuralbayeva, A. (2018). Türkiye ve Kazakistan öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeylerinin değerlendirilmesi. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (1), 16-25.
- Pala, Ş. M., & Başıbüyük, A. (2020). 10-12 yaş grubu öğrencileri için dijital okuryazarlık ölçeği geliştirme çalışması. *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 14(33), 542-565.
- Pfefferbaum, B., & North, C. S. (2020). Mental health and the Covid-19 pandemic. *New England Journal of Medicine*, 383(6), 510-512.
- Reddy, P., Sharma, B., & Chaudhary, K. (2020). Digital literacy: A review of literature. *International Journal of Technoethics*, 11(2), 65-94.
- Selman, A. (2013). *Türkiye'de bir yükseköğretim kurumundaki e-öğrenme hakkında öğrenci görüşleri* [Yüksek lisans tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi]. Enformatik Enstitüsü Bilişim Sistemleri.
- Soyer, F., Tolukan, E., & Dugenci, A. (2019). Investigation of the relationship between leisure satisfaction and smartphone addiction of university students. *Asian Journal of Education and Training*, 5(1), 229-235.
- Svensson, M., & Baelo, R. (2015). Teacher students' perceptions of their digital competence. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 180, 1527-1534.
- Şahin, A. (2021). Din Kültürü ve ahlak bilgisi öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeylerinin ve e-öğrenmeye yönelik tutumlarının incelenmesi. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 10(4), 3496-3525.
- Taştan, H. Ş. (2021). *Spor yönetiminde dijitalleşme*. Efe Akademi.
- Tomczyk, Ł. (2020). Digital literacy and e-learning experiences among the pre-service teachers data. *Data in brief*, 32, 106052.
- Topdemir, H. G. (2009). Felsefe nedir? Bilgi nedir? *Türk Kütüphaneciliği*, 23(1), 119-133.
- Torkzadeh, G., & Koufteros, X. (1994). Factorial validity of a computer self-efficacy scale and the impact of computer training. *Educational and Psychological Measurement*, 54(3), 813-821.
- Üstündağ, M. T., Güneş, E., & Bahçıvan, E. (2017). . Dijital okuryazarlık ölçeğinin Türkçeye uyarlanması ve fen bilgisi öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık durumları. *Journal of Education and Future*, (12), 19-29.
- Valverde-Berrocoso, J., Garrido-Arroyo, M. D. C., Burgos-Videla, C., & Morales-Cevallos, M. B. (2020). Trends in educational research about e-learning: A systematic literature review (2009–2018). *Sustainability*, 12(12), 5153.

Vandercruysse, S., Vandewaetere, M., Cornillie, F., & Clarebout, G. (2013). Competition and students' perceptions in a game-based language learning environment. *Educational Technology Research and Development*, 61, 927-950.

Yıldız, A. B., & Yılmaz, B. (2022). Üniversite öğrencilerinde bilişsel kapılma, algılanan öğrenme ve özgüdümlü öğrenme arasındaki ilişkilerin incelenmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, (42), 45-63.

Yontar, A. (2019). Öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeyleri. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 7(4), 815-824.

Záhorec, J., Hašková, A., & Munk, M. (2019). Teachers' Professional Digital Literacy Skills and Their Upgrade. *European Journal of Contemporary Education*, 8(2), 378-393.

Zhang, Y., & Ma, Z. F. (2020). Impact of the COVID-19 pandemic on mental health and quality of life among local residents in Liaoning Province, China: A cross-sectional study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(7), 2381.

Zulkarnain, Z., Heleni, S., & Thahir, M. (2020, October). Digital literacy skills of math students through e-learning in COVID-19 era: a case study in Universitas Riau. *In Journal of Physics 1663*(1), 012015.

KATKI ORANI CONTRIBUTION RATE	AÇIKLAMA EXPLANATION	KATKIDA BULUNANLAR CONTRIBUTORS
Fikir ve Kavramsal Örgü <i>Idea or Notion</i>	Araştırma hipotezini veya fikrini oluşturmak <i>Form the research hypothesis or idea</i>	Fikret SOYER Nuri Berk GÜNGÖR Alptuğ SOYER
Tasarım <i>Design</i>	Yöntem ve araştırma desenini tasarlamak <i>To design the method and research design.</i>	Fikret SOYER Nuri Berk GÜNGÖR Alptuğ SOYER
Literatür Tarama <i>Literature Review</i>	Çalışma için gerekli literatürü taramak <i>Review the literature required for the study</i>	Fikret SOYER Nuri Berk GÜNGÖR Alptuğ SOYER
Veri Toplama ve İşleme <i>Data Collecting and Processing</i>	Verileri toplamak, düzenlemek ve raporlaştırmak <i>Collecting, organizing and reporting data</i>	Fikret SOYER Nuri Berk GÜNGÖR Alptuğ SOYER
Tartışma ve Yorum <i>Discussion and Commentary</i>	Elde edilen bulguların değerlendirilmesi <i>Evaluation of the obtained finding</i>	Fikret SOYER Nuri Berk GÜNGÖR Alptuğ SOYER

Destek ve Teşekkür Beyanı/ Statement of Support and Acknowledgment

Bu çalışmanın yazım sürecinde katkı ve/veya destek alınmamıştır.

No contribution and/or support was received during the writing process of this study.

Çatışma Beyanı/ Statement of Conflict

Araştırmacıların araştırma ile ilgili diğer kişi ve kurumlarla herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması yoktur.

Researchers do not have any personal or financial conflicts of interest with other people and institutions related to the research.

Etik Kurul Beyanı/ Statement of Ethics Committee

Bu araştırma, Balıkesir Üniversitesi Etik Kurulunun 11091771/100/80969 sayılı kararı ile yürütülmüştür.

This study was conducted with the decision of Balıkesir University Ethics Committee numbered 11091771/100/80969.



This study is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



Uluslararası spor organizasyonlarında görev alan gönüllülerin kişilik özellikleri ve spor tüketimleri arasındaki ilişki

Tolga VURAL¹ , Gözde ALGÜN DOĞU² 

¹Gençlik ve Spor Bakanlığı, Ankara, Türkiye

²Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara, Türkiye

Araştırma Makalesi/Research Article	DOI: 10.5281/zenodo.10404493
Gönderi Tarihi/Received: 15.07.2023	Kabul Tarih/Accepted: 17.11.2023
	Online Yayın Tarihi/Published: 29.12.2023

Öz

Bu araştırmanın amacı; 2022 yılında Konya’da düzenlenen 5. İslami Dayanışma Oyunlarına katılan gönüllülerin, kişilik özellikleri ile spor tüketimleri arasındaki ilişkinin incelenmesi ve ilgili özelliklerin demografik değişkenler açısından karşılaştırılmasıdır. Araştırmada ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın evrenini Konya’da düzenlenen 5. İslami Dayanışma Oyunlarına gönüllü olarak katılan 1500 kişi oluştururken örnekleme ise basit seçkisiz yöntem ile belirlenmiş 334 gönüllü katılımcı oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak “Kişisel Bilgi Formu”, “On-Maddeli Kişilik Ölçeği (OMKÖ)” ve “Spor Tüketim Ölçeği (STÖ)” kullanılmıştır. Elde edilen veriler SPSS 25.0 paket programına aktarılarak analiz edilmiştir. Tanımlayıcı veri analizinde frekans, yüzde, ortalama ve standart sapma analizlerinden yararlanılmıştır. Karşılaştırma analizlerinde ise t-testi ve One-Way Anova Testi uygulanmıştır. Değişkenler arasındaki ilişkileri incelemek için de Pearson Korelasyon katsayıları hesaplanmıştır. Ayrıca çoklu karşılaştırma testlerinden Tukey ve LSD kullanılmıştır. Araştırma bulgularına göre katılımcıların cinsiyet, yaş, gönüllülük deneyimi, eğitim durumu, medeni durum, ekonomik gelir, spora aktif ve seyirci olarak katılım gibi değişkenlere göre farklılık gösterdiği bulunmuştur. Sonuç olarak; örneklemden alınan veriler ve yapılan korelasyon analizi doğrultusunda, alt boyutların birbiri ile ilişkisinde “sorumluluk” alt boyutu ile “sportif ürün tüketimi” alt boyutu arasında pozitif yönlü düşük düzeyde bir ilişki bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Gönüllülük, kişilik, spor tüketimi

Investigation of the relationship between personality traits and sports consumption of volunteers working in international sports organizations

Abstract

The purpose of this research; The aim of this study is to examine the relationship between the personality traits of the volunteers participating in the 5th Islamic Solidarity Games held in Konya in 2022 and their consumption of sports in terms of demographic variables. Relational screening model was used in accordance with the purpose of the research. While the population of the research consists of 1500 people who voluntarily participated in the 5th Islamic Solidarity Games held in Konya, the sample consists of 334 volunteer participants determined by simple random method. “Personal Information Form”, “Ten-Item Personality Scale (TSPS)” and “Sports Consumption Scale (SBL)” were used as data collection tools. The obtained data were analyzed by transferring them to the SPSS 25.0 package program. Frequency, percentage, mean and standard deviation analyzes were used in descriptive data analysis. In the analysis of the data, t-test for pairwise comparisons and One-Way Anova Test for multiple comparisons were applied to examine the differences between variables. Pearson Correlation Test was applied to examine the relationships between the variables. In addition, Tukey and LSD from multiple comparison tests were used. According to the research findings, the participants; It has been found that there are differences according to variables such as gender, age, volunteering experience, educational status, marital status, economic income, participation in sports as an active and spectator. In conclusion; In line with the data taken from the sample and the correlation analysis, a low positive correlation was found between the “responsibility” sub-dimension and the “sports product consumption” sub-dimension in the relationship of the sub-dimensions with each other.

Keywords: Personality, sports consumption, volunteering.

Sorumlu Yazar/Corresponded Author: Gözde ALGÜN DOĞU, **E-posta/e-mail:** gzdalgn@hotmail.com

The Extended English Abstract is located the end of the Article.

Bu çalışma Doç. Dr. Gözde ALGÜN DOĞU danışmanlığında yürütülen “Uluslararası spor organizasyonlarında görev alan gönüllülerin kişilik özellikleri ve spor tüketimleri arasındaki ilişkinin incelenmesi” başlıklı Yüksek Lisans tezinden üretilmiştir.

GİRİŞ

Duyusal, bilişsel, fiziksel ve toplumsal özellikler bütünü olarak ele alınan kişilik kavramı, genetik geçişliliğinin yanı sıra çevreyle etkileşim yoluyla şekillenen ve kolay değişmeyen özellikler bütünü olarak değerlendirilmektedir (Goldberg, 1992). Chen (2008), kişilik özelliklerinin bireyin değer yargılarına ve tercihlerine çoğu zaman yansıdığını ifade etmektedir.

Kişiliğin boyutlarını açıklamak amacıyla geliştirilen kuramlar arasında yer alan özellikler kuramı, kişilik özellikleriyle davranışlar arasındaki ilişkilerin sistematik bir biçimde incelenemesine olanak sağlamaktadır. Bu çerçevede kişilik, özellikleri itibariyle bireyi diğer bireylerden ayırırken gelecekteki davranışlarına yönelik öngörülerin dayanağını oluşturmaktadır (McCrae & Costa, 2003).

Tüketim, belirli bir ihtiyacın tatmin edilmesi için bir ürünü veya hizmeti edinme ya da kullanma olarak tanımlanabilir. Bu eylemi gerçekleştiren kişi de tüketici olarak ifade edilebilir (Odabaşı, 1999). Bir diğer tanımlamaya göre tüketim, sosyal bir davranış olmanın yanı sıra; kurum, zorlama, etik ve sosyal değerler bütünüdür (Baudrillard, 2015). Literatür incelendiğinde araştırmacılar kişilik özelliklerini, tüketicilerin satın alma davranışları ile ilişkilendirerek çalışmalarına dâhil ettikleri görülmektedir (Smith & Canger, 2004). Tüketim olgusu, kültürel değerlerden bağımsız incelenememektedir. Ürün ve hizmetlerin kişilik özellikleriyle bütünleştirilerek sunulması, çeşitli kimliklerin, yaşam ve boş zaman değerlendirme biçimlerinin tüketim olgusu üzerinden şekillendirilmeye çalışılmaktadır (Öztürk, 2013).

Spor tüketimi ve tüketicisinin ise farklı boyutlarla ele alındığı görülmektedir. Öyle ki, spor endüstrisi açısından bakıldığında, spor ürünü ve hizmetinde spor tüketim eğilimlerinin farklı şekilde etkilendiği ifade edilmiştir (Yurtsızoğlu & Gül, 2022). Buradan hareketle, uluslararası alanda her geçen gün etkinliğini artırarak büyüyen spor ve spor organizasyonları da bahsi geçen konu başlıklarından biri olarak karşılaşılmaktadır. Bu çerçevede spor tüketimi, yalnızca sporun kendisi değil çevre birimlerinden de oluşmaktadır. Bu birimler etkinlikler, organizasyonlar, sporcular, gönüllüler, oyun alanları, spor gereçleri, koleksiyon ürünleri, sağlık ürünleri, medya ürünleri gibi geniş bir yelpazeye sahiptir (Mullin ve ark., 2014). Spor tüketiminde motivasyon kişisel ve çevre faktörleri olarak iki grupta incelenmektedir. Kişisel faktörler haz alma, sağlıklı olma, stres azaltma, arkadaşlık ve güç kazanma olarak sıralanırken çevre faktörleri ise kendini gruba kabul ettirme ve başkalarına kendini ispat etme olarak söylenebilir (Szwacka-Mokrzycka, 2015). Diğer taraftan içerisinde bulunulan sosyo-kültürel

çevre, ekonomik gelir, cinsiyet, yaş ve deneyimler spor tüketimi üzerinde olumlu ve olumsuz etkilere sahip olabilmektedir. Bu yönüyle tüketicileri anlamak ve onların istek ve ihtiyaçlarını karşılayabilecek spor ürün ve hizmetlerini sunmak pazarlama stratejilerinin temelini oluşturmaktadır. Bu çalışma gönüllülerin, kişilik özellikleri ile spor tüketimlerini inceleyerek geliştirmeye yönelik yeni fikirler ortaya koymayı hedeflemektedir. Günümüzde uluslararası sportif organizasyonlara katılan gönüllülerin, kişilik özelliklerinin spor tüketimiyle ilişkisini araştırmak bu çalışmanın ana problemini oluşturmaktadır.

YÖNTEM

Araştırma grubu (evren-örneklem)

Araştırmanın evrenini Konya’da düzenlenen 5. İslami Dayanışma Oyunlarına gönüllü olarak katılan 1500 kişi oluştururken örnekleme ise basit seçkisiz yöntem ile belirlenmiş 334 gönüllü katılımcı oluşturmuştur. Araştırmanın örnekleme dahil olabilmek için 5. İslami Dayanışma Oyunlarında “gönüllü olarak görev yapıyor olmak” ölçütü dikkate alınmıştır.

Veri toplama araçları

Araştırmada kullanılan veri toplama araçlarından ilki olan Kişisel Bilgi Formu ilgili literatür incelenerek araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. İkinci bölümde ise geçerlik ve güvenilirliği test edilmiş iki farklı ölçekten yararlanılmıştır. Bunlar On Maddeli Kişilik Ölçeği ve Spor Tüketim Ölçeğidir.

Kişisel Bilgi Formunda katılımcıların cinsiyet, yaş, gönüllülük durumu, mesleki durum, ekonomik geliri, spora aktif ve spora seyirci katılım durumları ile ilgili tanımlayıcı özelliklerini belirlemeye yönelik sorular bulunmaktadır.

On Maddeli Kişilik Ölçeği (OMKÖ), Gosling ve arkadaşları (2003) tarafından geliştirilmiş ve Atak (2013) tarafından Türkçe’ye uyarlanmıştır. Ölçek on maddeden oluşmaktadır. Ölçek, deneyime açıklık, sorumluluk, dışa dönüklük, yumuşak başlılık ve duygusal dengelilik olmak üzere beş önemli kişilik özelliğini ölçmektedir. Ölçek yedi derecelmeli likert değerlendirmeye tabidir.

Spor Tüketim Ölçeği (STÖ), Erdeveciler ve arkadaşları (2018) tarafından geliştirilmiştir. Ölçekte, on üç maddeden oluşan spor tüketimi ile ilgili maddeler yer almaktadır. Ölçek beş derecelmeli likert değerlendirmeye tabidir.

Verilerin toplanması/işlem yolu

Elde edilen veriler 5. İslami Dayanışma Oyunlarına katılan gönüllülerden veri toplamak adına gerekli olan resmi izinlere ek olarak T.C. Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi

Rektörlüğü Etik Kurul Koordinatörlüğü'nden alınan izin doğrultusunda nüsha olarak oluşturulan ve organizasyon süreci içerisinde ilgili katılımcılara elden iletilen anket formlarıyla toplanmıştır.

Verilerin analizi

Araştırmada kullanılan veriler SPSS 25 istatistik programı kullanılarak çözümlenmiştir. Daha sonra ölçekler aracılığıyla toplanan veri setleri yüzde ve frekans dağılımları ve ortalama standart sapmalarına ilişkin tanımlayıcı istatistikler yapılmış, sonrasında toplanan verilerin normallik dağılımları sınanmıştır. Tablo 2'de görüldüğü üzere verilerin çarpıklık ve basıklık değerlerinin +1,5 ile -1,5 arasında olduğu belirlenmiştir. Böylece normalliğin sağlandığı belirlenmiştir. Tabachnick ve Fidell (2007), çarpıklık ve basıklık değerlerin +1,5 ile -1,5 aralığında olması verilerin dağılımının normal olduğu şeklinde yorumlanabileceğini belirtmiştir. Normal dağılım gösteren verilerimiz için parametrik testler uygulanmıştır. Araştırmada kullanılan ölçeklerden elde edilen sonuçların, katılımcıların demografik özelliklerine göre farklılık gösterip göstermediğini saptamak amacıyla bağımsız t-testi ve tek yönlü varyans Anova testleri kullanılmıştır. Bu çalışmada, ikinci asama testleri olarak Post Hoc (çoklu karşılaştırma testleri) Tukey ve LSD testlerinden yararlanılmıştır. Ayrıca ölçeklerin geçerliliği ve güvenilirliği için Cronbach's Alpha katsayısı incelenmiş ÖMKÖ iç tutarlılık sayısı 0,96 ve STÖ ölçeğine yönelik veri setinden alınan iç tutarlılık sayısı ise 0,85 çıkmıştır. Araştırmada hipotezi test edilen bulgular yorumlanmış ve sonuçlar tablolar ile desteklenerek yapılan analizlerde anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR

Tablo 1. Demografik değişkenlere ilişkin yüzde ve frekans dağılımları

		n	%
Cinsiyet	Erkek	106	31,7
	Kadın	228	68,3
Yaş	18- 19 Yaş	60	18,0
	20- 21 Yaş	112	33,5
	22- 23 Yaş	102	30,5
	24 Yaş ve Üzeri	60	18,0
	Daha Önce Hiç	41	12,3
Gönüllülük Deneyimi	Bir Kez	115	34,4
	İkiden Fazla	178	53,3
Eğitim Durumu	Orta Öğretim	36	10,8
	Lisans	273	81,7
	Lisansüstü	25	7,5
Mesleki Durum	Öğrenci	245	73,4
	Çalışan	38	11,4
	Çalışmayan	51	15,3
Spora Aktif Katılım	Hiç	29	8,7
	Ayda Bir veya Daha Az	93	27,8
	15 Günde Bir	44	13,2
	Haftada Birkaç Kez	110	32,9
	Her Gün	58	17,4
Spora Seyirci Katılım	Daha Önce Hiç	46	13,8
	Ayda Bir veya Daha Az	164	49,1
	15 Günde bir	56	16,8
	Haftada Birkaç Kez	56	16,8
	Her Gün	12	3,6
Toplam		334	100,0

Tablo 1 incelendiğinde katılımcıların %68,3'ü kadın (228), %31,7'si erkek (106) tir. Katılımcıların çoğunluğunun %64'ü 20-23 yaş aralığında olduğu görülmektedir. %12,3'ü hiç gönüllülük deneyimi yaşamamışken, %87,7'si en az bir defa gönüllü deneyimi yaşamıştır. Katılımcıların çok büyük bölümünün %81,7'si lisans öğrencisi veya mezunu oldukları görülmektedir. Mesleki durumlarına bakıldığında yine çok büyük bir bölümünün %73,4'ünün öğrenci olduğu görülmektedir. Çoğunluğu öğrenci olan örneklemimizin gelir durumunun da en alt seviyede olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların genellikle ayda bir, 15 günde bir ve haftada birkaç kez spor yaptıkları gözlenirken seyirci olarak spora katılımlarının çoğunlukla %49,1'i ayda bir ve daha az olarak gerçekleştirdikleri görülmektedir.

Tablo 2. Bağımsız değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistikler

	Min.	Maks.	Ort.	Ss.	Basıklık	Çarpıklık
Spora Aktif Katılım	1,00	5,00	3,22	1,26	-0,170	-1,203
Spora Seyirci Katılım	1,00	5,00	2,47	1,03	0,638	-0,340

Ölçekler ve demografik değişkenler ile ilgili tanımlayıcı istatistiklere Tablo 2’de yer verilmiştir. Basıklık ve çarpıklık değerleri “1,203” ile “-0,340” aralığında normal dağılım göstermektedir.

Tablo 3. Kişilik ölçeğine ilişkin cinsiyet değişkeni puanlarına ait bağımlı gruplar için t-testi sonuçları

K Ö	Cinsiyet	n	Ort.	Ss.	t	p
Dışa Dönüklük	Erkek	106	3,93	2,46	1,849	0,00*
	Kadın	228	4,41	1,86		
Yumuşak Başlılık	Erkek	106	4,66	2,12	0,381	0,03*
	Kadın	228	4,38	2,17		
Sorumluluk	Erkek	106	4,29	2,15	0,938	0,17
	Kadın	228	4,44	1,73		
Duygusal Dengelilik	Erkek	106	4,37	2,57	0,121	0,38
	Kadın	228	4,22	2,78		
Deneyimlere Açıklık	Erkek	106	4,00	2,12	0,596	0,27
	Kadın	228	3,86	2,10		

Tablo 3’te gönüllülerin, “kişilik ölçeğine” ilişkin cinsiyet değişkenine göre t-testi sonuçları verilmiştir. Tablo incelendiğinde katılımcıların cinsiyet değişkenine göre “sorumluluk”, “duygusal dengelilik” ve “deneyimlere açıklık” alt boyutları açısından herhangi bir anlamlı farklılık görülmezken ($p>0,05$), “dışa dönüklük” alt boyutu puanında kadınlar, “yumuşak başlılık” alt boyutu puanında ise erkekler lehine cinsiyet değişkeni açısından anlamlı farklılık olduğu görülmüştür ($p<0,05$).

Tablo 4. Spor tüketimi ölçeğine ilişkin cinsiyet değişkeni puanlarına ait bağımlı gruplar için t-testi sonuçları

S T Ö	Cinsiyet	n	Ort.	Ss.	t	p
Medya Tüketimi	Erkek	106	3,22	1,06	1,573	0,11
	Kadın	228	3,04	0,93		
Sportif Ürün Tüketimi	Erkek	106	3,75	0,92	0,481	0,63
	Kadın	228	3,70	0,95		
Etkinlik Tüketimi	Erkek	106	3,16	1,20	2,35	0,02*
	Kadın	228	2,84	1,20		

Tablo 4’te gönüllülerin, “spor tüketim ölçeğine” ilişkin cinsiyet değişkenine göre t-testi sonuçları verilmiştir. Tablo incelendiğinde katılımcıların cinsiyet değişkenine göre “medya tüketimi” ve “sportif ürün tüketimi” alt boyutları açısından herhangi bir anlamlı farklılık görülmezken ($p>0,05$), “etkinlik tüketimi” alt boyutu puanında ise erkekler lehine cinsiyet değişkeni açısından anlamlı farklılık olduğu görülmüştür ($p<0,05$).

Tablo 5. Kişilik ölçeğine ilişkin gönüllülük deneyimi değişkenine ait tek yönlü varyans analizi (anova) sonuçları

K Ö	Gönüllülük Deneyimi	n	Ort.	Ss.	t	p
Dışa Dönüklük	Daha Önce Hiç	41	4,50	1,58	5,058	0,00* a-c
	Bir Kez	115	4,44	1,91		
	Birden Fazla	178	4,08	2,28		
Yumuşak Başlılık	Daha Önce Hiç	41	3,98	1,78	4,788	0,00* a-b a-c
	Bir Kez	115	4,54	2,32		
	Birden Fazla	178	4,53	2,09		
Sorumluluk	Daha Önce Hiç	41	4,26	1,18	1,440	0,238
	Bir Kez	115	4,50	2,06		
	Birden Fazla	178	4,34	1,87		
Duygusal Dengelilik	Daha Önce Hiç	41	4,07	2,01	1,634	0,197
	Bir Kez	115	4,45	2,85		
	Birden Fazla	178	4,20	2,75		
Deneyimlere Açıklık	Daha Önce Hiç	41	4,00	1,58	0,201	0,818
	Bir Kez	115	3,87	1,90		
	Birden Fazla	178	3,90	2,34		

Tablo 5’de gönüllülerin, “kişilik ölçeğine” ilişkin gönüllülük değişkenine göre anova sonuçları verilmiştir. Tablo incelendiğinde katılımcıların gönüllülük değişkenine göre alt boyutlar açısından “dışa dönüklük” alt boyutu ve “yumuşak başlılık” alt boyutunda anlamlı farklılık görülmüştür ($p<0,01$). Diğer alt boyutlarda herhangi bir anlamlı farklılık görülmemiştir ($p>0,05$).

Tablo 6. Spor tüketim ölçeğine ilişkin gönüllülük deneyimi değişkenine ait tek yönlü varyans analizi (anova) sonuçları

S T Ö	Gönüllülük Deneyimi	n	Ort.	Ss.	t	p
Medya Tüketimi	Daha Önce Hiç	41	2,73	0,97	6,33	0,002 a-c b-c
	Bir Kez	115	2,98	1,03		
	Birden Fazla	178	3,26	0,91		
Sportif Ürün Tüketimi	Daha Önce Hiç	41	3,59	0,76	0,44	0,640
	Bir Kez	115	3,75	0,92		
	Birden Fazla	178	3,72	0,99		
Etkinlik Tüketimi	Daha Önce Hiç	41	2,32	1,15	18,61	0,001* a-c b-c
	Bir Kez	115	2,62	1,24		
	Birden Fazla	178	3,27	1,09		

Tablo 6’da gönüllülerin, “spor tüketim ölçeğine” ilişkin gönüllülük deneyimi değişkenine göre anova sonuçları verilmiştir. Tablo incelendiğinde katılımcıların gönüllülük deneyimi değişkenine göre “medya tüketimi” ve “etkinlik tüketimi” alt boyutları puanlarında birden fazla gönüllülük deneyimi olanların lehine gönüllülük deneyimi hiç olmayan veya bir kez deneyimi olanlara oranla anlamlı olarak daha yüksek olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$).

Tablo 7. Kişilik ölçeğine ilişkin eğitim durumu değişkenine ait tek yönlü varyans analizi (anova) sonuçları

K Ö	Eğitim Durumu	n	Ort.	Ss.	t	p
Dışa Dönüklük	Orta Öğretim	36	4,20	2,11	2,142	0,119
	Lisans	273	4,30	2,09		
	Lisansüstü	25	3,86	2,22		
Yumuşak Başlılık	Orta Öğretim	36	4,54	1,82	11,835	0,000* a-c b-c
	Lisans	273	4,37	2,08		
	Lisansüstü	25	5,44	2,63		
Sorumluluk	Orta Öğretim	36	4,62	1,87	2,242	0,108
	Lisans	273	4,34	1,88		
	Lisansüstü	25	4,62	2,48		
Duygusal Dengelilik	Orta Öğretim	36	4,73	3,13	2,762	0,065
	Lisans	273	4,23	2,60		
	Lisansüstü	25	3,98	3,08		
Deneyimlere Açıklık	Orta Öğretim	36	3,66	1,41	1,991	0,138
	Lisans	273	3,96	2,13		
	Lisansüstü	25	3,66	2,60		

Tablo 7’de gönüllülerin, “kişilik ölçeğine” ilişkin eğitim durumu değişkenine göre anova sonuçları verilmiştir. Tablo incelendiğinde katılımcıların eğitim durumu değişkenine göre alt boyutlar açısından “yumuşak başlılık” alt boyutunda anlamlı farklılık görülmüştür ($p<0,01$).

Tablo 8. Spor tüketim ilişkin eğitim durumu değişkenine ait tek yönlü varyans analizi (anova) sonuçları

STÖ	Eğitim Durumu	n	Ort.	Ss.	t	p
Medya Tüketimi	Orta Öğretim	36	3,29	0,79	0,922	0,399
	Lisans	273	3,07	1,00		
	Lisansüstü	25	3,20	0,87		
Sportif Ürün Tüketimi	Orta Öğretim	36	3,83	0,82	0,299	0,741
	Lisans	273	3,70	0,95		
	Lisansüstü	25	3,75	1,03		
Etkinlik Tüketimi	Orta Öğretim	36	2,67	1,18	1,154	0,317
	Lisans	273	2,69	1,21		
	Lisansüstü	25	3,11	1,20		

Tablo 8’de gönüllülerin, “spor tüketim ölçeğine” ilişkin eğitim durumu değişkenine göre anova sonuçları verilmiştir. Tablo incelendiğinde katılımcıların eğitim durumu değişkenine göre hiçbir alt boyutta anlamlı farklılık görülmemiştir ($p>0,05$).

Tablo 9. Kişilik ölçeğine ilişkin spora aktif katılım değişkenine ait tek yönlü varyans analizi (anova) sonuçları

K Ö	Spora Aktif Katılım	n	Ort.	Ss.	t	p
Dışa Dönüklük	Daha Önce Hiç	29	4,84	2,26	3,774	0,008* a-b
	Ayda bir ya da daha az	93	4,33	1,82		
	15 Günde bir	44	4,19	2,09		
	Haftada birkaç kez	110	4,04	2,09		
	Her gün	58	4,31	2,31		
Yumuşak Başlılık	Daha Önce Hiç	29	3,96	1,98	3,597	0,004* a-b a-e
	Ayda bir ya da daha az	93	4,69	2,29		
	15 Günde bir	44	4,22	1,97		
	Haftada birkaç kez	110	4,43	2,08		
	Her gün	58	4,63	2,16		
Sorumluluk	Daha Önce Hiç	29	4,03	2,35	5,188	0,004* a-b a-e b-d
	Ayda bir ya da daha az	93	4,59	1,72		
	15 Günde bir	44	4,40	1,48		
	Haftada birkaç kez	110	4,16	1,68		
	Her gün	58	4,66	2,17		
Duyusal Dengelilik	Daha Önce Hiç	29	4,50	2,71	0,338	0,852
	Ayda bir ya da daha az	93	4,28	2,53		
	15 Günde bir	44	4,14	2,98		
	Haftada birkaç kez	110	4,23	2,65		
	Her gün	58	4,31	2,96		
Deneyimlere Açıklık	Daha Önce Hiç	29	4,06	2,03	3,231	0,011* b-c
	Ayda bir ya da daha az	93	4,06	2,01		
	15 Günde bir	44	3,42	2,11		
	Haftada birkaç kez	110	3,88	2,08		
	Her gün	58	3,98	2,18		

Tablo 9’da gönüllülerin, “kişilik ölçeğine” ilişkin “spora aktif katılım” değişkenine göre anova sonuçları verilmiştir. Tablo incelendiğinde katılımcıların spora aktif katılım değişkenine göre alt boyutlar açısından “duygusal dengelilik” alt boyutunda anlamlı farklılık görülmezken ($p>0,05$), diğer alt boyutlarda anlamlı farklılıklar görülmüştür ($p<0,05$).

Tablo 10. Spor tüketim ölçeğine ilişkin spora aktif katılım değişkenine ait tek yönlü varyans analizi (anova) sonuçları

S T Ö	Spora Aktif Katılım	n	Ort.	Ss.	t	p
Medya Tüketimi	Daha Önce Hiç	29	2,26	1,15	14,180	0,001*
	Ayda bir ya da daha az	93	2,87	0,85		a-b
	15 Günde bir	44	3,09	0,80		a-c
	Haftada birkaç kez	110	3,20	0,92		a-d
	Her gün	58	3,70	0,90		a-e
Sportif Ürün Tüketimi	Daha Önce Hiç	29	3,29	1,08	17,299	0,001*
	Ayda bir ya da daha az	93	3,35	0,81		a-d
	15 Günde bir	44	3,31	1,06		a-e
	Haftada birkaç kez	110	4,03	0,78		b-e
	Her gün	58	4,23	0,76		
Etkinlik Tüketimi	Daha Önce Hiç	29	1,44	0,44	82,941	0,001*
	Ayda bir ya da daha az	93	2,17	0,95		c-d
	15 Günde bir	44	2,61	0,98		c-e
	Haftada birkaç kez	110	3,46	0,85		
	Her gün	58	4,20	0,75		

Tablo 10’da gönüllülerin, “spor tüketim ölçeğine” ilişkin spora aktif katılım değişkenine göre anova sonuçları verilmiştir. Tablo incelendiğinde katılımcıların spora aktif katılım değişkenine göre alt boyutların tamamında anlamlı farklılık olduğu görülmektedir ($p < 0,01$).

Tablo 11. Kişilik ölçeğine ilişkin spora seyirci katılım değişkenine ait tek yönlü varyans analizi (anova) sonuçları

K Ö	Spora Seyirci Katılım	n	Ort.	Ss	t	p
Dışa Dönüklük	Daha Önce Hiç	46	4,72	1,99674	3,912	0,004*
	Ayda bir ya da daha az	164	4,07	2,16670		a-b
	15 Günde bir	56	4,42	1,85304		a-d
	Haftada birkaç kez	56	4,27	2,22318		b-c
	Her gün	12	4,12	1,21543		
Yumuşak Başlılık	Daha Önce Hiç	46	4,26	2,04112	1,697	0,150
	Ayda bir ya da daha az	164	4,51	2,09279		
	15 Günde bir	56	4,73	2,36616		
	Haftada birkaç kez	56	4,31	2,35536		
	Her gün	12	4,29	1,37895		
Sorumluluk	Daha Önce Hiç	46	4,45	2,23931	0,840	0,501
	Ayda bir ya da daha az	164	4,44	1,90704		
	15 Günde bir	56	4,18	1,38252		
	Haftada birkaç kez	56	4,41	1,92691		
	Her gün	12	4,37	1,76455		
Duygusal Dengelilik	Daha Önce Hiç	46	4,23	2,32608	0,273	0,895
	Ayda bir ya da daha az	164	4,25	2,75697		
	15 Günde bir	56	4,33	2,48103		
	Haftada birkaç kez	56	4,37	2,80422		
	Her gün	12	3,95	4,25245		
Deneyimlere Açıklık	Daha Önce Hiç	46	3,89	1,81246	1,650	0,162
	Ayda bir ya da daha az	164	4,02	2,10856		
	15 Günde bir	56	3,84	1,93456		
	Haftada birkaç kez	56	3,61	2,41202		
	Her gün	12	4,04	2,31432		

Tablo 11’de gönüllülerin, “kişilik ölçeğine” ilişkin spora seyirci katılım değişkenine göre anova sonuçları verilmiştir. Tablo incelendiğinde katılımcıların spora seyirci katılım değişkenine göre alt boyutlar açısından “dışa dönüklük” alt boyutunda anlamlı farklılık görülürken ($p<0,05$), diğer alt boyutlarda herhangi bir anlamlı farklılığa rastlanmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 12. Spor tüketim ölçeğine ilişkin spora seyirci katılım değişkenine ait tek yönlü varyans analizi (anova) sonuçları

S T Ö	Spora Seyirci Katılım	n	Ort.	Ss.	t	p
Dışa Dönüklük	Daha Önce Hiç	46	2,43	1,01	23,433	0,001*
	Ayda bir ya da daha az	164	2,91	0,83		a-b
	15 Günde bir	56	3,26	0,81		a-c
	Haftada birkaç kez	56	3,90	0,89		a-d
	Her gün	12	3,85	0,80		a-e
Yumuşak Başlılık	Daha Önce Hiç	46	3,35	0,97	3,243	0,01*
	Ayda bir ya da daha az	164	3,68	0,93		a-c
	15 Günde bir	56	3,88	0,96		a-d
	Haftada birkaç kez	56	3,87	0,90		a-d
	Her gün	12	4,12	0,51		a-d
Sorumluluk	Daha Önce Hiç	46	2,03	0,83	24,092	0,001*
	Ayda bir ya da daha az	164	2,77	1,13		a-b
	15 Günde bir	56	2,99	1,14		a-c
	Haftada birkaç kez	56	3,86	1,07		a-d
	Her gün	12	4,26	0,40		a-e

Tablo 12’de gönüllülerin, “spor tüketim ölçeğine” ilişkin spora seyirci katılım değişkenine göre anova sonuçları verilmiştir. Tablo incelendiğinde katılımcıların spora seyirci katılım değişkenine göre “sportif ürün tüketimi” alt boyutunda herhangi bir anlamlı farklılığa rastlanmazken ($p>0,05$), diğer alt boyutlarda anlamlı farklılık olduğu görülmektedir ($p<0,01$).

Tablo 13. Spor tüketimi ölçeği ile kişilik ölçeği arasındaki ilişkiyi gösteren korelasyon analizi sonuçları

		Medya Tüketimi	Sportif Ürün Tüketimi	Etkinlik Tüketimi
Dışa Dönüklük	r	-0,101	0,011	-0,101
	p	0,064	0,837	0,065
	n	334	334	334
Yumuşak Başlılık	r	0,086	0,093	-0,002
	p	0,115	0,090	0,964
	n	334	334	334
Sorumluluk	r	-0,047	0,184**	0,073
	p	0,388	0,001	0,183
	n	334	334	334
Duygusal Dengelilik	r	-0,032	0,010	-0,049
	p	0,558	0,856	0,370
	n	334	334	334
Deneyimlere Açıklıklı	r	-0,073	-0,027	0,082
	p	0,182	0,623	0,136
	n	334	334	334

Tablo 13'te "kişilik" ölçeği ile "spor tüketim ölçeği" alt boyutları arasındaki ilişkiyi gösteren korelasyon analizi sonuçları verilmiştir. Örneklemden alınan veriler doğrultusunda alt boyutların birbiri ile ilişkisinde "sorumluluk" alt boyutu ile "sportif ürün tüketimi" alt boyutu arasında pozitif yönlü düşük düzeyde bir ilişki görülmektedir. Diğer alt boyutlar arasında herhangi bir ilişkiye rastlanılmamıştır.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Gönüllülerin, cinsiyet değişkenine göre "kişilik ölçeği" alt boyutları; "sorumluluk", "duygusal dengelilik" ve "deneyimlere açıklık" açısından herhangi bir anlamlı farklılık görülmezken, "dışa dönüklük" ve "yumuşak başlılık" alt boyutları puanında cinsiyet değişkeni açısından anlamlı farklılık olduğu görülmüştür. Tanrıverdi (2019), yapmış olduğu araştırmasında, "yumuşak başlılık" ve "sorumluluk" alt boyutları ile cinsiyet arasında anlamlı bir farklılık olduğunu belirlemiştir. Acar (2017) ise araştırmasında "dışa dönüklük", "yumuşak başlılık", "duygusal dengelilik" ve "deneyime açıklık" alt boyutlarında cinsiyet açısından anlamlı bir farklılık bulmazken, "sorumluluk" boyutu ile anlamlı düzeyde farklılaştığı sonucunu elde etmiştir. Sporcular örnekleminde yürütülen bazı araştırmalarda ise cinsiyetin kişilik üzerinde etkili bir belirleyici olmadığına yönelik sonuçlar raporlamıştır (Yıldız ve ark., 2021; Zorlu ve ark., 2020). Bu bağlamda cinsiyetin kişilik üzerindeki etkisine yönelik bir değerlendirme için daha fazla araştırmaya ihtiyaç olduğu düşünülmektedir.

Gönüllülerin, cinsiyet değişkenine göre "spor tüketim ölçeği" alt boyutları; "medya tüketimi" ve "sportif ürün tüketimi" açısından herhangi bir anlamlı farklılık görülmezken, "etkinlik tüketimi" alt boyutunda cinsiyet değişkeni açısından anlamlı farklılık olduğu görülmüştür. Pazarlama ve spor tüketimi üzerine araştırmalar yapan Elmas (2018) ise

“Üniversite Öğrencilerinin Spor Tüketimlerinin Araştırılması” başlıklı çalışmada; “spor tüketim ölçeği” tüm alt boyutları “sportif ürün tüketimi”, “medya tüketimi” ve “etkinlik tüketimi” açısından erkeklerin kadınlara göre daha fazla spor tükettiğini belirlemiştir. Türkiye’de kadınların spora katılımlarını teşvik edici girişimlere rağmen gelişmiş ülkelerdeki destekleyici projelerle karşılaştırıldığında kadın sporuna ve sporcularına verilen değer istenilen seviyelere ulaşmadığı söylenebilir.

Gönüllülerin, gönüllülük deneyimi değişkenine göre “kişilik ölçeği” alt boyutları “dışa dönüklük” ve “yumuşak başlılık” açısından anlamlı farklılık görülmüştür. Diğer alt boyutlarda herhangi bir anlamlı farklılık görülmemiştir. Araştırmamızın aksine Bulut, gönüllülük deneyimlerine göre tüm kişilik boyut puanlarının, önceden spor organizasyonlarında gönüllü olan katılımcılarda daha yüksek düzeyde olduğunu ve analiz sonuçlarından elde edilen verilere göre “duygusal dengelilik” boyutu dışındaki tüm boyutların gruplar arasındaki farkı, istatistiksel olarak anlamlı bulmuştur (Bulut, 2021).

Gönüllülerin, gönüllülük deneyimi değişkenine göre “spor tüketim ölçeği” alt boyutu “sportif ürün tüketimi” açısından herhangi bir anlamlı farklılık görülmezken, diğer alt boyutlarda anlamlı farklılıklar görülmüştür. Spor yapmak, izlemek veya serbest zaman değerlendirme amacıyla bir spor etkinliğinde bulunmak ya da dünyanın herhangi bir yerinde gerçekleştirilen bir spor organizasyonunu medya aracılığı ile takip etmek kişilerin spor tüketim düzeylerini etkilediği belirlenmiştir. Gönüllülerin “spor tüketimi düzeylerini” motive eden unsurların “medya” ve “etkinlikler” olduğu söylenebilir.

Sporda Gönüllülerin, eğitim durumu değişkenine göre “kişilik ölçeği” alt boyutu “yumuşak başlılık” açısından anlamlı farklılık görülmüştür. Diğer alt boyutlarda herhangi bir anlamlı farklılık görülmemiştir. Literatür incelendiğinde farklı örneklem gruplarında farklı sonuçlara ulaşıldığı görülmektedir. Bulut, “Uluslararası Spor Organizasyonlarında Görev Alan Gönüllülerin Kişilik Özelliklerinin Sporda Gönüllülük Motivasyonları Üzerine Etkisinin İncelenmesi” başlıklı araştırmasında istatistiksel olarak eğitim grupları arasında “dışa dönüklük” alt boyutunun anlamlı farklılık göstermediğini ortaya koyarken “dışa dönüklük” dışındaki tüm boyutların istatistiksel olarak gruplar arasındaki farkı anlamlı bulmaktadır (Bulut, 2021). Gönüllülerin, eğitim durumu değişkenine göre “spor tüketim ölçeği” alt boyutlar açısından hiçbir alt boyutta herhangi bir anlamlı farklılık görülmemiştir. Elde edilen sonucun örneklem grubunun eğitim düzeyi ve sosyo-kültürel yapısından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Gönüllülerin, spora aktif katılım değişkenine göre “kişilik ölçeği” alt boyutu “duygusal dengelilik” açısından anlamlı farklılık görülmezken diğer alt boyutlarda anlamlı farklılıklar görülmüştür. Literatür incelendiğinde düzenli aktiviteye katılım sağlayanların gelişime daha açık, dışa dönük ve daha sorumluluk sahibi bireyler olduğu ifade edilirken “duygusal dengelilikleri” daha düşük olduğu aktarılmaktadır (Shrivastava ve ark., 2010; Kamarova ve ark., 2017).

Gönüllülerin, spora aktif katılım değişkenine göre “spor tüketim ölçeği” alt boyutlarının tamamında anlamlı farklılık olduğu görülmektedir. Çalışmamız “Üniversite Öğrencilerinin Spor Tüketimlerinin Araştırılması” başlıklı çalışma ile paralellik göstermektedir (Elmas, 2018). Bu bulgulardan hareketle, spor katılımı gibi gönüllülük faaliyetlerinin de bazı kişiler için rekreasyonel faaliyetler olarak tanımlanma durumu göz önünde alınmalı ve bu kişilerin ilgili aktivitelere katılımlarına engel olabilecek unsularının belirlenmesinin de önemli olduğu ifade edilebilir (Tolukan & Yılmaz, 2016).

Gönüllülerin, spora seyirci katılım değişkenine göre “kişilik ölçeği” alt boyutu “dışa dönüklük” açısından anlamlı farklılık görülürken, diğer alt boyutlarda herhangi bir anlamlı farklığa rastlanmamıştır. Kişilik özellikleri gibi “dışa dönüklük” de demografik özellikler çerçevesinde bireylerin yaşadığı sosyo-kültürel ve ekonomik yapı ve bu yapı içerisindeki deneyimleri ile anlamlı bir ilişkiye sahiptir (Soto & Jackson, 2013). Bu yönüyle araştırmamızda elde edilen sonuçlar literatür ile paralellik göstermektedir.

Gönüllülerin, spora seyirci katılım değişkenine göre “spor tüketim ölçeği” alt boyutların tamamında anlamlı farklılık olduğu görülmektedir. Araştırmamız ile benzer sonuçlara ulaşan Elmas ise “Üniversite Öğrencilerinin Spor Tüketimlerinin Araştırılması” başlıklı çalışmada; spor tüketim ölçeği çerçevesinde sporu seyirci olarak tüketen bireylerin spor tüketimleri de spor yapanlarla paralellik göstermektedir. Spor daha fazla seyreden kişiler daha fazla spor ürünü tüketmektedirler (Elmas, 2018).

Örneklemden alınan veriler doğrultusunda “kişilik” ölçeği ile “spor tüketim ölçeği” alt boyutları arasındaki ilişkiyi gösteren korelasyon analizi sonuçları verilmiştir. Alt boyutların birbiri ile ilişkisinde sadece “sorumluluk” alt boyutu ile “sportif ürün tüketimi” alt boyutu arasında pozitif yönlü düşük düzeyde bir ilişki görülmektedir. Diğer alt boyutlar arasında herhangi bir ilişkiye rastlanılmamıştır.

Sonuç olarak, örneklem grubunun, kişilik özellikleri ve spor tüketimleri ile cinsiyet, gönüllülük deneyimi, eğitim durumu, mesleki durum, ekonomik gelir, spora aktif ve seyirci

olarak katılım değişkenleri açısından anlamlı farklılık olduğu ancak eğitim durumuna ilişkin spor tüketimlerinde hiçbir anlamlı farklılık olmadığı sonucuna varılırken kişilik özellikleri “sorumluluk” alt boyutu ile “sportif ürün tüketimi” alt boyutları arasında düşük düzeyde pozitif yönlü bir ilişki görülmüştür.

Öneriler

Sonraki araştırmalarda nitel ve karma yöntemler uygulanarak daha farklı sonuçlar elde edilebilir. Farklı ülkelerde düzenlenecek uluslararası organizasyonlarda gönüllü gruplarına odaklanılarak elde edilen sonuçlar ile karşılaştırmalar yapılabilir. Gönüllülerin kişilik özellikleri ve spor tüketimlerinin yanı sıra pazarlama süreçleri de dâhil edilerek daha yoğun veri ile literatüre katkı sağlanabilir.

EXTENDED ABSTRACT

INTRODUCTION

The concept of personality, which is considered as a set of emotional, cognitive, physical and social traits, is considered as a set of traits that are shaped by interaction with the environment as well as genetic transitivity and that do not change easily (Goldberg, 1992). Chen (2008) states that personality traits are often reflected in an individual's value judgments and preferences.

Trait theory, which is among the theories developed to explain the dimensions of personality, enables a systematic examination of the relationships between personality traits and behaviors. In this framework, while personality distinguishes individuals from other individuals in terms of their characteristics, it also forms the basis of predictions for future behaviors (McCrae & Costa, 2003).

Consumption can also be defined as the acquisition or use of a product or service to satisfy a specific need. The person who performs this action can also be referred to as a consumer (Odabaşı, 1999). According to another definition, consumption is not only a social behavior but also a set of institutions, coercion, ethics and social values (Baudrillard, 2015).

It is seen that sports consumption and consumers are handled with different dimensions. Sports and sports organizations, which are growing in the international arena day by day, are one of the aforementioned topics. In this framework, sports consumption consists not only of sports itself but also of its peripheral units. These units have a wide range such as events, organizations, athletes, volunteers, playgrounds, sports equipment, collectibles, health products, media products (Mullin et al., 2014).

This study aims to examine the personality traits and sport consumption of volunteers and put forward new ideas for improvement. The main problem of this study is to investigate the relationship between personality traits and sport consumption of volunteers participating in international sport organizations today.

METHOD

The population of the study consists of 1500 people who voluntarily participated in the 5th Islamic Solidarity Games organized in Konya, while the sample consists of 334 voluntary participants determined by simple random method. In addition, the criteria for the sample of the research were determined as “taking part” and “volunteering” in the 5th Islamic Solidarity Games. In the second part, two different scales whose validity and reliability were tested were applied. These are the Ten-Item Personality Scale and the Sports Consumption Scale. The data used in the study were analyzed using SPSS 25 statistical program. Then, descriptive statistics regarding the percentage and frequency distributions and mean standard deviations of the data sets collected through the scales were made, and then the normality distributions of the collected data were tested. Independent t-test and one-way variance Anova tests were used to determine whether the results obtained from the scales used in the research differed according to the demographic characteristics of the participants.

RESULTS

It While there was no significant difference in terms of “responsibility”, “emotional stability” and “openness to experience” sub-dimensions of the “personality scale” according to the gender variable, there was a significant difference in the scores of “extraversion” and “softness” sub-dimensions in terms of gender variable. While there was no significant difference in terms of “media consumption” and “sport product consumption” sub-dimensions of “sport consumption scale” according to gender variable, there was a significant difference in terms of “activity consumption” sub-dimension in terms of gender variable. According to the volunteer experience variable of the volunteers, a significant difference was observed in terms of “personality scale” sub-dimensions “extroversion” and “mildness”. No significant difference was observed in other sub-dimensions. While there was no significant difference in terms of “sport consumption scale” sub-dimension “sportive product consumption” according to the volunteering experience variable of the volunteers, significant differences were observed in other sub-dimensions. There was a significant difference in terms of the “personality scale” sub-dimension “soft-headedness” according to the educational status variable of the volunteers in sports. No significant difference was observed in other sub-dimensions. While there was a significant difference in terms of “personality scale” sub-dimension “extroversion” according to the variable of spectator participation in sports, no significant difference was found in other sub-dimensions.

DISCUSSION AND CONCLUSION

Acar (2017), on the other hand, found no significant difference in terms of gender in the sub-dimensions of “extraversion”, “agreeableness”, “emotional stability” and “openness to experience”, but found a significant difference in the dimension of “responsibility”. Elmas (2018), in his study titled “Investigation of Sports Consumption of University Students”, determined that men consume more sports than women in terms of all sub-dimensions of “sports consumption scale”, “sportive product consumption”, “media consumption” and “activity consumption”. Despite the initiatives to encourage

women's participation in sports in Turkey, it can be said that the value given to women's sports and athletes has not reached the desired levels compared to the supportive projects in developed countries. Contrary to our research, Bulut found that all personality dimension scores were higher in participants who had previously volunteered in sports organizations according to their volunteering experience, and according to the data obtained from the analysis results, the difference between the groups in all dimensions except the "emotional stability" dimension was statistically significant (Bulut, 2021). While there was a significant difference in the "personality scale" sub-dimension "extroversion" according to the variable of spectator participation in sports, no significant difference was found in other sub-dimensions. Like personality traits, "extroversion" has a significant relationship with the socio-cultural and economic structure in which individuals live and their experiences within this structure within the framework of demographic characteristics (Soto & Jackson, 2013).

As a result, it is concluded that there is a significant difference between the personality traits and sport consumption of the sample group in terms of gender, volunteering experience, educational status, professional status, economic income, active and spectator participation in sports, but there is no significant difference in sport consumption related to educational status, while there is no significant difference in sport consumption related to personality traits.

KAYNAKLAR

- Acar, R. (2017). *Mardin il bölgesinde okullardaki sosyal etkinliklerin (tiyatro, müzik, spor, dans, şenlikler) lise dönemi ergen (14-18 yaş) kişiliğe etkileri* [Yüksek lisans tezi, İstanbul Gelişim Üniversitesi].
- Atak, H. (2013). On-Maddeli kişilik ölçeği'nin Türk kültürü'ne uyarlanması. *Archives of Neuropsychiatry/Noropsikiatri Arsivi*, 50(4).
- Baudrillard, J. (2015). *Tüketim toplumu: Söylenceleri/yapıları*. Ayrıntı Yayınları.
- Bulut, B. A. (2021). *Uluslararası spor organizasyonlarında görev alan gönüllülerin kişilik özelliklerinin sporda gönüllülük motivasyonları üzerine etkisinin incelenmesi (İstanbul Örneği)* [Yüksek lisans tezi, İstanbul Gelişim Üniversitesi].
- Chen, L. C. (2008). Research on emotional intelligence measurements and adaptive index of junior high school students. *Bulletin of Educational Psychology*, 39, 61-81.
- Elmas, M. (2018). *Üniversite öğrencilerinin spor tüketimlerinin araştırılması* [Yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi].
- Erdeveciler, Ö., Elmas, M., & Balcı, V. (2018) *Spor Tüketim Ölçeği geliştirme çalışması* [Uluslararası Rekreasyon ve Spor Yönetimi Kongresi], Muğla, Türkiye.
- Goldberg, L. R. (1992). The development of markers for the Big-Five factor structure. *Psychological assessment*, 4(1), 26.
- Gosling, S. D., Rentfrow, P. J., & Swann J. W. B. (2003). A very brief measure of the Big-Five personality domains. *Journal of Research in personality*, 37(6), 504-528.
- Komarova, E. P., Fetisov, A. S., Larina, T. V., & Galustyan, O. V. (2017). The development of physical training culture of a personality. *Revista Espacios*, 38(50).
- McCrae, R. R., & Costa, P. T. (2003). *Personality in adulthood: A five-factor theory perspective*. Guilford Press.
- Mullin, B. J., Hardy, S., & Sutton, W. (2014). *Sport marketing 4th edition*. Human Kinetics.
- Odabaşı, Y. (1999). *Tüketim kültürü: Yetinen toplumun tüketen topluma dönüşümü*. Sistem Yayıncılık.

- Öztürk, M. (2013). Kapitalizmin arzu üzerinden üretimi ya da arzunun nesneleş(tiril)mesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(44), 151-180.
- Shrivastava, P., VenuGopal, R., & Singh, Y. (2010). A study of personality dimensions in sports performance. *Journal of Exercise Science and Physiotherapy*, 6(1), 39-42.
- Smith, M. A., & Canger, J. M. (2004). Effects of supervisor "big five" personality on subordinate attitudes. *Journal of business and psychology*, 18(4), 465-481.
- Soto, C. J., & Jackson, J. J. (2013). Five-factor model of personality. *Journal of Research in Personality*, 42, 1285-1302.
- Szwacka-Mokrzycka, J. (2015). Trends in consumer behaviour changes. overview of concepts. *Acta Scientiarum Polonorum. Oeconomia*, 14(3).
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Using Multivariate Statistics*, Allyn dan Bacon.
- Tanrıverdi, H., Yılmaz, A., Pala, B., & Ercan, F. Z. (2019). Kişilik özellikleri, duygusal zekâ, kariyer uyum yeteneği ve turizmde kariyer yapma isteği arasındaki ilişkilerin incelenmesi: İstanbul Üniversitesinde turizm işletmeciliği eğitimi alan öğrenciler üzerine bir araştırma. *Uluslararası Turizm, Ekonomi ve İşletme Bilimleri Dergisi*, 3(1), 41-56.
- Tolukan, E., & Yılmaz, B. (2016). 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.
- Yıldız, A. B., Bülbül, D., & Doğu, G. A. (2021). Ragbi sporcularında duygusal zekâ ve kişilik özellikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi*, 4(3), 380-390.
- Yurtsızoğlu, Z., & Gül, O. (2022). Spor takımı taraftarının etnosentrik tüketim eğilimi. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 20(45), 589-612. <https://doi.org/10.35408/comuybd.1017290>
- Zorlu, E., Doğu, G. A., Yıldız, A. B., & Yılmaz, B. (2020). Atletizm branşındaki sporcuların kişilik özelliklerinin başarı motivasyonuna etkisinin incelenmesi. *Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi*, 3(1), 24-35.

KATKI ORANI CONTRIBUTION RATE	AÇIKLAMA EXPLANATION	KATKIDA BULUNANLAR CONTRIBUTORS
Fikir ve Kavramsal Örgü <i>Idea or Notion</i>	Araştırma hipotezini veya fikrini oluşturmak <i>Form the research hypothesis or idea</i>	Tolga VURAL Gözde ALGÜN DOĞU
Tasarım <i>Design</i>	Yöntem ve araştırma desenini tasarlamak <i>To design the method and research design.</i>	Tolga VURAL Gözde ALGÜN DOĞU
Literatür Tarama <i>Literature Review</i>	Çalışma için gerekli literatürü taramak <i>Review the literature required for the study</i>	Tolga VURAL Gözde ALGÜN DOĞU
Veri Toplama ve İşleme <i>Data Collecting and Processing</i>	Verileri toplamak, düzenlemek ve raporlaştırmak <i>Collecting, organizing and reporting data</i>	Tolga VURAL Gözde ALGÜN DOĞU
Tartışma ve Yorum <i>Discussion and Commentary</i>	Elde edilen bulguların değerlendirilmesi <i>Evaluation of the obtained finding</i>	Tolga VURAL Gözde ALGÜN DOĞU
Destek ve Teşekkür Beyanı/ Statement of Support and Acknowledgment		
Bu çalışmanın yazım sürecinde katkı ve/veya destek alınmamıştır. <i>No contribution and/or support was received during the writing process of this study.</i>		
Çatışma Beyanı/ Statement of Conflict		
Araştırmacıların araştırma ile ilgili diğer kişi ve kurumlarla herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması yoktur. <i>Researchers do not have any personal or financial conflicts of interest with other people and institutions related to the research.</i>		
Etik Kurul Beyanı/ Statement of Ethics Committee		
Bu araştırma, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Etik Kurul Koordinatörlüğünün 07.07.2022 tarihli ve 12 sayılı kararı ile yürütülmüştür. <i>This study was conducted with the decision of Ankara Yıldırım Beyazıt University Ethics Committee Coordinatorship dated 07.07.2022 and numbered 12.</i>		



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



Researching the awareness of athletes in different branches in Turkey about their exposure to sexual abuse and harassment

Erol DOĞAN¹, Gülşah SEKBAN², Metin BAYRAK³, Osman İMAMOĞLU¹

¹Ondokuz Mayıs University, Yaşar Doğu Faculty of Sports Sciences, Samsun, Türkiye

²Sinop University, Faculty of Sports Sciences, Sinop, Türkiye

³Siirt University, School of Physical Education and Sports, Siirt, Türkiye

Araştırma Makalesi/Research Article

DOI: 10.5281/zenodo.10402933

Gönderi Tarihi/Received:
13.08.2023

Kabul Tarih/Accepted:
18.11.2023

Online Yayın Tarihi/Published:
29.12.2023

Abstract

This study researching the awareness of athletes in different branches in Turkey about their exposure to sexual abuse and harassment. For this purpose, the data of the sexual harassment in sports inventory filled by 474 athletes were evaluated. The Ki-square test in statistical operations was performed. Significant differences were found in all parameters in the distribution of the sexual harassment and abuse behaviours of the athlete's different branches by gender ($p < 0.05$ and $p < 0.001$). While there was a significant difference in some parameters according to gender ($p < 0.05$ and $p < 0.001$), there was no significant difference in some parameters ($p > 0.05$). It has been determined that male students have a higher rate of sexual harassment compared to female students in the questions differences. While there was a significant difference in the answers given to the statements "not wanting to prolong and being ashamed to tell" in the distribution of the reasons for not making a formal complaint by the athletes by gender ($p < 0.05$), the answers to the other questions were found to be similar ($p > 0.05$). Conclusion: It has been observed that there are differences in the perception of sexual abuse and harassment behaviours between male student-athletes and female student-athletes in the different branch athletes. The percentage of answers given to male and female student-athletes about sexual harassment in each question varies. It has been determined that male student-athletes are exposed to sexual abuse and harassment more than female student-athletes. A particular unit should be established to apply to victims of sexual abuse and harassment, and sexual abuse and harassment intervention programs for athletes should be designed and implemented.

Keywords: Athlete, gender, sexual harassment behaviour, sexual abuse

Türkiye'de farklı branşlardaki sporcularının cinsel ve psikolojik tacize maruz kalma farkındalıklarının araştırılması

Öz

Bu çalışmanın amacı Türkiye'de farklı branşlardaki sporcularının cinsel ve psikolojik tacize maruz kalma farkındalıklarının araştırılmasıdır. Bu amaçla toplam 474 takım ve bireysel sporlarda yarışmalara katılan sporcuya cinsel taciz envanteri uygulanmıştır. İstatistiksel işlemlerde ki-kare testi kullanılmıştır. Sporcuların toplamda %74,65'i cinsel taciz davranışlarına maruz kalmadıklarını belirtirken, %9,12'si bir kez, %14,12'si ara sıra ve %2,58'i ise çok sık bu davranışlarla karşılaşmışlardır. Spor ortamında cinsel taciz davranışına uğrama durumu ve sıklığının takım ve bireysel sporlarda yarışma durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir ($p > 0,05$). Takım ve bireysel spor yapma durumuna göre spor ortamında cinsel taciz davranışına uğrama sıklığında maruz kalınan cinsel içerikli şakalar ve cinsel ilişkiye zorlamaya uğrama sıklığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($p < 0,05$). Cinsel taciz davranışlarında resmi şikâyetle bulunmama nedenlerinin takım ve bireysel spor yapma durumuna göre dağılımı birbirine benzerdir ($p > 0,05$). Takım ve bireysel spor yapma durumuna göre spor ortamında cinsel taciz davranışına uğrama sıklığında ise "cinsel içerikli şakalar ve cinsel ilişkiye zorlamaya uğrama" durumunda farklılık bulunmuştur. Cinsel tacize uğrayan kişilerin başvuru yapacağı özel bir birimin oluşturulması gerekli görülmüştür. Bu birimde sporculara yönelik cinsel tacizin tüm faileri için sporculara ve antrenörlere büyük özen gösterilerek cinsel taciz müdahale programları tasarlanmalı ve uygulanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Takım sporu, bireysel spor, cinsel taciz, psikolojik taciz

Sorumlu Yazar/ Corresponded Author: Erol DOĞAN, E-posta/ e-mail: erol.dogan@omu.edu.tr
Genişletilmiş Türkçe Özet, makalenin sonunda yer almaktadır.

INTRODUCTION

Sexual harassment includes non-consensual, sexually explicit words, attitudes or other behaviour made without bodily contact with the person (Özen et al., 2018). While sexual behaviour, disposition and orientation may represent the most sincere and profound expressions of a person's identity, they can also represent an essential vulnerability for all individuals (Chroni et al., 2012). It can mean the abuse of people whose consent is not accepted and the fact that they are unwillingly targeted using physical force, cheating, deception, or threat to the sexual orientation of others (Holman, 1995). People from all genders, social strata and occupational groups can be subjected to sexual harassment and abuse. However, it can be said that women and children are more exposed to sexual abuse in general (Yıldız, 2009). These expressions can be mimics, gestures, hand-arm jokes, physical contact, verbal expressions, glances, threats, blackmail, and rape (Şahin et al., 2012). Studies in sports have shown that the impact of sexual harassment, whether in mild or more severe forms, can be severe. Victims of sexual harassment; feelings of anxiety, humiliation and alienation, anger, fear, guilt, vulnerability, and helplessness; they experience a variety of symptoms, including decreased self-esteem, self-esteem and life satisfaction, fear of rape, and an overall increased fear of crime (Fasting et al., 2002). Although sexual abuse is primarily encountered in individuals with low self-protection skills, to satisfy sexual impulses, a child's sexual activity with abuse of power, trust, and authority Moreover, being exposed to behaviour (Kara et al., 2004). In sexual harassment policy documents, sexual harassment is handled in three types simple, continuous, and severe sexual harassment. Simple sexual harassment, making sexual jokes and compliments or using slang words, insisting on flirting, and asking questions about the person's sexual life, such as threatening, blackmailing, or insulting, but uncomfortable, unwanted environments. are the movements. Continuous harassment occurs when simple harassment is done continuously despite warnings. Severe sexual harassment is the actions aimed at controlling the behaviour of the person, which occurs through threats, blackmail or insults and similar acts in cases where it is stated that the person will pay the costs related to his work and sports life if he does not comply with the offer of sexual content, and if he does, he will gain undeserved gains. Examples of verbal abuse and harassment include unsolicited or derogatory candid questions about body, dress, or a person's privacy, sexually suggestive jokes, and offers or requests for sexual services or sexual relations. These may also be unsolicited phone calls, letters, text messages or other sexually explicit communications. Examples of nonverbal abuse and harassment include staring, gestures, and showing sexually suggestive pictures or objects. Examples of physical

harassment and abuse include unwanted, unnecessary, or forced physical contact of a sexual nature, such as squeezing into the body of others, trying to kiss or caress another person, sexual penetration, and rape (Chroni et al., 2012; Özen et al., 2018).

Evidence in the literature and reports has shown that male and female athletes are sexually harassed while participating in sports (Ifeanyichukwu et al., 2011). Several researchers have drawn attention to the problem of sexual abuse and abuse in sports (Chroni et al., 2012). In a study conducted in Australia, “31% of female athletes and 21% of male athletes were reported to have been sexually abused at some point in their lives. Of these, 41% of women and 29% of men have been sexually abused in sports” (Leahy et al., 2002). In cases where the sexual abuse and the abuser know each other, it becomes even more challenging to resist, fight and prevent it due to social values. In cases of sexual abuse, especially in family schools and similar educational institutions and workplaces, the effects of physical and mental trauma experienced by the abused person become more severe, and it may take longer for this abuse to be noticed, prevented, and evaluated in terms of forensic medicine (Fasting & Knorre, 2005; Fasting et al., 2013). It is possible to see examples of sexual harassment experiences between men and women, women and women, and men-men (Malloy & Zakus, 2004). Sexual harassment, which has become widespread daily, has brought a cost in terms of effectiveness, efficiency, and socio-psychological aspects in organizations (Mimaroglu & Özgen, 2008). When acts of harassment are repeated, they can have much more severe consequences for the individual. The grading of the impact of sexual assault may differ slightly between societies and cultures. However, it is a situation that is generally not welcomed anywhere and punished according to the degree of severity (Yıldız, 2009). The rate of sexual harassment suffered by some trainers, managers and spectators throughout their sports life is 56.2% (Grandson, 2016).

Sexual harassment and abuse are among the factors that threaten athletes to do sports in a safe environment. When we look at the sources of harassment and abuse in sports environments, studies show a risk factor arising from the trainer. It is thought that significant risk factors, such as the strength of the trainers and the performance superiority in the welfare level of the athletes, come from the sports environment or that the sports allow this abuse. At the relational level, coaches have a significant impact on athletes. This is primarily because the athlete sees his trainer as a parent (Stirling & Kerr, 2009; Bıyık & İmamoğlu, 2022). Since it is a form of gender discrimination and inequality in society against women, sexual harassment is directed chiefly against women. However, it is known that men are also victims of sexual harassment for various reasons. To combat sexual abuse and harassment behaviours in athletes,

athletes' perceptions on this issue should be clarified. In this study aimed to researching the awareness of athletes in different branches in Turkey about their exposure to sexual abuse and harassment.

METHOD

Participants

In the research, the surveys of 474 athletes in different branches, aged between 17-30, were evaluated. The participants are sports faculty students, 188 of whom are male (with an average of 8.5 years of CV/training year) and 286 of whom are female (with an average of 6.2 years of sports CV). Explanations about the inventory and the purpose of the research were made to the participants in their free time, and data collection was carried out face to face. An information form and research inventory regarding sexual harassment in sports were administered to the participants.

Sexual harassment inventory in sports

The inventory of sexual harassment in sports was prepared by Özen et al. (2018). The questionnaire consists of four parts. In the first part, the participants were asked to indicate which of the 17 listed behaviours they consider sexual harassment/sexual assault with three options (Yes, Not Sure, and No). The second part consists of three questions; how often have they been subjected to sexual harassment (Never, once, occasionally, and very often)? In which places where they sexually harassed (For example, on the sports field, locker room, competitions, etc.) and by whom (For example, masseur, manager, coach, referee, audience, etc.) were asked. In the third part, the reactions shown when exposed to sexual harassment (For example, I perceived it as a joke and ignored it, I shouted out of fear, I left the environment, I made an official complaint, etc.) and the reasons for this, if no official complaint was made (For example, I was very scared, I was afraid of being dismissed from the team, a place I could apply to) did not exist, etc.), were asked. The fourth part of the questionnaire consists of three questions asking opinions about the precautions against sexual harassment (Özen et al., 2018).

Statistical evaluation

Statistical calculations were made with SPSS 25.00 program. The normality assumption of the data obtained in the study was evaluated with the Kolmogorov-Smirnov test ($p > 0.05$). Chi-square (X^2) analysis was performed on the data. The significance level was checked at $p < 0.05$ level.

Ethics committee report

Approval was received for the study “Investigation of Athletes’ Exposure to Sexual and Psychological Harassment in Turkey” with decision number 2023/106 of the Social and Human Sciences Research Ethics Committee of Ondokuz Mayıs University.

RESULTS

Table 1. Distribution of sexual harassment behaviours of athletes by gender

Behaviours	Gender	Yes		Not sure		No		χ^2	P
		N	%	N	%	N	%		
Sexually explicit jokes (SEJ)	Male	105	55.9	32	17.0	51	27.1	24.14	0.001**
	Female	100	35.0	48	16.8	138	48.3		
Compliments of a sexual nature (CSN)	Male	106	56.4	46	25.4	36	19.1	38.06	0.001**
	Female	118	41.3	36	12.6	132	46.2		
Annoying remarks (AR)	Male	70	37.2	61	32.4	57	30.3	13.47	0.001*
	Female	88	30.8	64	22.4	134	46.9		
Persistent questions about your lover (PQL)	Male	75	39.9	58	30.9	55	29.3	36.69	0.001**
	Female	62	21.7	66	23.1	158	55.2		
Asking questions about your sex life (AQSL)	Male	84	44.7	44	23.4	60	31.9	23.63	0.001**
	Female	108	37.8	30	10.5	148	51.7		
Making sexist remarks about women and men (MSRWM)	Male	72	38.3	47	25.0	69	36.7	11.32	0.003*
	Female	96	33.6	44	15.4	146	51.0		
Using sexually explicit remarks about your body (USERB)	Male	103	54.8	33	17.6	52	27.7	35.94	0.001**
	Female	142	49.7	10	3.5	134	46.9		
Sexually suggestive glances (SSG)	Male	114	60.6	29	15.4	45	23.9	37.93	0.001**
	Female	142	49.7	10	3.5	134	46.9		
Being disturbed by sexually explicit material (BDSEM)	Male	121	64.4	14	7.4	53	28.2	15.99	0.001**
	Female	146	49.7	12	4.2	132	46.2		
Persistent invitations despite refusal (PIDR)	Male	107	56.9	30	17.0	49	26.1	21.17	0.001**
	Female	122	42.7	30	10.5	134	46.9		
Insistent behaviours to flirt (IBF)	Male	111	59.0	40	21.3	37	19.7	41.87	0.001**
	Female	124	43.4	26	9.1	136	47.6		
Sending offensive messages containing a flirting request (SOMCFR)	Male	122	64.9	31	16.5	35	18.6	45.17	0.001**
	Female	137	46.2	18	6.3	136	47.6		
Feeling/discourse of special interest and gain when sexually explicit offer is complied with ((F/SISEC)	Male	130	69.1	17	9.0	41	21.8	29.52	0.001**
	Female	140	49.0	14	4.9	132	46.2		
Making you feel that you will pay a price if the sexually explicit offer is not complied with (MFSEC)	Male	125	66.5	27	14.4	36	19.1	54.93	0.001**
	Female	144	50.3	6	2.1	136	47.6		
Touching any part of your body without your consent (TPBC)	Male	135	71.8	17	9.0	36	19.1	52.56	0.001**
	Female	148	51.7	2	0.7	136	47.6		
Kissing, hugging without your consent (KHC)	Male	138	73.4	14	7.4	36	19.1	54.71	0.001**
	Female	150	52.4	0	0	136	47.6		
Forced into sexual intercourse (FSI)	Male	52	27.8	97	51.9	38	20.3	25.57	0.001**
	Female	99	34.7	84	29.5	102	35.8		

*p<0.05 and **p<0.001

Significant differences were found in the gender distribution of the answers given as “yes, I am not sure and no” about the sexual harassment behaviours of the student athletes according to their gender ($p < 0.05$ and $p < 0.001$).

Table 2. Sexual harassment status and frequency distribution of athletes by gender

Behaviours	Gender	Never	Once	Occasionally	Very Often	X ²	p
		N (%)	N (%)	N (%)	N (%)		
SEJ	Male	110 (58.5)	18(9.6)	46(24.5)	14(7.4)	20.94	0.001**
	Female	204 (71.3)	30 (10.5)	50 (17.5)	2(0.7)		
CSN	Male	92 (48.9)	32 (17.0)	60(31.9)	4(2.1)	25.99	0.001**
	Female	206(72.0)	26 (9.1)	50(17.5)	4 (1.4)		
AR	Male	100 (53.2)	20(10.6)	55(29.3)	13(6.9)	14.08	0.003*
	Female	198 (69.2)	14 (4.9)	62 (21.7)	12(4.2)		
PQL	Male	122(64.9)	16(8.5)	40(21.3)	10(5.3)	4.23	0.238
	Female	206(72.0)	14(4.9)	56(19.6)	10(3.5)		
AQSL	Male	110(58.5)	30(16.0)	39(20.7)	9(4.8)	24.32	0.001**
	Female	226(79.0)	22(7.7)	34(11.9)	4(1.4)		
MSRWM	Male	102(54.3)	20(10.6)	54(28.7)	12(6.4)	20.35	0.001**
	Female	212(74.1)	20(7.0)	44(15.4)	10(3.5)		
USERB	Male	116(61.1)	28(14.9)	32(17.0)	12(6.4)	25.83	0.001**
	Female	230(80.4)	12(4.2)	36(12.6)	8(2.8)		
SSG	Male	134(71.3)	18(9.6)	33(17.6)	3(1.6)	7.40	0.06
	Female	212(74.1)	24(8.4)	34(11.9)	16(5.6)		
BDSEM	Male	130(69.1)	22(11.7)	34(18.1)	2(1.1)	7.87	0.049*
	Female	222(77.6)	20(7.0)	36(12.6)	8(2.8)		
PIDR	Male	137(72.9)	22(11.7)	27(14.4)	2(1.1)	1.56	0.663
	Female	218(76.2)	24(8.4)	40(14.0)	4(1.4)		
IBF	Male	129(68.6)	34(18.1)	25(13.3)	0(0.0)	14.51	0.002*
	Female	212(74.1)	28(9.8)	34(11.9)	12(4.2)		
SOMCFR	Male	134(71.3)	22(11.7)	24(12.8)	8(4.3)	6.98	0.07
	Female	232(81.1)	18(6.3)	28(9.8)	8(2.8)		
F/SISEC	Male	138(73.4)	18(9.6)	26(13.8)	6(3.2)	20.24	0.000**
	Female	248(86.7)	6(2.1)	30(10.5)	2(0.7)		
MFSEC	Male	150(79.8)	10(5.3)	24(12.8)	4(2.1)	3.65	0.301
	Female	244(85.3)	10(3.5)	30(10.5)	2(0.7)		
TPBC	Male	144(76.6)	14(7.4)	25(13.3)	5(2.7)	10.54	0.014*
	Female	250(87.4)	14(4.9)	20(7.0)	2(0.7)		
KHC	Male	146(77.7)	15(8.0)	23(12.2)	4(2.1)	6.68	0.083
	Female	246(86.0)	18(6.3)	20(7.0)	2(0.7)		
FS	Male	151(80.3)	10(5.3)	23(12.2)	4(2.1)	17.02	0.001**
	Female	262(91.6)	4(1.4)	20(7.0)	0(0.0)		

* $p < 0.05$ and ** $p < 0.001$

Significant differences were found in the distribution of the sexual harassment status and frequency of the athletes according to their gender, and the distribution of their responses to some statements ($p < 0.05$ and $p < 0.001$).

Table 3. Distribution of places where sexual harassment behaviours are encountered by gender

Place	Gender	Never	Once	Occasionally	Very Often	χ^2	P
		N (%)	N (%)	N (%)	N (%)		
Sports fields and course fields, Competitions	Male	108(57.4)	62(33.0)	7(3.7)	11(5.9)	8.97	0.030*
	Female	179(62.6)	79(27.6)	22(7.7)	6(2.1)		
Locker room, massage room, trainer room	Male	109(58.0)	70(37.2)	5(2.7)	4(2.1)	5.76	0.126
	Female	177(61.9)	94(32.9)	14(4.9)	1(0.3)		
Travels and coaching vehicles	Male	108(57.4)	58(30.9)	6(3.2)	16(8.5)	6.83	0.07
	Female	176(61.5)	77(26.9)	20(7.0)	13(4.5)		
Camping, club, and hotel rooms	Male	95(50.5)	63(33.5)	8(4.3)	22(11.7)	8.97	0.03*
	Female	175(61.2)	88(30.8)	7(2.4)	16(5.6)		
Environments where athletes spend time with their friends (cafe, cinema etc.)	Male	106(56.4)	67(35.6)	7(3.7)	8(4.3)	0.72	0.869
	Female	172(60.1)	94(32.9)	10(3.5)	10(3.5)		

* $p < 0,05$

In the distribution of places where sexual harassment behaviours are encountered according to gender, significant differences were found in the categories of “Sports fields and course areas, Competitions” and “Camp, club and hotel rooms” ($p < 0.05$).

Table 4. Distribution of the participants by gender, by whom they were exposed to sexual harassment behaviour

People	Gender	Never		Once		Occasionally		χ^2	P
		N	%	N	%	N	%		
Coach, Masseur, Manager, Referee	Male	159	84.57	15	7.98	14	7.45	2.19	0.781
	Female	242	84.62	28	9.79	16	5.59		
Any athlete	Male	154	81.91	15	7.98	19	10.41	8.75	0.032*
	Female	246	86.01	24	8.39	16	5.59		
Spectator In the Sports Field A person I do not know, People who come to the gym occasionally	Male	162	86.17	14	7.45	14	7.45	3.50	0.498
	Female	248	86.71	21	7.34	17	5.94		
Administrative Staff, Persons Working Outside of Official Work in the Sports Field	Male	164	87.33	9	4.79	13	6.91	5.21	0.120
	Female	256	89.51	10	3.5	20	6.99		

* $p < 0.05$

The difference in the category of “any athlete” is statistically significant ($p < 0.05$) in the distribution of sexual harassment by whom the participants are exposed to.

Table 5. Distribution of their reactions to sexual harassment by gender

Behaviours	No				Yes				χ^2	P
	Male		Female		Male		Female			
	n	%	n	%	n	%	n	%		
I took it as a joke	152	80.85	274	95.80	36	19.15	12	4.20	2.66	0.199
I told you not to	145	77.13	275	96.15	33	17.55	11	3.85	0.610	0.557
Physical response	170	90.43	279	97.55	18	9.57	7	2.45	0.560	0.547
Don't shout out of fear	180	95.74	257	89.86	8	4.26	29	10.14	0.480	0.623
Request for help from the environment	186	98.94	279	97.55	2	1.06	7	2.45	3.600	0.240
Don't leave the environment	182	96.81	268	93.71	6	3.19	18	6.29	0.097	0.890
Disregard	164	87.23	257	89.86	24	12.77	29	10.14	2.91	0.155
Making a formal complaint	178	94.68	277	96.85	8	4.26	9	3.15	0.010	0.945

The difference in the distribution of their responses to sexual harassment by gender is insignificant ($p>0.05$).

Table 6. Distribution of participants' reasons for not making a formal complaint by gender

Behaviours	No				Yes				χ^2	P
	Male		Female		Male		Female			
	n	%	n	%	n	%	n	%		
I was so scared	179	95.21	279	97.55	9	4.79	7	2.45	0.819	0.456
Fear of affecting the future of sports	174	92.55	277	96.85	14	7.45	9	3.15	0.012	0.989
Fear of suspension from the team	171	90.96	282	98.60	17	9.04	4	1.40	0.873	0.698
disbelief that anything will be done	166	88.30	256	89.51	22	11.70	30	10.49	0.899	0.555
Don't be afraid of others hearing	184	97.87	275	96.15	4	2.13	11	3.85	0.125	0.798
disbelief and disregard	183	97.34	269	94.06	5	2.66	17	5.94	1.459	0.420
I don't want to prolong	148	78.72	257	89.86	40	21.28	29	10.14	6.903	0.015*
Don't be shy to tell	188	44.04	280	97.90	30	15.95	6	2.10	7.892	0.003*
Not sure if it's sexual harassment	186	98.94	275	96.15	2	1.06	11	3.85	0.067	0.815
I had no place to apply	182	96.81	280	97.90	6	3.19	6	2.10	0.279	0.798
I got used to it a lot	186	98.94	279	97.55	2	1.06	7	2.45	0.159	0.893

* $p<0.05$

In the distribution of the reasons for not making a formal complaint by the participants by gender, the difference in the expressions “not wanting to prolong it and being ashamed to tell” is statistically significant ($p<0.05$).

Table 7. Distribution of participants' application types for support by gender

Behaviours	No				Yes				χ^2	P
	Male		Female		Male		Female			
	n	%	n	%	n	%	n	%		
I received psychological support	180	95.74	261	91.26	8	4.26	25	8.74	1.597	0.267
I got support from my friends	182	96.81	262	91.61	6	3.19	24	8.39	2.679	0.1794
I got legal support	186	98.94	274	95.80	2	1.06	12	4.20	2.509	0.170
I got security support	186	98.94	278	97.20	2	1.06	8	2.80	0.129	0.812
I received medical support	187	99.47	280	97.90	1	0.53	6	2.10	3.1900	0.169
I got support from my family	184	97.87	285	99.65	4	2.13	1	0.35	0.010	0.978
I did not do anything	142	75.53	247	86.36	46	24.47	39	13.64	5.68	0.035*

*p<0.05

DISCUSSION AND CONCLUSION

This study aimed to investigate the awareness of being exposed to sexual abuse and harassment of different branch athletes aged between 17-30. This study found a significant difference in all parameters in the distribution of athletes' views on sexual abuse and harassment behaviours by gender ($p<0.05$ and $p<0.001$). In the study of Aşık (2020), a significant difference was found in some expressions in the distribution of the sexual harassment behaviours of the participants according to the gender of the athletes, while the difference was found insignificant in others. In this study, sexual jokes, sexual compliments, disturbing addresses, persistent questions about your lover, asking questions about your sexual life, sexist remarks about women and men, using sexually explicit words about your body, sexually suggestive glances, and sexually explicit material being rejected, persistent invitations to flirt, persistent behaviours to flirt, sending disturbing messages containing the desire to flirt, making you feel special attention and gain when sexually explicit offers are followed, making you feel like touching any part of your body without your consent, Women gave more no answers than men when they were kissed, hugged and forced into sexual intercourse without your consent. According to this study, it was observed that male athletes and female athletes differ in their perception of sexual harassment behaviours. In our study, factors such as psychological state differences and the different perception of the other person's behaviour by men and women may play a role in the different perception of sexual abuse and harassment behaviours by male and female students.

This study determined that the highest rate of not being sexually harassed was 80.3% in men and 91.6% in women, with the behaviour of being "forced to have sexual intercourse". In the study, according to the sum of "once, occasionally and many times", it was determined that

those who stated that they were subjected to “forced sexual intercourse” behaviour were 19.6% of male athletes. In comparison, it was 8.4% of female athletes. The highest rate of sexual harassment behaviour was seen as “once, sometimes and many times”, with 53.1% in total for men, while “compliments with sexual content” were seen as 28.7% for women. In the parameters included in the research in this study, sexually explicit jokes, sexual compliments, addresses, asking questions about your sexual life, asking questions about your sexual life, saying sexist words about women and men, using sexually explicit words about your body, according to gender, in terms of not being sexually harassed or the frequency of exposure. A significant difference was found in the questions of being disturbed by sexually explicit material, insistent behaviours for flirting, making you feel special attention and gain when a sexual offer is complied with, touching any part of your body without your consent, and being forced into sexual intercourse ($p < 0.05$ and $p < 0.001$). The frequency of not being sexually harassed or exposed to the research; There was no significant difference according to gender in the questions of persistent questions about your lover, glances suggesting sexuality, persistent invitations despite rejection, feeling that you will pay the price if the sexual offer is not complied with, kissing without your consent, hugging ($p > 0.05$). It has been determined that men have a higher rate of sexual harassment compared to women in the questions differences. A study of elite female athletes in Norway found that 28% of the sample had been sexually abused or harassed in sports (Fasting et al., 2004). Similarly, a study in the United Kingdom reported that 29% of the athletes representing all competitive levels had been sexually harassed, and 3% had been sexually abused (Alexander et al., 2011). Aşık (2020) stated in his study that approximately one-third of women and men have been sexually harassed. Bjornseth and Szabo (2017) reported in their study that girls are exposed to more sexual harassment and violence in the sports environment. Vertommen et al. (2016) reported that 17.2% of women had experienced sexual harassment and violence in organized sports as children, while this figure was 10.2% for men. A 2014 study found that 14.7% of female students studying in the physical education and sports department were victims of sexual harassment (Fasting et al., 2014). In the study of Grigoriou (2010), it was reported that women are exposed to sexual harassment more than men. In some studies, conducted in Turkey, it was stated that sexual harassment is more common in women than in men (Yıldız, 2009; Öz, 2019; Onağ et al., 2022). Again, in the study of Çetin and Hacısöftaoğlu (2023), the exposure rate to sexual abuse is 18.3% in men and 43.5% in women. In this study, for each question asked about sexual harassment behaviours, the proportions of those who did not experience sexual harassment and those who were

subjected to it once, occasionally, and often varied between men and women. In our study, the reason why male student-athletes are exposed to more sexual harassment can be attributed to the fact that male participants have more sports backgrounds and are more in sports fields. More sports backgrounds will likely result in more participation in competitions and training sessions and more exposure to sexual jokes, sexually explicit compliments, and offensive addresses. It is also considered that female participants could not give an entirely correct answer to sexual harassment questions because they were afraid of others.

In this study, a statistically significant difference was found in the questions covering the expressions “sports fields and course areas, competitions” and “camp, club and hotel rooms” in places where sexual harassment behaviours are encountered according to gender ($p < 0.05$). Sports halls are where athletes are exposed to sexual harassment the most, with 45.5% in Turkey (Grandson, 2016). One of the places where sexual abuse incidents occur most frequently is the sports field (Cundul, 2016). It has been revealed that spatial order in sports poses a severe risk of sexual harassment. Notably, the fact that indoor and sports environments and locker rooms lose their feature of being private areas provides convenience for the perpetrator of abuse. Again, camps and accommodations outside where children live and away from family and institutional controls have been where sexual abuse is experienced the most (Ecorys & Vertommen, 2019; Çetin & Hacosoftaoğlu, 2020). Perpetrators of sexual harassment are primarily teammates, and it mainly occurs during training sessions (Yücel et al., 2014). In a study conducted in Turkey, 27% of male athletes revealed that they were exposed to sexual harassment in locker rooms, and 26.3% of female athletes were exposed to sexual harassment in sports fields (Özen et al., 2018). Yıldız (2009) stated in her study that the places where they are exposed to sexual harassment are mainly in the living room/field, locker room for women, and in the hall/field, locker room for men. The study of Aşık (2020) determined that the places where the abused people were exposed did not change according to gender, except for the competitions. In our study, more sexual harassment was experienced in camps, club and hotel rooms, and environments where athletes spent time with their friends (cafes, cinemas, etc.). In this study, men stated they were sexually harassed more than women in “sports fields and course areas, competitions, camp, club and hotel rooms”. Among the reasons for this, men’s use of slang words and gestures more often can be counted, as well as the fact that they go to away games more than women or must stay in areas outside the home.

In the study conducted by Özen et al. (2018), a significant difference was found in the distribution of sexual harassment behaviour by gender in the questions of “spectator and

someone you do not know in the field of sports”. According to Gündüz et al. (2002) studies, 56.2% of female athletes declared that their male teammates sexually harassed them, spectators, and coaches. In the study of Onag et al. (2022), the students who were sexually harassed and abused and the types of exposure, respectively, the highest 62.9% were answered by their coaches by telephone, letters, and messages, 55.3% of them asked questions, sexual jokes, and expressions among their teammates. It was stated that 50.1% of them were exposed to sexual abuse by their trainers as coming on or approaching, 49.2% of them by the masseurs and 49% of them by the trainers as a soft touch to the body. Toftegaard-Nielsen (2001) found in his study that athletes were exposed to sexual harassment behaviours by their coaches. Parent et al. (2016), in their study with high school adolescents, determined that 5.3% of the participants who declared that they had been exposed to any abuse throughout their lives pointed to the sports coach as the perpetrator of abuse. In the study of Çetin and Hacısöftaoğlu (2023), the individuals exposed to abuse were identified as the perpetrators of “older athletes”.

This study determined that 15.43% of male students and 15.38% of female students were abused once or more by coaches, masseurs, referees, and administrators. Those who were sexually harassed once or more by the athletes were found to be 18.09% of male students and 13.83% of female students. A significant difference was found in the distribution of sexual harassment by the participants according to gender, “influenced by athletes” ($p < 0.05$). Özen et al. (2018) in their study women, were most exposed to spectators, a person they did not know in the field of sports, a referee, and any athlete, while men were exposed to any athlete, trainer, masseur, and spectator. Volkwein et al. (1997) found that more than 33% of the students participating in their study played a “potentially frightening for sexual harassment” role in athlete-coach interactions. Fasting and Knorre (2005) found that 30% of participants experienced sexual harassment from a coach and 17% from a teacher. Ifeanyichukwuve et al. (2011) reported that among the athletes who were sexually harassed, 8.97% were sports directors, 34.31% were coaches, 55% were athletes, and 4.33% were spectators. In the study conducted by Yıldız (2009), women were exposed to sexual harassment mostly by a coach, teammate, any athlete, manager, and spectator, while men were exposed to sexual harassment by a coach, any athlete, supporter and manager. Fasting et al. (2002) stated that the results of their qualitative research with 19 female athletes were sexually harassed by their male trainers. Fasting et al. (2003) found that 39% of the athletes exposed to sexual harassment were exposed to sexual harassment by individuals outside the sports environment and 28% by individuals in the sports environment. In the Aşık (2020) study, it was determined that the sexual harassment

of the participants was caused mainly by the referee and administrative staff, men, and women, by a person you do not know in the field of sports and administrative staff. According to a study conducted in six European countries, peers were the highest perpetrators of sexual violence (Hartill et al., 2021). In Turkey, Baştuğ et al. (2021), in their study, found that teammates or athletes were perpetrators at a higher rate. The same study determined that the trainer was in second place as the perpetrator of sexual violence. Female athletes mainly stated that they were sexually harassed by the audience 40%, then by their male teammates 33.1% and by their coaches 24.8% (Smiley, 2016). It is seen that the results of the studies are different. This difference may vary depending on the countries where the research is conducted and the socio-cultural structure of those countries. The time the athletes spend in the sports fields and their sportive backgrounds may have an impact. It is thought that because the athletes move more freely among themselves, they may lose control and show harassing behaviours.

In this study, no significant difference was found in the responses given by the athlete students according to their gender and sexual harassment; in the questions of “ignoring, I perceived it as a joke, I told him not to do it, physical reaction, shouting out of fear, asking for help from the environment, leaving the environment, and making an official complaint”(p>0.05). Özen et al. (2018), in a study they conducted, found that while women expressed that they reacted or did not react to sexual harassment by warning, men perceived sexual harassment as a joke and ignored it or showed a physical reaction. In the study of Yıldız (2009), the men’s reactions to sexual harassment, “I reacted physically, I perceived it as a joke and ignored it, I told it not to do it and told my teammates”. I ignored it”. In the study of Aşık (2020), some sexual harassment behaviours differed according to gender, while no significant difference was found in others. The fact that there is no gender difference in the reactions given by the athlete students may be because they come from the same cultural environment, they are in the same age categories, and the education they receive is similar. In some studies, it has been stated that the personality traits, body perceptions, quality of life and fitness levels of the students of the Faculty of Sports are generally similar (Yamak et al., 2016; Koca et al., 2018).

In this study, while there was a significant difference in the distribution of the reasons for not making a formal complaint by the athlete students according to gender, there was a significant difference in the case of “not wanting to prolong it and being ashamed to tell” (p<0.05). At the same time, the answers to the other questions were found to be similar (p>0.05). In their study, Rodriguez and Gill (2011) stated that women exhibit behaviours such as avoiding, receiving social support from friends and family, confronting them verbally,

resisting and seeking institutional support (applying legal ways, making official complaints) in order to cope with sexual harassment and its consequences. Ozen et al. (2018), In the study it was stated that men did not make an official complaint, did not want to prolong it, were not sure whether there was sexual harassment and did not believe that anything would be done. It is stated as not wanting to prolong it, not believing that anything will be done, and being afraid of what others will hear. In the study of Donnelly et al. (2016), it was claimed that many of the athletes who were exposed to sexual harassment stated that they did not believe that anything would be done even if they made an official complaint and that they did not believe that their information would be kept confidential. In the study of Çetin and Hacısöftaoğlu (2023), 33.3% of the participants who declared that they were exposed to abuse types shared, and 66.7% stated that they did not share their experiences with anyone. According to the Narin (2019) study and literature reviews, it was concluded that power holders should not tell anyone about sexual harassment; otherwise, they threaten to disclose their names. Although most of the athletes preferred to remain silent after these threats to not damage their place in society and avoid problems in their family and kinship relations, very few of the participants in the research sought their rights. In the Aşık (2020) study, it was suggested that among the reasons why the participating athletes did not complain about being subjected to sexual harassment, they might not want to deal with it, they do not want to harm their sports life, the feeling of shame, the fear of not being believed, the thought that nothing can be done, and the lack of knowledge about their legal rights. Has been driven.

In this study, women gave no more answers to the statements “not wanting to prolong it and not being ashamed to tell” than men. This situation can be thought to be caused by gender differences and gender-specific cultural differences between men and women in Turkey. It is thought that the female and male participants did not make a formal complaint because they did not believe anything could be done and did not want to prolong it. Again, it is thought that the lack of official or club-level support for the athletes, their unwillingness to prolong it, the lack of belief that anything can be done, the tolerance to sexual harassment and the insufficient privacy policy for the victims of sexual harassment prevent the athletes from showing the necessary reaction.

In this study, there was a significant difference in the answers given to the question “I did not do anything” in the distribution of the application types to get support according to gender ($p < 0.05$), I received psychological support, I received support from my friends, Legal support, security support and family support were similar ($p > 0.05$). In the study of Özen et al. (2018),

only 4.1% of women were exposed to sexual harassment, and 3% of men stated that they received psychological support after sexual harassment behaviour. In the Aşık (2020) study, 58.6% of female and 41.4% of male participants answered that I received psychological support, and 67.9% of female and 32.1% of male participants answered that I received support from my friends. In this study, the rate of female participants who said they did nothing is higher than male participants (86.36% for women and 75.53% for men). In this study, the high rate of doing nothing for female athletes can be attributed to the fact that they seek their rights and are more hesitant about sexual matters than men in Turkey.

It has been observed that there are differences in the perception of sexual abuse and harassment behaviours between male student-athletes and female student-athletes in the different branch athletes. The percentage of answers given to male and female student- different branch athletes about sexual abuse and harassment in each question varies. It has been determined that male student-athletes are exposed to sexual abuse and harassment more than female student-athletes. It can be recommended to investigate sexual abuse and harassment behaviours in male and female athletes according to sports branches. A more comprehensive study can be done, including geographical regions. Athletes should be supported to express such behaviours clearly and easily. It may be necessary to work on a more specific sanction law for sexual abuse and harassment behaviours in sports. It may be recommended that no one be allowed inside the areas where sports activities such as sports and training areas are held, except the officer (with their name badges to be identified). In this unit, sexual abuse and harassment response programs should be designed and implemented for all perpetrators of sexual abuse and harassment against athletes, with great care given to athletes and coaches.

GENİŞLETİLMİŞ ÖZET

GİRİŞ

Cinsel taciz, rızaya dayanmayan cinsel içerikli söz, tavır veya davranışları içeren bir fenomendir (Özen ve ark., 2018). Cinsel davranış, kişinin kimliğini derinlemesine ifade ederken aynı zamanda savunmasızlığı temsil edebilir (Chroni ve ark., 2012). Holman'a (1995) göre, rızası olmayan veya rızası kabul edilmeyen bireylerin cinsel yönelimlere maruz kalması, fiziksel güç, hile, kandırma veya tehdit kullanımını içerir. Cinsel taciz, cinselliği düşündürülen veya cinsel içerikli ifadeler ve davranışları içerir (Şahin ve ark., 2012). Spor alanındaki çalışmalar, cinsel tacizin hafif veya şiddetli formlarının ciddi etkileri olabileceğini ortaya koymuştur. Mağdurlar, çeşitli semptomlar yaşarlar, bu da kaygı, aşağılanma, suç, özgüven azalması ve artan suç korkusunu içerir (Fasting ve ark., 2002).

Cinsel taciz genellikle toplumsal cinsiyet ayrımcılığı ve kadınlar aleyhine toplumsal eşitsizlikle ilişkilendirilmiştir, ancak erkekler de çeşitli sebeplerle mağduriyet yaşayabilir. Sporcuların cinsel istismar ve tacizle mücadelede, farklı branşlardaki sporcuların farkındalığını araştırmak önemlidir, çünkü bu, sporcuların konuyla ilgili algılarını netleştirmeye yönelik adımların atılmasına katkıda bulunabilir. Bu çalışmada Türkiye’de farklı branşlardaki sporcuların cinsel istismar ve tacize maruz kalma konusundaki farkındalıklarını araştırmak amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Çalışmada yaşları 17-30 yaş aralığında değişen toplam 474 katılımcının anketleri değerlendirilmiştir. Katılımcılar spor fakültesi öğrencisi olup 188’i erkek (Spor özgeçmişleri ortalama 8,5 yıl) ve 286’si (Spor özgeçmişleri ortalama 6,2 yıl) kadındır. Katılımcıların serbest zamanlarında envanterle ilgili, araştırmanın amacı hakkında açıklamalar yapılarak veri toplama işlemi yüz yüze olarak şekilde gerçekleştirilmiştir. Katılımcılara bilgi formu ve sporda cinsel taciz araştırılması envanteri uygulanmıştır.

Sporda cinsel taciz envanteri

Sporda cinsel taciz envanteri Özen ve arkadaşları (2018) tarafından hazırlanmıştır. Anket dört bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde, katılımcılara listelenen 17 davranıştan hangilerini cinsel taciz/cinsel saldırı olarak değerlendirdiklerini üç seçenekle (Evet, Emin Değilim ve Hayır) belirtmeleri istenmiştir. Üç sorudan oluşan ikinci bölümde; cinsel taciz davranışlarına ne sıklıkla maruz kaldıkları (Hiçbir zaman, bir kez, ara sıra ve çok sık), hangi mekanlarda cinsel tacize maruz kaldıkları (Örneğin spor sahasında, soyunma odasında, yarışmalarda vb.) ve kim tarafından maruz bırakıldıkları (Örneğin masör, yönetici, antrenör, hakem, seyirci vb.) sorulmuştur. Üçüncü bölümde cinsel tacize maruz kalındığında gösterilen tepkiler (Örneğin şaka gibi algılayıp yok saydım, korkudan bağırdım, ortamı terk ettim, resmi şikâyette bulundum vb.) ve resmi şikâyette bulunulmadığı takdirde bunun sebepleri (Örneğin çok korktum, takımdan uzaklaştırılmaktan korktum, başvurabileceğim bir yer yoktu vb.) sorulmuştur. Anketin dördüncü bölümü ise cinsel tacize karşı alınması gereken önlemlere yönelik görüşlerin sorulduğu üç sorudan oluşmaktadır (Özen ve ark., 2018).

İstatistiksel değerlendirme

İstatistik hesaplamalar SPSS 25.00 programıyla yapılmıştır. Araştırmada elde edilen verilerin normallik varsayımı Kolmogorov-Smirnov testi ile değerlendirilmiştir ($p>0,05$). Bu çalışmanın çarpıklık ve basıklık değerleri hesaplanmış (± 2) ve verilerin normal dağılım gösterdiği anlaşılmıştır (George, 2011). Verilere Ki Kare (X^2) analizi yapılmıştır. Anlamlılık düzeyi $p<0,05$ düzeyinde bakılmıştır.

BULGULAR

Bu çalışmaya göre erkek sporcular ile kadın sporcuların cinsel taciz davranışlarını algulamaları konusunda farklılıklar olduğu görülmüştür. Bu çalışmada sporcuların cinsel taciz davranışlarının neler olduğu konusunda sporcu görüşlerinin cinsiyete göre dağılımında tüm parametrelerde anlamlı farklılık bulunmuştur ($p < 0,05$ ve $p < 0,001$). Bu çalışmada araştırmaya dâhil edilen parametrelerde cinsel tacize uğramama veya uğrama sıklıklarında cinsiyete göre cinsel içerikli şakalar, cinsel içerikli iltifatlar, hitaplar, cinsel yaşamınızla ilgili sorular sorulması, cinsel yaşamınızla ilgili sorular sorulması, kadınlar ve erkekler hakkında cinsiyetçi sözler söylenmesi, bedeninizle ilgili cinsel içerikli sözler kullanılması, cinsel içerikli materyal ile rahatsız edilmek, flört etmek için yapılan ısrarcı davranışlar, cinsel içerikli teklife uyulduğunda özel ilgi ve kazancın hissettirilme, rızanız olmadan bedeninizin herhangi bir yerine dokunulması ve cinsel ilişkiye zorlanmak sorularında anlamlı farklılık bulunmuştur ($p < 0,05$ ve $p < 0,001$). Araştırmaya cinsel tacize uğramama veya uğrama sıklıklarında; sevgilinizle ilgili ısrarlı sorular, cinsellik ima eden bakışlar, reddetmeye rağmen ısrarlı davetler, cinsel içerikli teklife uyulmadığı takdirde bedeller ödeyeceğin hissettirilmesi, rızanız olmadan öpülmek, sarılmak sorularında cinsiyete göre önemli bir farklılık bulunmamıştır ($p > 0,05$).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmada, cinsel tacizin genellikle takım arkadaşları arasında ortaya çıktığı ve çoğunlukla antrenmanlarda meydana geldiği belirtilmiştir. Türkiye’de yapılan bir çalışma, erkek sporcuların %27’sinin soyunma odalarında, kadın sporcuların ise %26,3’ünün spor alanlarında cinsel tacize maruz kaldığını göstermiştir (Özen ve ark., 2018). Tacize uğrayan kişilerin maruz kaldıkları mekânlar cinsiyete göre farklılık göstermemekle birlikte, cinsel taciz davranışlarının görüldüğü yerler arasında “spor sahaları, ders alanları, yarışmalar” ile “kamp, kulüp ve otel odaları” arasında istatistiksel olarak anlamlı farklar bulunmuştur.

Çalışma, cinsel tacize uğrama oranlarının kamp, kulüp ve otel odalarında, sporcuların arkadaşları ile vakit geçirdikleri ortamlarda daha yüksek olduğunu ortaya koymaktadır. Erkekler, spor sahaları, yarışmalar, kamp, kulüp ve otel odalarında kadınlara göre daha fazla cinsel tacize uğradıklarını ifade etmişlerdir. Bu durumun arkasında, erkeklerin müsabakalar için daha fazla deplasmanlara gitmeleri veya ev dışındaki alanlarda konaklamaları gibi faktörlerin yanı sıra, argo kelimeleri ve hareketlerini daha fazla kullanmaları gibi nedenler de bulunmaktadır.

Baştuğ ve arkadaşlarının (2021) çalışmasına göre, takım arkadaşları veya sporcuların cinsel tacizde daha yüksek oranda fail olduğu tespit edilmiştir. Kadın sporcular, seyirciler (%40), erkek takım arkadaşları (%33,1) ve antrenörler (%24,8) tarafından en çok cinsel tacize uğradıklarını belirtmişlerdir.

Sonuç olarak, cinsel istismar ve taciz konusundaki farklılıkların incelenmesi, spor branşlarına göre analiz edilmesi ve geniş kapsamlı bir coğrafi çalışmanın yapılması önerilmektedir. Sporcuların bu tür davranışları ifade edebilmeleri için desteklenmeleri, spesifik yaptırım kanunlarının oluşturulması,

spor alanlarına yalnızca görevlilerin alınması, cinsel istismar ve tacize müdahale programlarının tasarlanması ve uygulanması önemlidir.

REFERENCES

- Alexander, K., Stafford, A., & Lewis, R. (2011). *The experiences of children participating in organized sport in the UK*. NSPCC.
- Aşık, A. (2020). *Bireysel ve takım sporcularının cinsel ve psikolojik tacize maruz kalma farkındalıklarının araştırılması* [Yüksek lisans tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi]. Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.
- Baştuğ, G., Beyhan, R., Karaçavuş, H., Heb, S., & Salman, F. (2021). Profesyonel sporcularda fiziksel, psikolojik, ekonomik ve cinsel şiddetin cinsiyet değişkenine göre incelenmesi. *Avrasya Spor Bilimleri Araştırmaları*, 6(1), 64-76.
- Bıyık, K., & İmamoğlu, O. (2022). *Penaltı atışlarında futbolcuların psikolojik durumları*. Gazi Kitapevi.
- Çetin, E., & Hacısötaoğlu, I. (2020). Factors facilitating child abuse in sports in Türkiye: the case of elite athletes. *Children and Youth Services Review*, 116, 105–120
- Çetin, E., & Hacısötaoğlu, İ. (2023). The dimension of child sexual abuse in sports in Türkiye, *Journal of Society & Social Work*, 34(1), 71-87.
- Chroni, S. K., Fasting, M., Hartill, N., Knorre, M., Martin, M., Papaefstathiou, D., ... et al. (2012). *Prevention of sexual and gender harassment and abuse in sports*. Deutsche Sportjugend.
- Chroni, S., & Fasting, K. (2009). Prevalence of male sexual harassment among female sport participants in Greece. *Inquiries in Physical Education and Sport*, 7, 288-296.
- Cundul, B. (2016). Beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin sporda cinsel istismar hakkındaki görüşlerinin incelenmesi. *Uluslararası Spor Bilimleri Dergisi*, 2(2), 1-3.
- Donnelly, P. G., Kerr, A., & DiCarlo, D. (2016). Protecting youth in sport: An examination of harassment policies. *International Journal of Sport Policy and Politics*, 8(1), 33-50.
- Fasting, K. C., & Borgen, J. (2003). Experiences of sexual harassment and abuse among Norwegian elite female athletes and nonathletes. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 74(1), 84-97.
- Fasting, K. C., & Brackenridge, K. (2002). Consequences of sexual harassment in sport for female athletes. *Journal of Sexual Aggression*, 8(2), 37-48.
- Fasting, K. C., & Walseth, K. (2007). Women athletes' personal responses to sexual harassment in sport. *Journal of Applied Sport Psychology*, 19(4), 419-433.
- Fasting, K., & Borgen, J. (2004). Prevalence of sexual harassment among Norwegian female elite athletes in relation to sport type. *International Review for the Sociology of Sport*, 39(4), 373-386.
- Fasting, K., & Brackenridge, C. (2009). Coaches, sexual harassment, and education. *Sport, Education and Society*, 14(1), 21-35.
- Fasting, K., & Knorre, N. (2005). *Women in sport in the Czech Republic – the experiences of female athletes*. Norwegian school of sport sciences and Czech olympic committee.
- Fasting, K., Chroni, S., & Knorre, N. (2014). The experiences of sexual harassment in sport and education among European female sports science students. *Sport, Education and Society*, 19(2), 115-130.

- Grigoriou, S. (2010). *Greek male and female university students' attitudes toward the social phenomena on of sexual harassment* [Unpublished master's thesis, University of Thessaly]. Greece.
- Gülümseyen, A. (2016, Ağustos 20). *Sporun kanayan yarası; Cinsel istismar!* <https://www.yeniakit.com.tr/yazarlar/ahmet-gulumseyen/sporun-kanayan-yarasi-cinsel-istismar-17643.html>
- Gündüz, N., Koz, M., Fedai, T., Sunay, H., & Ersöz, G. (2002). Türkiye'de değişik spor branşlarındaki elit kadın sporcuların karşılaştıkları cinsel taciz olaylarının araştırılması. *Spor Bilimleri Dergisi*, 6(1), 95-108.
- Hartill, M., Rulofs, B., Lang, M., Vertommen, T., Allroggen, M., Cirera, E., ... et al. (2021). *CASES: Child abuse in sport: European Statistics – Project Report*. Edge Hill University.
- Ifeanyichukwu, C., & Okey, A. (2011). Perpetrators of sexual harassment experienced by athletes in Southern Nigerian Universities, *South African Journal for Research in Sport, Physical Education and Recreation*, 33(1), 53-63
- Jolly, A., & Décamps, G. (2006). Les agressions sexuelles en milieu sportif: une enquête exploratoire, *Science et Motricité*, 57(1), 105-121.
- Kara, B., Biçer, Ü., & Gökalp, A. S. (2004). Çocuk istismarı. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, 47(2), 140-51.
- Koca, F., İmamoğlu, G., & İmamoğlu, O. (2018). Sports status of high school students and investigation of personality characteristics by gender. *The Journal of Academic Social Science*, 6(80), 31-42.
- Leahy, T., Pretty, G. & Tenenbaum, G. (2002). Prevalence of sexual abuse in organised competitive sport in Australia. *Journal of Sexual Aggression Sexual Harassment and Abuse in Sport*, 8.
- Malloy, D. C., & Zakus, D. H. (2004). Harassment issues in sport organizations: Utilitarian, justice, Kantian, and existential approaches to modal ontology. *Quest*, 56(3), 321-336.
- Maron, B. J., Doerer, T. S., Haas, D., & Mueller, F. O. (2009). Sudden deaths in Young competitive athletes: analysis of 1866 deaths in the United States. *Circulation*, 119(8), 1085-1092.
- Mimaroglu, H., & Özgen, H. (2005). Örgütlerde güç eşitsizlikleri ve cinsel taciz. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17(1), 321-334.
- Narin, M. (2019). *Elit sporda cinsel taciz* [Yüksek lisans tezi, Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi]. Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.
- Onağ, Z., Çetinöz, F., & Yakçın, N. (2022). *Spor eğitimi alan üniversite öğrencilerinde "cinsel taciz ve istismar"*. Serüven Publishing
- Öz, H. (2019). *İşyerinde cinsel taciz ile iş doyumunu ve işten ayrılma niyeti ilişkilerinin otellerde kadın mutfak çalışanları üzerinde incelenmesi* [Yüksek lisans tezi, Mersin Üniversitesi]. Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- 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.
- Parent, S., Lavoie, F., Thibodeau, M. E., Hébert, M., Blais, M., & Team, P. A. J. (2016). Sexual violence experienced in the sport context by a representative sample of Quebec adolescents. *Journal Interpersonal Violence*, 31(16), 2666 - 2686.
- Rhind, D. J., Mcdermott, E., & Koleva, I. (2012). *Managing safeguarding cases in sport: A review of 2011*. Manuscript under review.

- Şahin, M., Aydın, B., & Sarı, S. V. (2012). Avm'lerde çalışan kadın satış danışmanlarının cinsel tacize ilişkin görüşleri. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 1(2), 67-81.
- Stirling, A. E., & Kerr, G. A. (2009). Abused athletes' perceptions of the coach-athlete relationship. *Sport in Society*, 12(2), 227-239.
- Toftgaard-Nielsen, J. (2001). The forbidden zone: intimacy, sexual relations and misconduct in the relationship between coaches and athletes. *International Review for the Sociology of Sport*, 36(2), 165-182.
- Vertommen, T. (2011). *Analyse van het meld puntvo or seksüel eintimidatie in de sport*. Arnhem.
- Volkwein, K., F., Schnell, D., & Livezey, A. (1997). Sexual harassment in sport: Perceptions and experiences of American Female student-athletes. *International Review for the Sociology of Sport*, 23(3), 283-295.
- Yamak, B., İmamoğlu, O., & Cebi, M. (2016). The effects of the physical fitness levels of adolescents on body image, self-concept, and stress levels. *The Journal of Academic Social Science*, 4(34), 191-201.
- Yazıcı, Y., & İmamoğlu, O. (2021). Investigation of quality of life and anxiety situations during the coronavirus outbreak process. *Bozok International Journal of Sport Science*, 2(1), 146-155.
- Yıldız, Ö. S. (2009). *Sporda cinsel taciz ve istismarın belirlenmesine yönelik bir pilot çalışma* [Yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi]. Sosyal Bilimleri Anabilim Dalı.
- Yücel, A. S., Korkmaz, Ö., Karataş, G., Hergüner, Ç., & Çatıktaş F. (2014). Determination of sexual harassment and abuse women athletes face in sports: A case study. *South Asian Journal of Experimental Biology*, 4(3), 133-140.

KATKI ORANI CONTRIBUTION RATE	AÇIKLAMA EXPLANATION	KATKIDA BULUNANLAR CONTRIBUTORS
Fikir ve Kavramsal Örgü <i>Idea or Notion</i>	Araştırma hipotezini veya fikrini oluşturmak <i>Form the research hypothesis or idea</i>	Erol DOĞAN Osman İMAMOĞLU
Tasarım <i>Design</i>	Yöntem ve araştırma desenini tasarlamak <i>To design the method and research design.</i>	Erol DOĞAN
Literatür Tarama <i>Literature Review</i>	Çalışma için gerekli literatürü taramak <i>Review the literature required for the study</i>	Metin BAYRAK
Veri Toplama ve İşleme <i>Data Collecting and Processing</i>	Verileri toplamak, düzenlemek ve raporlaştırmak <i>Collecting, organizing and reporting data</i>	Gülşah SEKBAN Erol DOĞAN
Tartışma ve Yorum <i>Discussion and Commentary</i>	Elde edilen bulguların değerlendirilmesi <i>Evaluation of the obtained finding</i>	Osman İMAMOĞLU
Destek ve Teşekkür Beyanı/ Statement of Support and Acknowledgment		
Bu çalışmanın yazım sürecinde katkı ve/veya destek alınmamıştır. <i>No contribution and/or support was received during the writing process of this study.</i>		
Çatışma Beyanı/ Statement of Conflict		
Araştırmacıların araştırma ile ilgili diğer kişi ve kurumlarla herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması yoktur. <i>Researchers do not have any personal or financial conflicts of interest with other people and institutions related to the research.</i>		
Etik Kurul Beyanı/ Statement of Ethics Committee		
Bu araştırma, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Etik Kurulunun 2023-1256 sayılı kararı ile yürütülmüştür. <i>This research is carried out with the decision numbered 2023-1256 of the Ondokuz Mayıs University Ethics Committee.</i>		



This study is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

**Spor lisesi öğrencilerinin yaşam doyum düzeyleri ile benlik saygılarının incelenmesi****Hayri AYDOĞAN¹**¹Trabzon Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Trabzon, Türkiye**Araştırma Makalesi/Research Article****DOI:** 10.5281/zenodo.8321990Gönderi Tarihi/ Received:
21.06.2023Kabul Tarih/ Accepted:
06.09.2023Online Yayın Tarihi/ Published:
29.12.2023**Öz**

Bu çalışmada, spor lisesi öğrencilerinin yaşam doyum düzeyleri ile benlik saygıları arasındaki ilişki ve bu ilişkinin çeşitli demografik değişkenler açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma evrenini 2021-2022 eğitim öğretim yılında Doğu Karadeniz bölgesindeki spor liselerinde öğrenim gören öğrenciler oluşturmaktayken, örneklemini ise bu okullarda öğrenim gören gönüllü 230 öğrenci ($X_{yaş}=15,48±1,19$) oluşturmaktadır. Araştırma verilerin toplanmasında, “Demografik Bilgi Formu”, “Yaşam Doyumu Ölçeği” ve “Coopersmith Benlik Saygısı Envanteri”nden yararlanılmıştır. Veri analizleri SPSS 26.0 lisanslı paket programı kullanılarak değerlendirilmiştir. Analizlerde betimleyici istatistiklerden, bağımsız örneklem t-testi, One-Way ANOVA, Tukey HSD testi ve Pearson Korelasyon analizlerinden faydalanılmıştır. Araştırma bulgularında spor lisesi öğrencilerinin, lisanslı spor yapma değişkenine göre yaşam doyum düzeylerinde anlamlı bir farklılık olduğu, bunun yanı sıra yaşam doyum düzeyleri ve benlik saygısı durumlarında da gelir durumu değişkenine göre anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$). Ayrıca spor lisesi öğrencilerinin yaşam doyum düzeyleri ile benlik saygıları arasında orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu ($**p<0,01$), anlaşılacağı üzere öğrencilerin benlik saygılarının artmasıyla yaşam doyum düzeylerinin de arttığı belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Benlik saygısı, spor lisesi, yaşam doyum***Investigating life satisfaction levels and self-esteem of sports high school students*****Abstract**

This study aims to examine the relationship between life-satisfaction and self-esteem levels of Sports High school students and also to examine this relationship in terms of various demographic variables. The population of the current research consisted of students receiving education at sports high schools in the Eastern Black Sea region in the 2021-2022 academic year and the sample consisted of 230 volunteer students ($X_{age}=15,48±1,19$) studying in these schools. “Demographic Information Form”, “The Life Satisfaction Scale”, and “Coopersmith Self-esteem Inventory” were used for collecting the research data. Data analyzes were evaluated using a SPSS 26.0 licensed package program. In the analyzes, descriptive statistics, independent sample t-test, One-way ANOVA, Tukey HSD test and Pearson Correlation were used. In the research findings, it was found that there was a significant difference in the life satisfaction levels of sports high school students according to the licensed sports activity variable, as well as a significant difference in their life satisfaction levels and self-esteem status according to the income status variable ($p<0.05$). In addition, it was determined that there is a moderately significant relationship ($**p<0.01$) between the life satisfaction levels of sports high school students and their self-esteem, and as it can be understood, the life satisfaction levels of the students increase with the increase in their self-esteem.

Keywords: Self-Esteem, sports high school, life satisfaction**Sorumlu Yazar/Corresponded Author:** Hayri AYDOĞAN, **E-posta/e-mail:** hayriaydogan@hotmail.com

The Extended English Abstract is located the end of the Article.

GİRİŞ

Yenidünya düzeni içerisinde şekillenen eğitim öğretim ortamları, bireyleri temel yeteneklerine, ilgi ve yönelimlerine göre ayırmakta ve ortaöğretim kurumlarının genel yapılanmasını şekillendirerek farklılaştırmaktadırlar. Bu minvalde araştırmamız örneklem grubunun dayanak noktasını oluşturan belirli fiziksel beceri testlerini başarı ile aşarak öğrenim görmeye hak kazanan spor lisesi öğrencilerinin yaşam doyum düzeyleri ile benlik saygıları arasındaki ilişki ve bu ilişkinin çeşitli demografik değişkenler açısından da incelenmesi düşünülmektedir.

Yaşam doyumunu ve benlik saygısı kavramlarının birbirini destekleyen ve tamamlayan bir yapısının olduğu düşünülerek planlanan araştırmamızda, yaşamlarının her anından zevk almayı, mutlu olmayı amaçlayan insanoğlunun geçirdikleri her ana anlam kazandırabilmeleri ve güçlü bir kişilik geliştirmeleri noktasında bu kavramlardan faydalanılması planlanmaktadır.

Yaşam doyumunu, insanın varoluşundan günümüze değin önemli bir kavram olarak karşımıza çıkmakla beraber öznel iyi oluşun bilişsel bir bileşeni ve bireyin yaşamı ile alakalı yargılarını içermektedir. Öznel bir nitelik taşıyan yaşam doyumunu yargıları oluşmasında, bireyin kendi durumunu uygun bir standart olduğunu düşündüğü durumlarla karşılaştırmasında rol oynamaktadır (Diener, 1984). Bireyin yaşamında pek çok açıdan iyi olma halini ifade eden yaşam doyumunu; genel olarak kişinin kendi yaşamından duyduğu memnuniyeti ifade etmektedir. Kişiden kişiye farklılık gösteren yaşam doyumunu, günlük ilişkiler içinde olumlu duygunun olumsuz duyguya egemen olması olarak da tanımlanabilir (Gümüş, 2015). Yine bireylerin kendi farklı yaşam alanlarında “başarı” kazanabilmek için daha farklı standartları benimsemesi, bu nedenle, bireyin belirli bazı yaşam alanlardaki doyumlarından çok, yaşamına ilişkin genel yargılarını değerlendirmenin daha önemli olduğu vurgulanmaktadır (Suldo & Huebner, 2004).

Buradan hareketle yüksek yaşam doyum düzeyine sahip bireylerin, bir işi başarmak için büyük çaba gösterdikleri, olumsuzluklarla karşılaştıklarında kolayca mücadele ettikleri, ısrarlı ve sabırlı oldukları ifade edilmiştir (Canpolat & Çetinkalp-Kazak, 2011).

Bu ifadeler ve tanımlamalar ışığında başarılı bireylerin mücadelecisi ve zorlukların üstesinden gelen yapısına destekleyen benlik saygısı kavramını Coopersmith (1967), kişinin kendisiyle ilgili yaptığı yorumlar olarak tanımlamıştır. Benlik saygısı, öz değerlendiriminin bir sonucu olarak kişinin kendini onaylamasından kaynaklanan bir beğeni halidir. Bir kişinin öz değerlendirmesiyle, kendi içinde gördüğü olumsuzluklar olabilir, nerede yanlış bir şey yaptığını belirleyebilir, aynı zamanda sevildiğini, saygı duyulduğunu, takdir edildiğini hissedebilir.

Benlik saygısı, bir kişinin kendine güven duymasını ve kendisini olduğu gibi onaylamasına yarayan pozitif ruhsal bir iyi oluş halidir. Benlik saygısı sosyal, zihinsel, duygusal ve fiziksel unsurlara sahiptir. Özel hissetmek, neler yapabileceğinizi gösterebilmek, başarabilmek, toplumda kabul edilmek, kendi bedensel niteliklerinizi kabul etmek ve onaylamak, benlik saygısının oluşumu ve gelişimi için temel faktörlerdir (Yörükoğlu, 1998; Bıyık & İmamoğlu, 2022).

Bireyin yaşamı, çevresi ve kendisi ile kurmuş olduğu ilişkilerin tamamını etkileyen benlik saygısı kişilerin hayatlarında, sosyal ilişkilerinde, okul başarıları gibi birçok durumda önemli etkiler göstermekte, ideal ve gerçek benliğimiz arasındaki tutarlı bir denge kurarken kişinin benlik saygısını güçlü kılan bir özellik olarak değerlendirilmelidir (Sevim & Artan, 2021).

Tüm bu tanımlamalar ışığında yaşam doyumu ve benlik saygısı kavramlarının bireylerin hedefledikleri yaşam kalitesine ve bu kaliteye ulaşabilmek için gerekli kişilik özelliklerine temel oluşturan çok önemli iki kavram olduğu düşünülmektedir. Araştırmamızda spor lisesi öğrencisi olmak için fiziksel beceri ve yetenek değerlendirmesine tabi tutularak başarılı olan spor lisesi öğrencilerinin başarıya ulaşmak için sahip oldukları motivasyonun yaşam doyumu düzeyleri ile benlik saygıları arasındaki ilişki, bu ilişkinin çeşitli demografik değişkenler ve Doğu Karadeniz bölgesi örneklemini ile de eğitim öğretimde bölgesel ve coğrafi açıdan fırsat eşitliği özelinde ortaya çıkacağı düşünülen farklılıkların alan yazında yapılacak diğer çalışmalara örnek teşkil etmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Araştırma grubu (evren-örneklem)

Araştırmanın evrenini 2021-2022 eğitim öğretim yılında Doğu Karadeniz Bölgesinde (Rize, Trabzon, Giresun, Artvin, Gümüşhane ve Bayburt) bulunan illerdeki Spor Lisesi öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise bu okullarda öğrenim gören 230 öğrenci ($X_{yaş}=15,48\pm 1,19$) oluşturmaktadır. Araştırmanın uygulama boyutuna geçilmeden önce örneklem grubunu oluşturan okulların bağlı bulunduğu İl Milli Eğitim Müdürlüklerinden gerekli izinler alınmıştır. Daha sonra Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu Başkanlığından çalışmanın etik değerlere uygun olup olmadığına ilişkin olarak başvuruda bulunulmuş ve 14/12/2021 tarih ve 2021/269 sayılı ile etik kurul raporu alınmıştır.

Veri toplama araçları

Araştırma verilerini toplamada yardımcı ölççekler; uzman görüşleri alınarak oluşturulan "Demografik Bilgi Formu", "Yaşam Doyum Ölçeği" ve "Coopersmith Benlik Saygısı Envanteri"dir. Veriler araştırmacılar tarafından spor lisesi öğrencilerinden hem yüz yüze hem de çevrimiçi ortamlar aracılığıyla toplanmıştır.

Kişisel Bilgi Formu: Bu çalışmada spor lisesindeki öğrencilerin cinsiyet, yaş, sınıf, gelir ve lisanslı spor yapma durumunu öğrenmek amacıyla araştırmacılar tarafından hazırlanmıştır.

Benlik Saygısı Ölçeği: Stenley Coopersmith'in 1967 yılında geliştirdiği, Turan ve Tufan tarafından 1987 yılında Türkçeye uyarlamasını yaptıkları ölçek, tek faktörlü bir yapıdadır. Coopersmith (1967) güvenilirlik çalışmasında ölçeğin Cronbach alpha kat sayısını. 86 olarak bulmuştur. Ölçeği ilk kez Türkçeye uyarlayan Turan ve Tufan (1987) geçerlik güvenilirlik çalışmasında Cronbach alpha kat sayısını. 65 olarak bulmuştur. Ölçek "benim gibi değil" ya da "benim gibi" şeklinde işaretlenen 25 maddelik bir soru havuzundan oluşmaktadır.

Yaşam Doyumu Ölçeği: Bireylerin yaşam doyumu düzeylerini belirlemek amacıyla Diener ve arkadaşları (1985) tarafından geliştirilen ölçeğin Türkçeye uyarlaması Köker (1991) tarafından yapılmıştır. Ölçek; "yaşamım birçok yönüyle ideallerime yakın, yaşam koşullarım çok iyi, yaşamımdan hoşnudum, şu ana kadar istediğim şeyleri elde edebildim ve yeniden dünyaya gelseydim yaşamımdan hemen hemen hiçbir şeyi değiştirmezdim" ifadelerini içeren 5 maddeden oluşmaktadır. Bu çalışmada ölçeğin Cronbach alpha değeri 0,796 olarak bulunmuştur.

Verilerin analizi

Çalışmanın verilerinin düzenlenmesinde Microsoft Excel, istatistik analizlerinin gerçekleştirilmesinde lisanlı SPSS 26.0 istatistik paket program kullanılmıştır. Verilerin özelliklerini belirlerken tanımlayıcı istatistik, frekans ve yüzde dağılımları yapılmıştır. İstatistik analizlerinde önce alt boyutların tümünün çarpıklık ve basıklık katsayılarına da bakılmıştır.

Çarpıklık ve basıklık katsayılarının +2 ile -2 arasında farklılaştığı belirlendiğinden (George & Mallery, 2010), verilerin normal dağıldığına karar verilmiştir. Normal dağılıma sahip verilere ikili karşılaştırma için bağımsız örneklem t-testi ve üç ve üzeri grup karşılaştırmalarında ise Tek yönlü ANOVA kullanılmıştır. Tek yönlü ANOVA testinin ardından gruplar arasında herhangi bir anlamlı bir farkın olup olmadığını tespit etmek için ikinci derece Tukey-HSD testi kullanılmıştır. Son olarak katılımcıların benlik saygısı ve yaşam

doyumunu düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemek için Pearson Korelasyon analizinden faydalanılmıştır.

BULGULAR

Araştırmanın bu aşamasında, katılımcılardan toplanan verilerin incelenmesine yönelik yapılan istatistik analizlerinin sonuçlarına yer verilmiştir.

Tablo 1. Araştırma grubunun demografik dağılımları

	Değişken	n	%
Cinsiyet	Erkek	132	57,40
	Kadın	98	42,60
Yaş	14,00	61	26,50
	15,00	59	25,70
	16,00	61	26,50
	17,00	49	21,30
Sınıf	9,00	80	34,80
	10,00	63	27,40
	11,00	52	22,60
	12,00	35	15,20
Gelir	Düşük	32	13,90
	Orta	177	77,00
	Yüksek	21	9,10
Lisanslı Spor Yapma Durumu	Evet	152	66,10
	Hayır	78	33,90

Tablo 1’de çalışmaya katılan katılımcıların demografik değişkenlerinin dağılımları gösterilmektedir. Buna göre katılımcıların %57,40’ı Erkek (N=132), %26,50’si 14 yaşında (N=61), %34,80’i (N=80) 9. Sınıfta, %77,00’sinin gelir düzeyi orta düzeydedir (N=177). Ayrıca katılımcıların %57,80’i şehir merkezlerinde ikamet etmektedir (N=133), katılımcıların %81,70’i (N=188) spor yaparken %66,10’u lisanslı bir şekilde spor yapmamaktadır (N=152).

Tablo 2. Araştırma grubunun cinsiyet değişkenine göre benlik saygısı ve yaşam doyumları arasındaki ilişkiye yönelik bağımlı gruplarda t-testi sonuçları

	Erkek		Kadın		Df	t	p	Cohen's d
	M	SD	M	SD				
Benlik Saygısı	65,78	18,21	64,32	19,66	228	0,582	0,561	0,078
Yaşam Doyumu	21,66	6,11	22,56	6,19	228	-1,091	0,276	-0,146

p=<0,05

Tablo 2’de araştırma grubunun cinsiyet değişkenine göre benlik saygısı ve yaşam doyumları arasındaki ilişkiye yönelik bağımlı gruplarda t-testi sonuçları gösterilmektedir. Buna

göre katılımcıların cinsiyetlerine göre benlik saygılarında ($t_{(228)}=0.582; p>0,05$) ve yaşam doyumunu puanları arasında herhangi anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir ($t_{(228)}=0,276; p>0,05$).

Tablo 3. Araştırma grubunun yaş değişkenine göre benlik saygısı ve yaşam doyumları arasındaki ilişkiye yönelik tek yönlü varyans analizi sonuçları

Değişken	Yaş	n	M	SD	F	p	η^2
Benlik Saygısı	14	61	68,393	19,741	0,990	0,398	0,013
	15	59	65,153	17,052			
	16	61	62,689	19,082			
	17	49	64,245	19,329			
Yaşam Doyumu	14	61	23,754	5,176	2,513	0,059	0,032
	15	59	22,000	6,349			
	16	61	21,377	6,666			
	17	49	20,816	6,068			

$p=<0,05$

Tablo 3’de araştırma grubunun yaş değişkenine göre benlik saygısı ve yaşam doyumları arasındaki ilişkiye yönelik tek yönlü varyans analizi sonuçları gösterilmektedir. Buna göre katılımcıların yaşlarına göre benlik saygılarında anlamlı farklılıklar tespit edilmemiştir ($F_{(3,226)}=0.990; p>0,05$), katılımcıların yaşları açısından yaşam doyumlarında da herhangi anlamlı bir fark tespit edilememiştir ($F_{(3,226)}=2.513; p>0,05$).

Tablo 4. Araştırma grubunun sınıf değişkenine göre benlik saygısı ve yaşam doyumları arasındaki ilişkiye yönelik tek yönlü varyans analizi sonuçları

Değişken	Sınıf	n	M	SD	F	p	η^2
Benlik Saygısı	9	80	67,250	19,628	0,715	0,544	0,009
	10	63	65,143	16,499			
	11	52	62,385	20,415			
	12	35	64,571	18,589			
Yaşam Doyumu	9	80	22,962	5,990	1,004	0,392	0,013
	10	63	21,619	6,341			
	11	52	21,808	6,155			
	12	35	21,086	6,147			

$p=<0,05$

Tablo 4’de araştırma grubunun sınıf değişkenine göre benlik saygısı ve yaşam doyumları arasındaki ilişkiye yönelik tek yönlü varyans analizi sonuçları gösterilmektedir. Buna göre katılımcıların sınıflarına göre benlik saygılarında herhangi anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır ($F_{(3,226)}=0,715; p>0,05$), katılımcıların yaşam doyumunu puanları arasında da herhangi anlamlı bir fark tespit edilememiştir ($F_{(3,226)}=1,004; p>0,05$).

Tablo 5. Araştırma grubunun gelir değişkenine göre benlik saygısı ve yaşam doyumları arasındaki ilişkiye yönelik tek yönlü varyans analizi sonuçları

Değişken	Gelir	n	M	SD	F	p	η^2	Fark
Benlik Saygısı	Düşük	32	56,375	17,812	4,938	<,001	0,042	Yüksek>Düşük Orta>Düşük
	Orta	177	66,034	18,567				
	Yüksek	21	71,238	18,958				
Yaşam Doyumu	Düşük	32	18,813	7,702	6,579	<,001	0,055	Yüksek>Düşük Orta>Düşük
	Orta	177	22,345	5,572				
	Yüksek	21	24,476	6,638				

p=<0,05

Tablo 5’de araştırma grubunun gelir değişkenine göre benlik saygısı ve yaşam doyumları arasındaki ilişkiye yönelik tek yönlü varyans analizi sonuçları gösterilmektedir. Buna göre katılımcıların gelir durumlarına göre benlik saygılarında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir ($F_{(2,227)}=4.938$; $p<0,05$), ayrıca katılımcıların yaşam doyumları arasında da anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir ($F_{(2,227)}=6.579$; $p<0,05$). Düşük gelire sahip olan katılımcıların benlik saygısı puanları hem orta hem de yüksek gelire sahip olan katılımcıların benlik saygısı puanlarından anlamlı şekilde daha düşük olarak tespit edilmiştir. Ayrıca düşük gelire sahip olan katılımcıların benlik saygısı puanları hem orta hem de yüksek gelire sahip olan katılımcıların yaşam doyumları puanlarından anlamlı şekilde daha düşük olarak tespit edilmiştir.

Tablo 6. Araştırma grubunun spora lisanslı katılım durumu değişkenine göre benlik saygısı ve yaşam doyumları arasındaki ilişkiye yönelik bağımlı gruplarda t-testi sonuçları

	Evet		Hayır		df	t	p	Cohen's d
	M	SD	M	SD				
Benlik Saygısı	66,55	18,50	62,46	19,24	228	1,566	0,119	0,218
Yaşam Doyumu	22,73	5,91	20,70	6,42	228	2,397	0,017	0,334

p=<0,05

Tablo 6’da araştırma grubunun spora lisanslı katılım durumu değişkenine göre benlik saygısı ve yaşam doyumları arasındaki ilişkiye yönelik bağımlı gruplarda t-testi sonuçları gösterilmektedir. Buna göre katılımcıların spora lisanslı katılım durumlarına göre benlik saygılarında herhangi anlamlı bir farklılık tespit edilemezken ($t_{(228)}=1.566$; $p>0,05$), yaşam doyumları açısından anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir ($t_{(228)}=2.397$; $p<0,05$). Spora lisanslı katılım sağlayan katılımcıların yaşam doyumları puanları spora lisanslı katılım sağlamayan katılımcıların puanlarından anlamlı şekilde daha yüksek bulunmuştur

Tablo 7. Araştırma grubunun benlik saygısı ve yaşam doyum düzeyleri arasındaki ilişkiye yönelik pearson korelasyon analizi

	Yaşam Doyumu	
	Pearson C.	0,518**
Benlik Saygısı	p	<0,001
	n	230

**= $p < .001$

Tablo 7’de araştırma grubunun benlik saygısı ve yaşam doyum düzeyleri arasındaki ilişkiye yönelik pearson korelasyon analizi gösterilmektedir. Yapılan analize göre katılımcıların benlik saygıları ile yaşam doyumları arasında orta düzeyde ve pozitif yönde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ($r:0,518$; $p<0,05$). Farklı bir ifade ile katılımcıların benlik saygıları arttıkça yaşam doyum düzeylerinin de arttığı belirlenmiştir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Doğu Karadeniz bölgesindeki spor liselerinde öğrenim gören öğrencileri ile sınırlı olan araştırmamızın bu bölümünde, ortaya çıkan bulguların yorumlanması ve bu bulguların ilgili literatürde yapılan benzer çalışmalarla tartışılarak değerlendirilmesinden ortaya çıkan sonuçlara yer verilmiştir.

Araştırmamızdan elde edilen bulgulara göre, spor lisesi öğrencilerinin cinsiyet değişkeni, yaş değişkeni ve sınıf düzeyi değişkenine göre hem yaşam doyum düzeylerinde hem de benlik saygısı ile olan ilişkilerinde anlamlı farklılıklara rastlanmamıştır.

Spor lisesi öğrencilerinin cinsiyet değişkeni ilgili literatürü incelendiğinde, Köker (1991)’in 17-21 yaş grubu ergenlerle yapmış olduğu çalışmasında, normal grupta bulunan kızların yaşam doyum düzeylerinin normal grupta bulunan erkeklerden anlamlı düzeyde yüksek olduğunu belirlemiştir (Köker, 1991). Keser (2005)’in özel sektör çalışanları üzerine, Nedim Bal ve Gülcan (2014)’ın genç yetişkinler üzerine yapmış oldukları araştırmalarında kadın çalışanların yaşam doyumlarının erkek çalışanların yaşam doyumlarından daha yüksek olduğunu belirlemişlerdir. Ayrıca üniversite öğrencileri üzerine yapılan çalışmalardan birinde kız öğrencilerin yaşam doyum düzeylerinin erkeklerden (Dost, 2007) bir diğesinde de erkek öğrencilerin yaşam doyum düzeylerinin kadın öğrencilerden daha yüksek olduğunu belirlenmiştir (Çivitçi, 2012). Görüldüğü üzere araştırmamız bulguları ile zıtlık içerisinde olan bu çalışmaların örneklem grubunun farklılığından kaynaklandığı düşünülmektedir. Ayrıca spor lisesi öğrencilerin cinsiyet değişkenine göre benlik saygısı üzerine yapılan istatistik işlemlerinde anlamlı sonuçlara rastlanmamıştır. Buna karşın benlik saygısı üzerine yapılan birçok çalışmada cinsiyet değişkenine göre benlik saygısı düzeylerinin her iki cinsiyette de

anlamli farklılıklar ortaya çıkardığı belirlenmiştir (Doğan ve ark., 2009; Saygılı ve ark., 2015; Basco & Han, 2016). Araştırmamız bulguları ile zıtlık içerisinde olan bu farklılığın hem örneklem gruplarının farklılığından hem benlik saygısı kavramının dinamik olan değişken yapısından hem de “spor eğitimi”nin karma yapısının cinsiyet ve coğrafi bölge farklılıklarını ortadan kaldıracı yapıdan kaynaklandığı düşünülmektedir.

Spor lisesi öğrencilerinin yaş değişkenine göre yapılan araştırmalarda, Tözün (2010), ergenlik dönemindeki bireylerin benlik saygılarını etkileyen en önemli unsurlardan birinin yaş olduğunu ve yaş ilerledikçe kişiliğın oturduğunu belirtmiştir. Orth ve arkadaşları (2012) benlik saygısının, ergenlikten orta yetişkinliğe doğru yükselme eğiliminde olduğunu ortaya koyarken, Aydoğan (2016), Uçan ve Çağlayan (2012), Işık ve Cengiz (2018), benlik saygısı düzeylerinin yaş gruplarına göre anlamlı farklılıklar gösterdiğini belirtmişlerdir. Okumuşoğlu (2017), Açak ve Kaya (2015) yaş değişkeninin benlik saygısı üzerinde etkili olmadığını belirtmişlerdir. Yaşam doyum düzeylerine bakıldığında ise Aydın (2011) çalışmasındaki bulgularda yaş değişkeninin yaşam doyum açısından farklılığa neden olan bir faktör olmadığını çalışmamızı destekler şekilde belirtirken; Kırcı Çevik ve Korkmaz (2014), yaptıkları çalışmalarında yaş ilerledikçe yaşam doyum düzeylerinin azaldığını belirlerken; Nedim Bal ve Gülcan (2014)’ın genç yetişkinler üzerine yapmış oldukları araştırmalarında öğrencilerin yaşam doyum düzeyinin yaş arttıkça azaldığını, hayattan beklentileri ve hayalleri azalan, hayata daha gerçekçi ve olgun bakmaya başlayan bireyin yaşamdan daha az doyum aldığını belirtmişlerdir. Tüm bu çalışmaların araştırmamız bulgularıyla farklılık içerisinde olduğu ve bu farklılığın disiplinler arası, coğrafi ve örneklem gruplarının farklılığından ortaya çıktığı söylenebilir.

Tıpkı cinsiyet ve yaş değişkenlerinde olduğu gibi sınıf düzeyi değişkeni açısından hem yaşam doyum düzeyleri hem de benlik saygısı düzeylerinde anlamlı bir farklılık ortaya çıkmamıştır. İlgili literatür incelendiğinde sınıf düzeyi değişkenine göre Yıldız (2016), Kaçık ve Acar (2020) yaptıkları çalışmalarında sınıf düzeyi değişkeninin yaşam doyum düzeylerini etkilemediği ve araştırmamız sonuçlarını destekler nitelikte olduğunu belirtirlerken; buna karşın Yazıcı Çelebi ve Çelebi (2018)’nin lise öğrencileri üzerine yapmış oldukları çalışmalarında sınıf düzeyinin yükseldikçe yaşam doyum düzeyinin düştüğünü, Çivitçi (2009)’nin ilköğretim öğrencilerine yaptığı çalışma sonucuna göre genel yaşam doyumunda anlamlı farklılıklar elde edilirken bu farklılığın 6. ve 7. Sınıf öğrencilerinin 8. öğrencilerine göre daha yüksek yaşam doyumuna sahip olduklarını belirlemişlerdir. Ayrıca Altıok ve arkadaşlarının (2010) sınıf düzeyinin benlik saygısı düzeylerini etkilediğini, Efiltili ve Çıkılı (2017) ise sınıf düzeyinin benlik saygısı üzerinde etkili olmadığını belirtmişlerdir.

Araştırmamız bulgularına zıtlık gösteren bu farklılıkların öğrencilerin spor lisesi öğrencisi olması ve öğrenim gördükleri coğrafi bölge farklılığından kaynaklandığı düşünülebilir. Ayrıca bu farklılığın “spor eğitimi”nin, sınıf düzeyi ve coğrafi bölge farklılıklarını ortadan kaldıracak, sınıflar ve bölgeler arası karma grupları teşvik eden sosyalleştirici yapısından kaynaklandığı düşünülebilir.

Tüm bu bulgulara karşın spor lisesi öğrencilerinin *lisanslı spor yapma değişkenine* göre benlik saygısı düzeylerinde anlamlı bir farklılığa rastlanmazken, Saygılı ve arkadaşları (2015) üniversitede farklı eğitim düzeylerindeki öğrencilerin benlik saygılarını araştırdıkları çalışmalarında araştırmamız bulgularını destekler nitelikte, öğrencilerin benlik saygılarında spor yapma durumuna göre anlamlı farklılık bulunmadığını belirtmişlerdir. Diğer literatür değerlendirmelerinde araştırmamız bulgularından farklı olarak, Aydoğan (2016) profesyonel lisanslı spor yapma süresi fazla olanların benlik saygısı düzeylerinin yüksek olduğunu, Uçan ve Çağlayan (2012)’da lisanlı spor yapmanın benlik saygısı üzerinde etkili olduğunu ve lisanslı spor yapma yılı yüksek olanların benlik saygılarının daha yüksek olduğunu belirlemişlerdir. Bu bulgulara karşın lisanslı spor yapma değişkenine göre yaşam doyum düzeylerinde anlamlı farklılıklar ortaya çıkmış ve lisanslı spor yapan öğrencilerin yapmayan öğrencilere göre daha yüksek yaşam doyumuna sahip olduklarını belirlemişlerdir. Doğan ve Moralı (1999)’nın spor yapan öğretim elemanlarıyla yaşam doyum düzeyleri arasında anlamlı bir farklılaşma olmamasına rağmen, spor yapanların yaşam doyum düzeylerinin daha yüksek olduğunu ifade etmişlerdir. Belli ve arkadaşları (2019) üniversite öğrencileri üzerine yaptıkları araştırmalarında katılımcıların lisanslı olma durumlarına göre yaşam doyumunu toplam puanlarında araştırmamız bulgularını destekler nitelikte anlamlı farklılıklara rastladıklarını belirlemişlerdir. Görüldüğü üzere lisanslı olarak spor yapmanın bireylerin yaşam doyumlarına olumlu yönde katkı sağlayan önemli bir etken olduğu sonucuna ulaşılabilir.

Diğer bir değişkenimiz olan spor lisesi öğrencilerinin gelir durumu değişkenine göre hem yaşam doyumunu düzeylerinde hem de benlik saygısı düzeylerinde anlamlı farklılıklar belirlenmiştir. Bu farklılıklar, orta ve yüksek gelir düzeyine sahip öğrencilerin düşük gelir düzeyine sahip öğrencilerin puanlarından anlamlı şekilde yüksek olduğunu göstermektedir. İlgili literatür incelendiğinde gelir durumunun Veselskal ve arkadaşları (2009), Keskin ve Sezgin (2009), Abbasoğlu ve Öncü (2013)’nın yapmış oldukları araştırmalarında benlik saygısı üzerinde etkili olduğunu belirtirken araştırmamız bulgularını da destekledikleri görülmektedir. Diener ve Biswas- Diener (2002), yaşam doyumunu ile kişi başına düşen ulusal gelir arasında pozitif bir korelasyon olduğunu, Dost (2007) ise çalışmasında ekonomik durumu orta olan

üniversite öğrencilerinin yaşam doyum puan ortalamalarının ekonomik durumu düşük olanlardan anlamlı düzeyde yüksek olduğunu belirtmektedir. Belli ve arkadaşları (2019) araştırmalarında katılımcıların gelir düzeylerinin yaşam doyumunu üzerinde anlamlı farklılığa sahip olduğunu belirtmişlerdir. Tüm bu bulgular ışığında gelir düzeyi değişkeninin yaşam doyumunu etkileyen önemli faktörlerden biri olduğu ve çalışmamızdaki bulguları desteklediği görülmektedir. Dolayısıyla yüksek gelir düzeyinin bireylerin benlik saygıları ve yaşam doyumlarını arttıran önemli bir etken olduğu bununla birlikte gelir düzeyinin sağlamış olduğu rahatlığın anlamlı farklılığın nedeni olarak ortaya çıktığı düşünülmektedir.

Son olarak araştırmamız temel problem cümlesini oluşturan Doğu Karadeniz bölgesi spor lisesi öğrencilerinin yaşam doyum düzeyleri ile benlik saygıları arasındaki ilişkinin incelendiği araştırmamızda; yaşam doyum düzeyleri ile benlik saygıları arasında orta düzeyde ve pozitif yönde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Farklı bir ifade ile öğrencilerin yaşam doyum düzeyleri benlik saygıları arttıkça artmakta ve alan yazına katkı sağlayacak bir sonuç olarak karşımıza çıkmaktadır.

Sonuç olarak spor lisesi öğrencilerinin yaşam doyum düzeyleri ile benlik saygıları arasındaki ilişkinin incelendiği araştırmamızda; yaşam doyumunu ve benlik saygısı düzeylerinin cinsiyet, yaş ve sınıf düzeyi değişkenlerine göre etkilenmediği bu durumun örneklem grubunun değişkenliğinin yanı sıra Doğu Karadeniz bölgesi özelinde olduğundan kaynaklanacağı düşünülmektedir. Buna karşın lisanlı spor yapma değişkeninde benlik saygısı durumunda anlamlı bir ilişki olmamasına karşın, yaşam doyumunda ise anlamlı bir ilişki olduğu lisanslı olarak spor yapan öğrencilerin yaşam doyumlarının yükseldiği belirlenmiştir. Ayrıca gelir durumu değişkenine göre hem yaşam doyum düzeylerinde hem de benlik saygısı düzeylerinde anlamlı düzey ilişkiler olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmamızın ana konusunu teşkil eden Doğu Karadeniz bölgesi spor lisesi öğrencilerinin yaşam doyum düzeyleri ile benlik saygıları arasında orta düzeyde ve pozitif yönde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Spor lisesi öğrencilerinin benlik saygıları arttıkça yaşam doyum düzeylerinin de arttığı ve bu durumda yaşam doyumunu ve benlik saygısı kavramlarının birbirlerinin önemli bir yordayıcısı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Öneriler

Araştırmadan elde edilen sonuçlar ışığında yaşam doyumunu ve benlik saygısı kavramlarının daha geniş örneklem grupları ile çalışılmasının spor eğitimi veren ortaöğretim kurumlarının eğitim kalitesine katkı sağlayacağı, daha mutlu daha özgüvenli bireyler

yetiştirilmesinin yanında demografik çeşitliliğin dikkate alınarak yaşam doyumunu ve benlik saygısına olan etkilerinin belirlenmesinde literatüre önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir. Bu araştırma ilgili alan yazına, özellikle insan yaşamının sürekli olarak doyumuna ulaşma çabasını daha bilinçli bir şekilde etkileyen kavramları belirleyerek, toplumların refahını ve yüksek benlik saygısına sahip başarılı bireyler yetiştirilmesini destekleyecek bir öneri olacağı düşünülmektedir.

EXTENDED ABSTRACT

INTRODUCTION

In this study, it was aimed to examine the relationship between life satisfaction and self-esteem of sports high school students in the Eastern Black Sea region and this relationship in terms of various demographic variables. Educational environments shaped in the new world order separate individuals according to their interests, orientations and basic abilities, and shape and differentiate the general structuring of secondary education institutions. In this respect, it is thought that the relationship between life satisfaction and self-esteem of sports high school students who successfully passed certain physical skill tests, which constitute the mainstay of our research, and this relationship in terms of various demographic variables. In our research, planned considering that the concepts of life satisfaction and self-esteem have a structure that supports and complements each other, it is planned to use these concepts to ensure that human beings who aim to enjoy every moment of their lives, to be happy, can give meaning to every moment they spend and develop a strong personality. Although life satisfaction has been an important concept from human existence to the present, it is a cognitive component of subjective well-being and includes judgments related to an individual's life. It plays a role in the formation of life satisfaction judgments that have a subjective quality, comparing the individual's own situation with situations that he thinks are an appropriate standard (Diener, 1984). From this point of view, it has been stated that individuals with high life satisfaction make great efforts to achieve a job, struggle easily when faced with adversities, and are persistent and patient (Canpolat & Çetinkalp-Kazak, 2011). In the light of these statements and definitions, Coopersmith (1967) defined the concept of self-esteem, which supports the combative and overcoming difficulties of successful individuals, as the comments that a person makes about himself.

METHOD

The population of the research consists of Sports High School students in the provinces of the Eastern Black Sea Region (Rize, Trabzon, Giresun, Artvin, Gümüşhane and Bayburt) in the 2021-2022 academic year. The sample of the study consists of 230 students ($X_{age}=15.48\pm 1.19$) studying in these schools. The scales that help in collecting research data are the "Demographic Information Form" which are created by taking expert opinions, the "Life Satisfaction Scale" and the "Coopersmith Self-Esteem Inventory". The data were collected by the researchers from sports high school students both face-to-

face and through online environments. Microsoft Excel was used for editing the data of the study, and SPSS 26.0 statistical package program licensed for performing statistical analyses was used. Descriptive statistics, frequency and percentage distributions were made while determining the characteristics of the data. In the statistical analyses, the skewness and kurtosis coefficients of all the sub-dimensions were also examined first. Since it was determined that the skewness and kurtosis coefficients differed between +2 and -2 (George & Mallery, 2010), It was concluded that the data were normally distributed. Independent sample t-test was used for pairwise comparison to normally distributed data, and one-way ANOVA was used for group comparisons of three or more. After the one-way ANOVA test, the second-order Tukey-HSD test was used to determine whether there was any significant difference between the groups. Finally, Pearson Correlation analysis was used to examine the relationship between participants' self-esteem and life satisfaction levels.

DISCUSSION AND CONCLUSION

As a result, in our study examining the relationship between life satisfaction levels and self-esteem of sports high school students; It is thought that this situation, where life satisfaction and self-esteem levels are not affected by the variables of gender, age and class level, is due to the fact that it is specific to the Eastern Black Sea region as well as the variability of the sample group. On the other hand, it was determined that although there was no significant relationship in the case of self-esteem in the variable of doing licensed sports, there was a significant relationship in life satisfaction, and that the life satisfaction of students who did sports as licensed increased. In addition, according to the income status variable, it was concluded that there were significant relationships in both life satisfaction levels and self-esteem levels. A moderate and positive significant relationship was found between the level of life satisfaction and self-esteem of sports high school students in the Eastern Black Sea region, which is the main subject of our research. It has been concluded that as the self-esteem of sports high school students increases, their level of life satisfaction also increases, and in this case, the concepts of life satisfaction and self-esteem are important predictors of each other.

KAYNAKLAR

- Abbasoğlu, E., & Öncü, E. (2013). Beden eğitimi öğretmeni adaylarının benlik saygıları ve öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(2), 407-425.
- Açak, M., & Kaya, O. (2015). İşitme engelli ve işitme engelli olmayan futbolcuların benlik saygıları ve saldırganlık düzeylerinin incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 2(2), 1-11.
- Altıok, H. Ö., Nurcan, E. K., & Koruklu, N. (2010). Üniversite öğrencilerinin benlik saygı düzeyi ile ilişkili bazı değişkenlerin incelenmesi. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1(1), 99-120.
- Aydiner, B. B. (2011). *Üniversite öğrencilerinin yaşam amaçlarının alt boyutlarının genel öz-yeterlik, yaşam doyumunu ve çeşitli değişkenlere göre incelenmesi* [Yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi]. Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Aydoğan, H. (2016). *Profesyonel futbolda örgütsel adalet benlik saygıları iş doyumunu*. Spor Yayınevi ve Kitabevi.

- Basco, L. M., & Han, S. H. (2016). Self-esteem, motivation, and anxiety of Korean university students. *Journal of Language Teaching and Research*, 7(6), 1069-1078.
- Belli, E., Bedir, F., & Turan, M., (2019). Üniversite öğrencilerinin spora yönelik tutumları ile yaşam doyumları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *ETÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (9), 89-103.
- Bıyık, K., & İmamoğlu, O. (2022). *Penaltı atışlarında futbolcuların psikolojik durumları*. Gazi Kitapevi.
- Canpolat, A. M., & Çetinkalp-Kazak, Z., (2011), İlköğretim II. Kademe öğrenci-sporcuların başarı algısı ve öz-yeterlik düzeyleri arasındaki ilişki, *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi*, 13(1), 14-19.
- Coopersmith, S. (1967). *The antecedents of self-esteem*. Cole And Freeman
- Çivitçi, A. (2009). İlköğretim öğrencilerinde yaşam doyumunu: Bazı kişisel ve ailesel özelliklerin rolü. *Uludağ Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(1), 29-52.
- Çivitçi, A. (2012). Üniversite öğrencilerinde genel yaşam doyumunu ve psikolojik ihtiyaçlar arasındaki ilişkiler. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21(2), 321-336.
- Diener, E. (1984). Subjective well-being. *Psychological Bulletin*, 95(3), 542-575.
- Diener, E., & Biswas-Diener, R. (2002) Will money increase subjective well-being? A literature review and guide to needed research. *Social Indicators Research*, 57, 119-169.
- Diener, E., Emmons, R. A., Larsen, R. J., & Griffin, S. (1985). The satisfaction with life scale. *Journal of Personality Assessment*, 49(1), 71-75.
- Doğan, B., & Morali, S. (1999). Üniversite öğretim elemanlarının sporla ilgili tutumları ile yaşam ve iş doyum düzeylerinin spor yapma alışkanlıkları ile incelenmesi. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 3(1), 16-27.
- Doğan, T., Totan, T., & Sapmaz, F. (2009). Üniversite öğrencilerinde benlik saygısı ve sosyal zeka. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (17), 235-247.
- Dost, M. T. (2007). Üniversite öğrencilerinin yaşam doyumunun bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(22), 132-143.
- Efiliti, E., & Çıkkılı, Y. (2017). Özel eğitim bölümü öğrencilerinin benlik saygısı ile mesleki benlik saygısının incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(1), 99-114.
- George, D., & Mallery, M. (2010). *SPSS for windows step bystep: A simple guide and reference*. Pearson.
- Gümüş, H. (2015) Evli bireylerin sosyal destek düzeyleri ile yaşam doyumları ve problem çözme becerileri arasındaki ilişki. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 4(3), 150-162.
- Işık, U., & Cengiz, R. (2018). Doğa kulüplerine üye bireylerin zaman yönetimi ve karar verme stillerinin incelenmesi. *Sportre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 16(2), 25-35.
- Kaçık, S., & Acar, F. (2020). Üniversite öğrencilerinin gelişmeleri kaçırma korkusu ve yaşam doyum düzeylerinin demografik değişkenler açısından incelenmesi. *Kayseri Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (2)1, 74-90.
- Keser, A. (2005). İş Doyumu ve yaşam doyumunu ilişkisi: Otomotiv sektöründe bir uygulama. *Çalışma ve Toplum*, 4(7), 77-96.
- Keskin, G., & Sezgin, B. (2009). Bir grup ergende akademik başarı durumuna etki eden etmenlerin belirlenmesi. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 4(10).
- Kırcı-Çevik, N., & Korkmaz, O. (2014). Türkiye’de yaşam doyumunu ve iş doyumunu arasındaki ilişkinin iki değişkenli sıralı probit model analizi. *Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi*, 7(1), 126-145
- Köker, S., (1991). *Normal ve sorunlu ergenlerin yaşam doyumunu düzeylerinin karşılaştırılması* [Yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi]. Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Nedim-Bal, P., & Gülcan, A. (2014). Genç yetişkinlerde iyimserliğin mutluluk ve yaşam doyumunu üzerindeki etkisinin incelenmesi. *Asya Öğretim Dergisi*, 2(1), 41-52.
- Okumuşoğlu, S. (2017). Diyet yapan kadınlarda beden algısı, benlik saygısı, yaş ve vücut kitle indeksi ilişkisinin araştırılması. *Ulakbilge Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(13), 1171-1181.

- Orth, U., Robins, R. W., & Widaman, K. F. (2012). Life-span development of self-esteem and its effects on important life outcomes. *Journal of Personality and Social Psychology*, (102), 1271–1288.
- Saygılı, G., Kesercioğlu, T., & Kırıktaş, H. (2015). Eğitim düzeyinin benlik saygısı üzerinde etkisinin incelenmesi. *Turkish International Journal of Special Education and Guidance & Counselling*, 4(1), 1-8.
- Sevim, K., & Artan, T. (2021). Yüksek ve düşük benlik saygısını etkileyen faktörler. *Toplumsal Politika Dergisi* (2)2, 109-121.
- Suldo, S. M., & Huebner, E. S. (2004). Does life satisfaction moderate the effects of stressful life events on psychopathological behavior during adolescence? *School Psychology Quarterly*, 19(2), 93-105.
- Tözün, M. (2010). Geniş açı benlik saygısı. *Actual Medicine*, 52-57.
- Turan, N., & Tufan, B. (1987, Eylül 14-18). *Coopersmith benlik saygısı ölçeği üzerinde geçerlik, güvenirlik-çalışması* [23. Ulusal Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Kongresi]. İstanbul, Türkiye.
- Uçan, Y., & Çağlayan, N. (2012). Comparison of self-esteem scores of individual and team sport athletes and non-athletes. *Journal of Physical Education and Sport Sciences*, 6(3).
- Veselskal, Z., Geckoval, A. M., Gajdosova, B., Orosova, O., Dijkl, J. P. V., & Reijneveld, S. A. (2009). Socio-economic differences in self-esteem of adolescents influenced by personality, mental health and social support. *European Journal of Public Health*, (20)6, 647–652.
- Yazıcı-Çelebi, G., & Çelebi, B. (2018). Investigation of life satisfaction levels of high school students in terms of various variables, *Erciyes Journal of Education*, 2(2), 1-15.
- Yıldız, M. (2016). Üniversite öğrencilerinde duygusal zekâ yaşam doyum ve depresyonun cinsiyet ve sınıf seviyelerine göre etkileri. *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 6(11), 451-474.
- Yörükoğlu, A. (1998). *Gençlik çağı*. Özgür yayınları

KATKI ORANI CONTRIBUTION RATE	AÇIKLAMA EXPLANATION	KATKIDA BULUNANLAR CONTRIBUTORS
Fikir ve Kavramsal Örgü <i>Idea or Notion</i>	Araştırma hipotezini veya fikrini oluşturmak <i>Form the research hypothesis or idea</i>	Hayri AYDOĞAN
Tasarım <i>Design</i>	Yöntem ve araştırma desenini tasarlamak <i>To design the method and research design.</i>	Hayri AYDOĞAN
Literatür Tarama <i>Literature Review</i>	Çalışma için gerekli literatürü taramak <i>Review the literature required for the study</i>	Hayri AYDOĞAN
Veri Toplama ve İşleme <i>Data Collecting and Processing</i>	Verileri toplamak, düzenlemek ve raporlaştırmak <i>Collecting, organizing and reporting data</i>	Hayri AYDOĞAN
Tartışma ve Yorum <i>Discussion and Commentary</i>	Elde edilen bulguların değerlendirilmesi <i>Evaluation of the obtained finding</i>	Hayri AYDOĞAN
Destek ve Teşekkür Beyanı/ Statement of Support and Acknowledgment		
Bu çalışmanın yazım sürecinde katkı ve/veya destek alınmamıştır. <i>No contribution and/or support was received during the writing process of this study.</i>		
Çatışma Beyanı/ Statement of Conflict		
Araştırmacıların araştırma ile ilgili diğer kişi ve kurumlarla herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması yoktur. <i>Researchers do not have any personal or financial conflicts of interest with other people and institutions related to the research.</i>		
Etik Kurul Beyanı/ Statement of Ethics Committee		
Bu araştırma, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Sosyal Beşerî Bilimler Etik Kurulunun 14/12/2021 tarih ve 2021/269 sayılı kararı ile yürütülmüştür. <i>This research was conducted with the decision of Recep Tayyip Erdoğan University Graduate Education Institute Social Humanities Ethics Committee dated 14/12/2021 and numbered 2021/269.</i>		



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

**Beslenme ve sporun adolesan sporcularda büyüme durumuna etkisi****Canan ASAL ULUS¹**, **Levent BAYRAM²**, **Deniz Özge YÜCELOĞLU KESKİN²**,
Pınar SÖKÜLMEZ KAYA¹, **Duygu Zeynep YILDIZ¹**¹Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Samsun, Türkiye²Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Yaşar Doğu Spor Bilimleri Fakültesi, Samsun, Türkiye**Araştırma Makalesi/Research Article****DOI: 10.5281/zenodo.10440071**

Gönderi Tarihi/ Received:

Kabul Tarih/ Accepted:

Online Yayın Tarihi/ Published:

11.06.2023

19.11.2023

29.12.2023

Öz

Bu araştırma adolesan dönemde büyüme kriterlerinden boy ve kilo persentil değerleriyle spor aktivitesi ve beslenme durumunun bağlantısını incelemek amacıyla yapılmıştır. Araştırmaya 43 kadın, 50 erkek olmak üzere 93 adolesan sporcu katılmıştır. Araştırma verileri kişisel bilgi formu ve boy kilo ölçümü yapılarak elde edilmiştir. Araştırma sonucunda elde edilen verilerin istatistiksel analizlerinde frekans, yüzde ve Ki-kare Fisher Kesinlik Testi kullanılmıştır. İstatistiksel analizlerde anlamlılık düzeyi olarak ($p<0,05$) değeri kabul edilmiştir. Elde edilen bulgulardan katılımcıların kendi belirledikleri bir beslenme programını uygulama durumları ile boy persentil ve kilo persentil durumları arasında istatistiksel olarak bağlantılı olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$). Haftalık antrenman sıklığı, günlük öğün sayısı ve günlük öğün atlama durumlarının ise boy ve kilo persentil durumlarıyla istatistiksel olarak bağlantılı bulunmamıştır ($p<0,05$). Sonuç olarak herhangi bir uzman tavsiyesine dayanmayan, bilinçsiz uygulanan diyetlerin adolesan dönemde, çocukların boy ve kilo persentil durumunu dolayısıyla büyüme ve gelişim düzeylerini olumsuz etkileyebileceği şeklinde yorumlanabilir.

Anahtar Kelimeler: Adolesan dönem, fiziksel aktivite, fiziksel gelişim, sporcu diyeti***The effects of nutrition and sports on growing up conditions in adolescent athletes*****Abstract**

This research was conducted to examine the relationship between sports activity and nutritional status with height and weight percentile values, which are growth criteria in adolescence. A total of ($n=93$) people participated in the research, including 50 males (53,8%) and 43 females (46,2%). In the study data was obtained by using a personal information form and measuring height and weight. Frequency, percentage and Chi-square Fisher's Exact Test were used in the analysis of research data. The value ($p<0.05$) was accepted as the significance level in statistical analyses. According to the analysis, it was determined that there was a statistical connection between the participants' implementation of a self-determined nutrition program and their height percentile and weight percentile status ($p<0,05$). Frequency of weekly training, number of meals a day, and skipping meals during the day were not found to be statistically related to height and weight percentiles ($p<0,05$). As a result, it can be interpreted that diets implemented unconsciously and not based on any expert advice during adolescence may negatively affect children's height and weight percentile status and therefore their growth and development levels.

Keywords: Adolescence, physical activity, physical growth, sport nourishment**Sorumlu Yazar/ Corresponded Author:** Levent BAYRAM, **E-posta/ e-mail:** levent.bayram@omu.edu.tr

The extended English abstract is located the end of the article.

GİRİŞ

Çocukluktan erişkinliğe geçiş süreci olan Adolesan dönemde fiziksel değişimler çok hızlı bir ilerleme gösterir. Bebeklik çağından sonra gelişimin en hızlı olduğu dönem adolesan dönemdir (Malina, 2007). Büyük bir hıza ulaşan gelişim sonucunda bu dönemde vücut yapısı yetişkinlik boyutlarına yaklaşır (Baltacı ve ark, 2008). Erkeklerde boy ve ağırlığın artışı birlikte seyrederken, kadınlarda ağırlık artış tepesi, boy tepe seviyesinden yaklaşık 6 ay sonra gerçekleşir (Bilici, 2019).

Spor, büyüme döneminde çocukların sağlık ve fiziksel gelişim ve psikolojik dengeleri yönünden yararlı ve gereklidir (Açıkada & Ergen, 1990; Türker, 2022). Çocuk ve gençlerin gelişimi üzerinde düzenli egzersizin etkisi hakkında yapılmış birçok araştırma bulunmaktadır (Rowland, 1985). Antrenman, adolesan dönemde birçok yönüyle ele alınması gereken bir süreçtir (Đorđević ve ark., 2016). Adolesan dönemde yeterli yoğunlukta yapılan çalışmaların fiziksel gelişimle birlikte kemik yoğunluğunda da artışa neden olabilmektedir (Baltacı & Düzgün, 2008).

Bu dönemde fiziksel süreçlerin önemli belirleyicilerinden biri de beslenmedir. Adolesan dönemde düzenli yapılan egzersizin ve enerji gereksiniminin karşılanmasının fiziksel gelişim üzerinde doğrudan etkisi vardır. Bir süredir az veya haddinden fazla enerji alımı vücut ağırlığı üzerinde direk etki edebilmektedir (Ersoy, 2012). Bu dönemde bireyin akranlarıyla aynı düzeyde gelişim göstermesi için yeteri miktarda besin alması gerekmektedir (Demir, 2008). Adolesan dönemde antrenmanlar sırasında ihtiyaç duyulan kadar enerji alınmamasından kaynaklı büyümenin yavaşlaması, kas kaybı görülebilir. Sporcunun enerji eksikliğinden korunması için ihtiyaç duyulan kadar enerji alımı yapılması gerekir. Enerji eksikliği, boyun kısa kalması, kas kaybı, artmış yorgunluk risklerine neden olabilir (Rodriguez ve ark., 2009). Kanada Pediatri Kurumu, adolesanların için normal enerji gereksinmesinin spor yapmaları durumunda artacağını ve alınması gereken enerjinin artırılması gerektiğini belirtmiştir. Bu ekleme 60 dakika futbol oynayan 30 kg. ağırlığındaki bir kız için fazladan 270 kkal, 60 dakika buz hokeyi oynayan 60 kg. ağırlığındaki bir erkek için fazladan 936 kkal şekilde örneklendirilmiştir (Purcell, 2013).

Yeteri kadar karbonhidrat, protein ve sıvı tüketimi, adolesan sporcuların gelişim düzeylerini ve sportif performanslarını yüksek düzeyde etkilemektedir. Genel diyet programları adolesanların gelişim ve sportif başarısını arttırmakta faydalı olması düşünülemez. Buna rağmen ilgilenilen spor, yoğunluk, sıklık ve süre, harcanan enerji gibi faktörler dikkate alınarak

edinilen beslenme alışkanlığı, fiziksel gelişim ile sportif başarıya olumlu yönde katkı sağlayacaktır. (Ersoy, 2012).

Çocuklarda büyüme ve gelişme antropometrik ölçüm yöntemleriyle değerlendirilmektedir (Peterson & Chen, 1990). Bu yöntemler arasında en çok kullanılanlar zayıf (underweight) çocuğu tanımlayabilen yaşa göre ağırlık ölçülü ve bodur (stunted) çocuğu tanımlayabilen yaşa göre boy ölçütüdür (Keller, 1983). Büyümenin değerlendirilmesi ve izlenmesi sağlam çocuk izleminin en önemli basamaklarından birisini oluşturmaktadır. Ölçülen boy o cinsiyet için hazırlanmış büyüme eğrisine işlenir, yaşa göre boy persentili belirlenir (Gönç ve ark., 2015). Çocukların ağırlık ve boylarının yaşlarına ve tanımlanmış bir referans popülasyonun standardına göre kaçınıcı persentilde olduklarının saptanması onların büyüme gelişme durumlarını yansıtan bir yöntemdir. Dünya Sağlık Örgütü tarafından tüm dünya ülkeleri için en son önerilen referans popülasyon NCHS (National Center for Health Statistics) referans popülasyonudur (WHO, 2006).

Bu çalışma, boy ve kilo persentillerinin, antrenman ve beslenmeye dair bazı özelliklerle bağlantısı olup olmadığı sorusuna cevap aramakla birlikte, adolesan sporcuların yaşlarına uygun boy ve kilo persentil değerlerinden hareketle büyüme durumlarını değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Araştırma konusu olan adolesanlar, sporcu olmaları nedeniyle yaşlılarından farklı bir büyüme sürecine sahip olabilmektedirler. Araştırmanın, sporcu adolesanların büyüme durumlarını ortaya koyma bakımından literatüre katkı sunacağı düşünülmektedir.

YÖNTEM

Araştırma grubu

Bu çalışma, nicel araştırma yöntemlerinden tarama modelinde ve kesitsel-tanımlayıcı tarama tekniğiyle desenlenmiştir. Evreni Samsun il merkezinde lisanslı olarak spor yapan 10-15 yaş arası adolesan çocuklardır. Örneklemi ise Samsun il merkezinde farklı branşlarda en az bir yıldır lisanslı olarak aktif spor yapan, 10-15 yaş arasındaki 43'ü kız, 50'si erkek olmak üzere toplam 93 adolesan sporcudan oluşmaktadır. Araştırma Ondokuz Mayıs Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından 30.04.2021 tarihinde onaylanmıştır.

Veri toplama araçları

Araştırma verileri iki farklı aşamada elde edilmiştir. İlk aşama, araştırmacılar tarafından seçilen kişisel bilgilerin sorulduğu kişisel bilgi formunun uygulanmasıdır. İkinci aşamada ise katılımcıların boy ve kilo ölçümleri yapılmıştır.

Verilerin toplanması/işlem yolu

Anket formu katılımcılara Mayıs 2023 döneminde yüz yüze uygulanmıştır. Katılımcılara ve ebeveynlerine araştırma hakkında bilgi verilerek gönüllü onamları alınmıştır. Boy ölçümü için stadiometre, kilo ölçümü için ise elektronik terazi kullanılmıştır. Tüm ölçümler iki kez yapılarak ortalaması alınmıştır. Sporcuların boy ve vücut ağırlık persentil değerleri, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) (2006), yaşa göre büyüme değerleri persentil tablosuna göre sınıflandırılarak hesaplanmıştır. Buna sınıflandırmada yaşa göre boy uzunluğu persentil değerleri: <5 çok kısa; ≥ 5 - <15 kısa; ≥ 15 - <85 normal; ≥ 85 - <95 uzun; ≥ 95 çok uzun şeklindedir. Yaşa göre vücut ağırlığı percentil değerleri: <5 çok zayıf; ≥ 5 - <15 zayıf; ≥ 15 - <85 normal; ≥ 85 - <95 kilolu; ≥ 95 obez şeklindedir.

Verilerin analizi

Veriler SPSS v22.0 paket programı ile analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda verilerin istatistiksel analizlerinde frekans, yüzde ve Ki-kare Fisher Kesinlik Testi kullanılmıştır. İstatistiksel analizler ($p > 0,05$) anlamlılık düzeyine göre değerlendirilmiştir.

BULGULAR

Tablo 1. Katılımcıların tanımlayıcı bilgileri

Değişken	Grup	f	%
Cinsiyet	Kız	43	46,2
	Erkek	50	53,8
Yaş (yıl)	10-11 Yaş	43	46,2
	12-13 Yaş	30	32,3
	14-15 Yaş	20	21,5
Kilo Percentil	Düşük Kilolu	18	19,4
	Normal	62	66,7
	Kilolu	10	10,8
	Fazla Kilolu	3	3,2
Boy Percentil	Çok Kısa Boy	3	3,2
	Kısa Boy	16	17,2
	Normal Boy	52	55,9
	Uzun Boy	22	23,7
Haftalık Antrenman Sıklığı	1-2 gün	8	8,6
	3-4 gün	27	29
	5-6 gün	58	62,4
Günlük Öğün Sayısı	2 Öğün	4	4,3
	3 Öğün	43	46,2
	4 Öğün ve fazlası	46	49,5
Günlük Öğün Atlama	Kahvaltı	23	24,7
	Öğlen yemeği	14	15,1
	Ara öğünler	28	30,1
	Öğün atlamam	28	30,1
Kendi Belirlediği Bir Beslenme Programı Uygulama	Evet	15	16,1
	Hayır	78	83,9

Tablo 1’de çalışmaya katılan adolesan sporcuların sosyo-demografik özellikleri incelendiğinde, %53,8’i erkek, %46,2’si kız sporcudur. Sporcuların %46,2’si 10-11, %32,3’ü 12-13, %21,5 14-15 yaş aralığındadır. Sporcuların %66,7’si normal ağırlıktadır. Adolesanların %55,9’u normal boy uzunluğundadır. Haftada 5-6 gün antrenman yapanlar %62,4’tür. Sporcuların %49,5’i 4 öğün ve üzeri, %46,2’si günde 3 öğün besin tüketmektedir. Sporcuların %30,1’i ara öğünleri atladığını, %30,1’i öğün atlamadığını bildirmiştir. Sporcuların %83,9’u kendi belirledikleri herhangi bir beslenme programı uygulamamaktadır.

Tablo 2. Haftalık antrenman sayısının boy persentil durumuna göre analizi

		Çok Kısa Boy		Kısa Boy		Normal Boy		Uzun Boy		Değer	p
		n	%	n	%	n	%	n	%		
Haftalık Antrenman Sıklığı	1-2 gün	1	2,5	0	0	4	0	3	7,5	5,968	0,384
	3-4 gün	0	0	5	8,5	4	1,9	8	9,6		
	5-6 gün	2	3,4	1	9,0	4	8,6	1	9,0		

p>0,05

Yapılan Fisher Kesinlik Testi sonucuna göre değişkenler istatistiksel olarak anlamlı bir bağımlılıkta bulunmamıştır (p>0,05). Haftada 1-2 gün antrenman yapanların %50’si, haftada 3-4 gün antrenman yapanların %51,9’u, haftada 5-6 gün antrenman yapanların ise %58,6’sı normal boy uzunluğuna sahip çocuklardan oluşmaktadır.

Tablo 3. Haftalık antrenman sayısının kilopersentil durumuna göre analizi

		Düşük Kilolu		Normal Ağırlık		Kilolu		Fazla Kilolu		Değer	p
		n	%	n	%	n	%	n	%		
Haftalık Antrenman Sıklığı	1-2 gün	0	0	6	75,0	1	12,5	1	12,5	7,383	0,223
	3-4 gün	3	11,1	19	70,4	4	14,8	1	3,7		
	5-6 gün	15	25,9	37	63,8	5	8,6	1	1,7		

p>0,05

Yapılan Fisher Kesinlik Testi sonucunda değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir bağımlılığın bulunmadığı görülmektedir (p>0,05). Haftada 1-2 gün antrenman yapanların %75’i, haftada 3-4 gün antrenman yapanların %70,4’ü, haftada 5-6 gün antrenman yapanların ise %63,8’ normal ağırlıktaki çocuklardan oluşmaktadır.

Tablo 4. Günlük öğün sayısının boy persentil durumuna göre analizi

		Çok Kısa Boy		Kısa Boy		Normal Boy		Uzun Boy		Değer	p
		n	%	n	%	n	%	n	%		
Günlük Öğün Sayısı	2 Öğün	0	0	2	5,0	2	50,0	0	0	10,175	0,076
	3 Öğün	3	7,0	9	20,9	19	44,2	12	27,9		
	4 Öğün ve fazlası	0	0	5	10,9	31	67,4	10	21,7		

p>0,05

Yapılan Fisher Kesinlik Testi göre değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir bağımlılığın olmadığı görülmüştür (p>0,05). Katılımcıların büyük çoğunluğunu oluşturan (%49,5) 4 öğün ve üzeri beslenen çocukların %67,4'ünün normal boy uzunluğunda oldukları görülmektedir.

Tablo 5. Günlük öğün sayısının kilo persentil durumuna göre analizi

p>0,05

		Düşük Kilolu		Normal Ağırlık		Kilolu		Fazla Kilolu		Değer	p
		n	%	n	%	n	%	n	%		
Günlük Öğün Sayısı	2 Öğün	2	50,0	1	25,0	1	25,0	0	0	9,588	0,099
	3 Öğün	11	25,6	25	58,1	5	11,6	2	4,7		
	4 Öğün ve fazlası	5	10,9	36	78,3	4	8,7	1	2,2		

Yapılan Fisher Kesinlik Testi değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir bağımlılığın bulunmadığını göstermektedir (p>0,05). Bulgulardan katılımcıların büyük çoğunluğunu oluşturan (%49,5) 4 öğün ve üzeri beslenen çocukların %78,3'ünün normal ağırlık persentil grubunda oldukları görülmektedir.

Tablo 6. Günlük öğün atlama durumunun boy persentil durumuna göre analizi

		Çok Kısa Boy		Kısa Boy		Normal Boy		Uzun Boy		Değer	p
		n	%	n	%	n	%	n	%		
Günlük Öğün Atlama	Kahvaltı	0	0	1	4,3	17	73,9	5	21,7	14,363	0,062
	Öğlen yemeği	1	7,1	6	42,9	6	42,9	1	7,1		
	Ara öğünler	1	3,6	3	10,7	17	60,7	7	25,0		
	Öğün atlamam	1	3,6	6	21,4	12	42,9	9	32,1		

p>0,05

Fisher Kesinlik Testi sonucuna göre değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir bağımlılığın bulunmadığı görülmektedir (p>0,05). Tabloda Kahvaltı öğününü atlayanların büyük çoğunluğunun (%73,9) normal kilolular olduğu, çok kısa boyluların öğün atlamayanlar içinde en düşük oranda (%3,6) kaldığı görülmektedir.

Tablo 7. Günlük öğün atlama durumunun kilo persentil durumuna göre analizi

		Düşük Kilolu		Normal Ağırlık		Kilolu		Fazla Kilolu		Değer	p
		n	%	n	%	n	%	n	%		
Günlük Öğün Atlama	Kahvaltı	2	8,7	19	82,6	2	8,7	0	0	13,793	0,067
	Öğlen yemeği	6	42,9	7	50,0	0	0	1	7,1		
	Ara öğünler	3	1,7	21	75,0	4	14,3	0	0		
	Öğün atlamam	7	25,0	15	53,6	4	14,3	2	7,1		

p>0,05

Fisher Kesinlik Testi testi sonucunda değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir bağımlılığın bulunmadığı görülmektedir (p>0,05).

Tablo 8. Kendi belirlediği bir beslenme programı uygulamanın boy persentil durumuna göre analizi

		Çok Kısa Boy		Kısa Boy		Normal Boy		Uzun Boy		Değer	p
		n	%	n	%	n	%	n	%		
Kendi Belirlediği Bir Beslenme Programı Uygulama	Evet	2 _a	13,3	5 _a	33,3	3 _b	20,0	5 _{ab}	33,3	12,575	0,003
	Hayır	1 _a	1,3	11 _a	14,1	49 _b	62,8	17 _{ab}	21,8		

p>0,05

Yapılan Fisher Kesinlik Testi sonucunda değişkenler arasında tespit edilen bağımlılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0,05). Kendi belirlediği beslenme programını uygulamayanların %62,8'inin normal boya sahip olduğu, kendi belirlediği bir beslenme programını uygulayanların ise %33,3'ünün kısa boy persentilinde olduğu görülmektedir.

Tablo 9. Kendi belirlediği bir programı uygulamanın kilo persentil durumuna göre analizi

		Düşük Kilolu		Normal Ağırlık		Kilolu		Fazla Kilolu		Değer	p
		n	%	n	%	n	%	n	%		
Kendi Belirlediği Bir Beslenme Programı Uygulama	Evet	6 _a	40,0	5 _b	33,3	4 _a	26,7	0 _{ab}	0	10,678	0,008
	Hayır	12 _a	15,4	57 _b	73,1	6 _a	7,7	3 _{ab}	3,8		

p>0,05

Yapılan Fisher Kesinlik Testi sonucunda değişkenler arasında tespit edilen bağımlılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0,05). Beslenme programı uygulayanların %33,3'ü normal ağırlıktayken, beslenme programı uygulamayanların ise %73,1'i normal ağırlıktadır. Bunun yanı sıra beslenme programı uygulayanların %40'ının düşük kilolu olduğu tespit edilmiştir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışma, boy ve kilo persentillerinin, antrenman ve beslenmeye dair bazı özelliklerle bağlantısı olup olmadığını değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Küçük yaşlarda spora başlamak oldukça önemlidir ve sporcunun başarısını etkileyen önemli faktörlerden birisidir. Çalışmada sporcuların %46,2'si 10-11; %32,3'ü 12-13; %21,5'i 14-15 yaş aralığındadır. Adolesan dönemde düzenli yapılan egzersiz fazla kiloların atılmasını sağlayarak vücut kompozisyonunu iyileştirmektedir (Şahin ve Ersöz, 2013). Bizim çalışmamızda katılımcıların %66,7'si normal ağırlıkta ve %55,9'u normal boy uzunluğunda olduğu görülmektedir ve bu bulgu da literatürü desteklemektedir (Eime ve ark., 2018).

Çalışmada DSÖ (2006), referans değerlerine göre yaşa göre ağırlık ve yaşa göre boy uzunluğu persentil değerleri incelenmiştir. Buna göre 10-15 yaş grubu adolesan sporcuların %3,2'sinin (3 kişi) obez, %10,8'i (10 kişi) kilolu, %19,4'ü (18 kişi) düşük kilolu olduğu bulunmuştur. Otman (2017: s.72), çalışmasında adolesan sporcuların %2,5'inin çok zayıf; %7,5'inin hafif şişman, %12,5'inin şişman olduğunu ayrıca boy uzunluklarına bakıldığında ise %2,5'inin çok kısa; %17,5'inin uzun olduğunu bildirmiştir. Başka bir çalışmada da Salici ve ark. (2019), adolesan 74 voleybolcunun 12'sinin zayıf, 4'ünün hafif kilolu, 1'inin obez olduğu sonucunu bildirmiştir.

Boy kısalığı yetersiz ve dengesiz beslenmenin en önemli göstergesi olup; <25 persentilde olanlar kısa boylu olarak değerlendirilir (Pekcan, 2008). Bu çalışmaya katılan adolesanlardan 19 (%20,4) sporcuda boy kısalığı mevcuttur. Çalışmamızdan farklı olarak Yıldırım (2006), adolesan erkek voleybolcular üzerinde yaptığı çalışmasında sporcuların %66,7'sinin vücut ağırlığı, %83,3'ünün boy uzunluğu değerlerinin $75 \leq$ persentil üzerinde olduğu görülmüştür.

Yetersiz beslenmenin bir başka göstergesi de ağırlığın <25. persentil altında olmasıdır (DSÖ, 2006). Bizim çalışmamızda da 10-15 yaş grubu 18 (%19,4) kişi zayıf olarak değerlendirilmiştir. DSÖ (2006), değerlendirmesinde $75 \leq$ persentilde olan çocuk ve adolesanlar obez olarak alınmıştır (Pekcan, 2008). Çalışmamızda 10 (%10,8) sporcunun hafif şişman; 3 (%3,2) sporcunun ise obez olduğu görülmüştür. Bu çalışmadan farklı olarak Sjoberg ve ark. (2003), İsveç'te yapılan araştırmalarında adolesan erkeklerin %12'sinin kilolu olduğunu bildirmiştir. Bu çalışmada sporcuların %62,4'ünün haftada 5-6 gün antrenman yaptığı görülmektedir. Turgut ve arkadaşları (2014), adolesan yüzücülerin %37,7'sinin haftada 2 saat antrenman yaptığını bildirmiştir. Çalışmamıza benzer olarak Salici ve arkadaşları (2019),

adolesan voleybolcuların haftada en az ortalama $3,43 \pm 2,21$ en fazla $6,33 \pm 2,14$ saat, kadın sporcuların ise en az $3,3 \pm 1,6$ en fazla $8,8 \pm 5,7$ saat arasında antrenman yaptıkları bildirmişlerdir.

Çalışmamızda sporcuların %49,5'i 4 öğün ve fazlası, %46,2'si günde 3 öğün besin tüketmektedir. Leblanc ve arkadaşları (2002), sporcuların öğün sayılarının yetersiz olduğu bildirmektedirler. Adolesanlarda yetersiz ve dengesiz beslenme, öğün atlama yaygın olarak görülmektedir (Ersoy ve ark., 2008). Bu çalışmada da sporcuların %69,9'unun öğün atladığı; %30,1'inin ara öğünleri atladığı bulunmuştur. Koç'un (2014: s.55), güreşçiler üzerine yaptığı çalışmasında, sporcuların %46,3'ünün kahvaltı öğününü atlandığı bildirilmiştir. Otman (2017: s.44) da çalışmasına katılan sporcuların %60'ının kahvaltı öğününü atladığını bildirmiştir. Bu çalışmada da katılımcıların %24,7'sinin her gün kahvaltı öğününü atladığı bulunmuştur. Sporcuların kan glukoz seviyelerinin düzenlenmesi için 3-4 saat aralıklarla öğün tüketmek ve gün içinde 4-6 öğün tüketimi önerilmektedir (Uncuoğlu ve Yılmaz, 2018). Bu çalışmada, ara öğünlerin tüketim sıklığının az olduğu görülmüştür.

Adolesanlar özel beslenmeye gereksinim duyan gruplardır. Büyüme ve gelişmenin farklılaştığı bu dönemde yeterli ve dengeli beslenme oldukça önem arz etmektedir (Yabancı & Pekcan, 1999). Adolesanlarda bilinçsiz beslenme ve yeme bozuklukları çok görülmektedir (Meyer, 2007). Bu çalışmada sporcuların %83,9'u herhangi bir beslenme programı yapmadığı; %16,1'inin ise uzman diyetisyenden destek almadan kendi başına beslenme programı uyguladığı bildirilmiştir. Adolesan dönemde özel besinsel ihtiyaçlar bulunmaktadır. Düzenli spor yapan adolesanların yapmayan diğer adolesanlara göre ihtiyaçlarına uygun beslenme programı uzman diyetisyenler tarafından hazırlanmalıdır (Ersoy ve ark., 2008). Ayrıca sporcuların spor geçmişleri ve antrenman yapma süreleri eşit seviyede olduğu düşünüldüğünde, beslenmenin sportif performansa etkileri, konunun uzmanları tarafından hazırlanan iyi bir beslenme programının uygulanmasının sporcunun performansında olumlu yönde farklılıklar meydana getirebileceği düşünülmektedir.

Sporcuların düzenli antrenmanlar yaparak fiziksel ve fizyolojik parametrelerinde olumlu artışlar meydana gelmektedir (Kartal & Günay, 1994). Çalışmada haftalık antrenman sayısının boy ve kilo persentil durumuna göre dağılımı incelendiğinde değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir. Michalopoulou ve arkadaşları (2013), bu araştırmadan farklı olarak araştırmalarında, kız çocuklarında fiziksel aktivite düzeyinin artmasının olumlu etkilerinin olduğu tespit edilmiştir.

Çalışmada günlük tüketilen öğün sayısının ve atlanılan öğün sayısının boy ve vücut ağırlığı persentil durumuna göre dağılımları incelendiğinde istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu bulgulara göre sporcuların artan enerji ve besin öğeleri ihtiyacının karşılandığı doğru beslenme listelerinin uzman kişiler tarafından verilmesinin sporcunun performansını olumlu etkileyeceği düşünülmektedir. Çalışmada Tablo 8 ve Tablo 9’da uzman diyetisyenden alınmayan, kişiye uygun olmayan beslenme listelerinin yapılmasının boy uzamasına ve kilo durumuna olumsuz etkileri olduğu görülmektedir. Elit sporcular üzerinde yapılan bir araştırmada 280 sporcudan ancak üç tanesinin diyet uyguladığını, bunlardan da sadece birinin uzman kontrolünde beslenme listesi yaptığı gözlenmiştir (Akın ve ark., 2004). Adolesan sporcuların kötü ve yanlış beslenmeleri, büyüme gelişimlerinin yavaşlamasına neden olabileceği gibi sportif performansın da düşmesini beraberinde getirecektir.

Adolesan dönemin büyüme açısından önemi göz önünde tutularak, ailelerin, antrenörlerin ve bu yaş grubundaki sporcu adolesanların uzman diyetisyenlerce beslenme konusunda bilgilendirilmeleri faydalı olacaktır. Sporcu adolesanların antrenman sıklığı ve yoğunluğuna, yarıştığı branşa özgü enerji gereksinmelerine uygun beslenme programları takip etmeleri gerektiği ve bu programların kişiye özel şekilde hazırlanarak, nasıl uygulanacağı konusunda sporcunun bilgilendirilmesi gerektiği sonucuna varılmıştır.

Öneriler

Adolesan dönemin büyüme açısından önemi göz önünde bulundurulduğunda, ailelerin, antrenörlerin ve bu yaş grubundaki sporcu adolesanların uzman diyetisyenlerce beslenme konusunda bilgilendirilmeleri faydalı olacaktır. Sporcu adolesanların antrenman sıklığı ve yoğunluğuna, yarıştığı branşa özgü enerji gereksinmelerine uygun beslenme programları takip etmeleri gerektiği ve bu programların kişiye özel şekilde hazırlanarak, nasıl uygulanacağı konusunda sporcunun bilgilendirilmesi gerektiği önerilmektedir.

EXTENDED ABSTRACT

INTRODUCTION

Adolescence is the developmental period in which biological and physiological changes progress most rapidly during the transition from childhood to adulthood. It can be said that the adolescent development period is the fastest developmental period after infancy (Malina, 2007). During adolescence, physical development reaches a certain speed and at the end of this period, it is seen that the body structure approaches its adult size (Baltacı et al., 2008).

The effect of regular exercise on the growth of children and young people has been a subject of research for many years (Rowland, 1985). Training is a multifaceted and complex process during

childhood and adolescence (Đorđević et al., 2016). Appropriate loads during adolescence; It increases the speed of physical development and also causes an increase in bone density (Baltacı and Düzgün, 2008).

One of the important determinants of physical processes during this period is nutrition. Adequate carbohydrate, protein and fluid consumption is very important for healthy development and sports performance during adolescence. (Ersoy, 2012). Nutrition is an important factor affecting physical development during adolescence. In this period when physical development accelerates, the child must receive sufficient amounts of energy and nutrients in order to develop at the same level as her peers (Demir, 2008).

It is the use of anthropometric methods to measure nutritional status or growth and development in children (Peterson & Chen, 1990). Assessment and monitoring of growth constitute one of the most important steps in healthy child follow-up. The measured height is entered into the growth curve prepared for that gender, and the height percentile for age is determined (Gönç et al., 2015).

This study aims to evaluate the growth status of adolescent athletes in terms of the relationship between height and weight percentiles and some characteristics of training and nutrition.

METHOD

Research data was obtained in two different stages. The first stage is the application of the personal information form, which asks for personal information selected by the researchers. In the second stage, the height and weight of the participants were measured. The height and body weight percentile values of the athletes were calculated by classifying them according to the growth-for-age percentile table of the World Health Organization (WHO) (WHO, 2006). Statistical analyzes of the data were made in the SPSS 22.0 package program. Frequency, percentage and Chi-square Fisher's Exact Test were used in the statistical analysis of the data.

RESULTS

According to the descriptive statistics of the data obtained; A total of (N=93) people participated in the study, 50 males (53.8%) and 43 females (46.2%). 46.2% of the athletes are between the ages of 10-11, 32.3% are between the ages of 12-13, and 21.5% are between the ages of 14-15. According to the analysis, it was determined that there was a statistical connection between the participants' implementation of a self-determined nutrition program and their height percentile and weight percentile status ($p<0.05$). Frequency of weekly training, number of meals a day, and skipping meals during the day were not found to be statistically related to height and weight percentiles ($p<0,05$).

DISCUSSION AND CONCLUSION

Regular exercise during adolescence improves body composition by helping to lose excess weight (Şahin & Ersöz, 2013). In our study, 66.7% of the participants were of normal weight and 55.9% were of normal height, which supports the literature (Eime et al., 2018).

In the study, weight-for-age and height-for-age percentile values were examined according to WHO (WHO, 2006) reference values. When examined accordingly, it was found that 3.2% (3 people) of adolescent athletes in the 10-15 age group were obese, 10.8% (10 people) were overweight, and 19.4% (18 people) were underweight. Otman (2017: p.72) stated that 2.5% of adolescent athletes are very weak; 7.5% were slightly obese and 12.5% were obese.

Short stature is the most important indicator of inadequate and unbalanced nutrition; Those who are <25 percentiles are considered short (Pekcan, 2008). 19 (20.4%) of the children participating in this study had short stature.

Another indicator of malnutrition is weight <25. is below the percentile. In our study, 18 (19.4%) people in the 10-15 age group were considered underweight. In the evaluation of WHO (2006), children and adolescents who were at the 75[≤] percentile were considered obese (Pekcan, 2008). In our study, 10 (10.8%) athletes were slightly overweight; It was observed that 3 (3.2%) athletes were obese. Unlike this study, Sjöberg et al. (2003), in their study conducted in Sweden, reported that 12% of adolescent males were overweight. The study shows that 62.4% of the athletes' train 5-6 days a week. Similar to our study, Salici et al. (2019), reported that adolescent volleyball players trained between a minimum of 3.43±2.21 and a maximum of 6.33±2.14 hours per week, and female athletes trained between a minimum of 3.3±1.6 and a maximum of 8.8±5.7 hours.

Inadequate and unbalanced nutrition and skipping meals are common in adolescents (Ersoy et al, 2008). In this study, 69.9% of the athletes skipped meals; It was found that 30.1% skipped snacks. In Koç's study (2014: p.55), on wrestlers, it was reported that 46.3% of the athletes skipped breakfast.

Unconscious eating and eating disorders are common in adolescents (Meyer, 2007). In this study, it was reported that 83.9% of the athletes did not do any nutrition program, and 16.1% of them implemented a nutrition program on their own without receiving support from a specialist dietician. There are special nutritional needs during adolescence. Nutrition programs for adolescents who do regular sports should be prepared by expert dietitians in accordance with their needs (Ersoy et al, 2008).

When the distribution of the number of weekly training sessions according to height and weight percentile status is examined in the study, it is seen that there is no statistically significant difference between the variables. Michalopoulou et al. (2013), found in their research that increasing the level of physical activity in girls had positive effects.

In Table 8 and Table 9 of the study, it is seen that making nutritional lists that are not taken from a specialist dietician and that are not suitable for the individual has negative effects on height increase and weight status. In a study conducted on elite athletes, it was observed that only three out of 280 athletes followed a diet, and only one of them made a nutrition list under the supervision of an expert (Akin et al., 2004). Poor and incorrect nutrition of adolescent athletes may cause their growth to slow down and also lead to a decrease in their sports performance.

Considering the importance of the adolescence period in terms of growth, it would be beneficial for families, coaches and adolescent athletes in this age group to be informed about nutrition by expert dietitians. Adolescent athletes should follow nutrition programs appropriate to the frequency and intensity of training and the energy requirements specific to the branch in which they compete. It was concluded that these programs should be prepared individually and the athlete should be informed about how to implement them.

KAYNAKLAR

- Açıkada, C., & Ergen, E. (1990). *Bilim ve spor*. (1. Baskı). Ankara: Büro-tek ofset Matbaacılık.
- Akın, S., Coşkun, Ö.Ö., Özberk, N.Z., Ertan, H., & Korkusuz, F. (2004). Profesyonel ve amatör futbol oyuncularının fiziksel özellikler ve izometrik diz kaslarının konsantrik kuvvetinin karşılaştırılması. *Journal of Arthroplasty Arthroscopic Surgery*, 15(3), 161-167.
- Baltacı, G., & Düzgün, İ. (2008). *Adolesan ve egzersiz*. (1. Baskı). Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı Yayınları, Fiziksel Aktivite Bilgi Serisi.
- Baltacı, G., Ersoy, G., Karaağaoğlu, N., Derman, O., & Kanbur, N. (2008). *Ergenlerde sağlıklı beslenme ve hareketli yaşam*. (1. Baskı). Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı Yayınları, Fiziksel Aktivite Bilgi Serisi.
- Bilici, M.F. (2019). *Adolesan dönemde fiziksel aktivite, spor ve beslenmenin sportif performans ve fiziksel gelişime etkisi*. (1. Baskı). İstanbul: Güven Plus Grup A.Ş. Yayınları.
- Demir, H. (2008). Adolesan beslenmesi. *The Journal of Current Pediatrics*, 6(1), 94-95.
- Dorđević, A., Jakovljević, S., Pajić, Z., & Nikolić, A. (2016). Speed-strength abilities and morphological characteristics of basketball players aged 10 and 11. *Fizička kultura*, 70(1), 46-54.
- Eime, R., Harvey, J., & Charity, M. (2018). Girls transition from participation in an modified sport program to club sport competition a study of longitudinal patterns and correlates. *BMC Public Health*, 18, 718.
- Ersoy, G. (2012). *Egzersiz ve spor yapanlar için beslenme*. (1. Baskı). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Ersoy, G., Karaağaoğlu, N., & Derman, O. (2008). *Ergenlerde sağlıklı beslenme ve hareketli yaşam*. Ankara: Sağlık Bakanlığı Yayın No:730.
- Gönç, E.N., Özön, Z.A., Alikışıfoğlu, A., & Kandemir, N. (2015). Assessment of linear growth and diagnostic approach to short stature in children. *Turkish Pediatric Journal*, 58, 80-85.
- Kartal, R., & Günay, M. (1994). Effects of preseasonal training on some physiological parameters in football players. *Hacettepe Journal of Sport Sciences*, 5(3), 24 – 31.
- Keller, W. (1983). Prevalence of protein energy malnutrition, *World Health Statistics Quarterly*, 36, 129-67.

- Koç, M. (2014). *Examination on nutritional habits and nutrition supplements' usage of wrestlers who joined to national team camps*. Kahramanmaraş Sütçü İmam University Institute of Health Sciences Department of Physical Education and Sport Teacher. Master's Thesis, 55.
- Leblanc J.C.H., Le Gall, F., Grandjean, V., & Verger, P. (2002). Nutritional intake of French soccer players at the clairefontaine training center. *International Journal of Sport Nutrition Exercise Metabolism*, 12(3), 268 – 80.
- Malina, R. M. (2007). Physical fitness of children and adolescents in the United States: Status and secular change. *Pediatric Fitness*, 50, 67-90.
- Meyer, F., O'Connor, H., & Shirreffs, S. M. (2007). Nutrition for the young athlete. *Journal of Sports Sciences*, 25(S1), S73-S82.
- Michalopoulou, M., Kambas, A., Leontsini, D., Chatzinikolaou, A., Draganidis, D., Avloniti, A., ... et al. (2013). Physical activity is associated with bone geometry of premenarcheal girls in a dose-dependent manner. *Metabolism Clinical and Experimental*, 62, 1811-1818.
- Otman, Ö.T. (2017). *Evaluation of nutritional status with liquid consumptions and cafein intakes of adolescent footballers*. Hacettepe University, Institute of Health Sciences, Master Thesis in Dietetics Programme. Ankara.
- Pekcan G. (2008). *Beslenme durumunun saptanması*. Republic of Türkiye Ministry of Health Publications No: 726. Ankara. 213-249.
- Peterson, K.B., & Chen, L.C. (1990). Defining undernutrition for public health purposes in the United States. *Journal of Nutrition*, 120, 933-42.
- Purcell, L.K. (2013). Sport nutrition for young athletes. *Paediatrics & Child Health*, 18(4), 200-202.
- Rodriguez, N. R., Di Marco, N. M., & Langley, S. (2009). American College of Sports Medicine position stand. Nutrition and athletic performance. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 41(3), 709-731.
- Rowland, T. W. (1985). Aerobic response to endurance training in prepubescent children: a critical analysis. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 17(5), 493-497.
- Salici, O., Akkaya, B., Ertürk, H., & Orhan, H. (2019). Investigation of the effects of nutrition habits on competitionperformance of adolescent volleyball players. Süleyman Demirel University *The Journal of Health Science*, 10(3), 249-255.
- Sjöberg, A., Slinde, F., Arvidsson, D., Ellegård, L., Gramatkovski, E., Hallberg, L., ... et al. (2003). Energy intake in Swedish adolescents: validation of diet history with doubly labelled water. *European Journal of Clinical Nutrition*, 57(12), 1643-1652.
- Şahin Özdemir, F.N., & Ersöz, G. (2013). Kadın sporcu üçlemesi. *Türkiye Klinikleri Journal of Sports Sciences*, 5(2), 86-95.
- Turgut, M., Argun, B., Sarıkaya, M., & Çınar, V. (2014). The evaluation of the nutritional habits of athletes between the ages of 17-18 who perform the swimming sports. *International Journal of Science Culture and Sport*, SI(2), 242-254.
- Türker, Ü. (2022). Temel okçuluk eğitiminin dikkat ve konsantrasyon yetisine etkisi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 11(4), 1491-1506. <https://doi.org/10.37989/gumussagbil.1200010>
- Uncuoğlu, A., & Yılmaz, E. (2018). Sports nutrition. *Klinik Tıp Pediatri Dergisi*, 10(5), 19-27.

World Health Organization (2006). *WHO child growth standards: Length/height for age, weight for age, weight for height and body mass index for age: Methods and development*. Geneva, Switzerland: World Health Organization.

Yabancı, N. & Pekcan, G. (2010). The effects of nutrition status and physical activity level on body composition and bone mineral density in adolescents. *Journal of Social Policy Studies*, 22(22), 9-20.

Yıldırım, M. (2006). *Nutritional and anthropometrical status of male adolescent volleyball players*. Hacettepe University, Institute of Health Sciences, MSc Thesis in Nutritional Sciences Programme, Ankara.

KATKI ORANI CONTRIBUTION RATE	AÇIKLAMA EXPLANATION	KATKIDA BULUNANLAR CONTRIBUTORS
Fikir ve Kavramsal Örgü <i>Idea or Notion</i>	Araştırma hipotezini veya fikrini oluşturmak <i>Form the research hypothesis or idea</i>	Levent BAYRAM Deniz Özge YÜCELOĞLU KESKİN
Tasarım <i>Design</i>	Yöntem ve araştırma desenini tasarlamak <i>To design the method and research design.</i>	Levent BAYRAM
Literatür Tarama <i>Literature Review</i>	Çalışma için gerekli literatürü taramak <i>Review the literature required for the study</i>	Canan ASAL ULUS Duygu Zeynep YILDIZ
Veri Toplama ve İşleme <i>Data Collecting and Processing</i>	Verileri toplamak, düzenlemek ve raporlaştırmak <i>Collecting, organizing and reporting data</i>	Deniz Özge YÜCELOĞLU KESKİN Canan ASAL ULUS
Tartışma ve Yorum <i>Discussion and Commentary</i>	Elde edilen bulguların değerlendirilmesi <i>Evaluation of the obtained finding</i>	Canan ASAL ULUS Pınar SÖKÜLMEZ KAYA

Destek ve Teşekkür Beyanı/ Statement of Support and Acknowledgment

Bu çalışmanın yazım sürecinde katkı ve/veya destek alınmamıştır.

No contribution and/or support was received during the writing process of this study.

Çatışma Beyanı/ Statement of Conflict

Araştırmacıların araştırma ile ilgili diğer kişi ve kurumlarla herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması yoktur.

Researchers do not have any personal or financial conflicts of interest with other people and institutions related to the research.

Etik Kurul Beyanı/ Statement of Ethics Committee

Bu araştırma, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Etik Kurulunun B.30.2.ODM.0.20.08/257 sayılı kararı ile yürütülmüştür.

This research was conducted with the decision of Ondokuz Mayıs University Ethics Committee numbered B.30.2.ODM.0.20.08/257.



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



Spor bilimlerinde hayvan deneylerinin destek ürün eğilimleri: Sistematik derleme

Ediz ERDEM¹ 

¹Karamanlı Anadolu Lisesi, Burdur, Türkiye

Derleme Makale/ Review	DOI: 10.5281/zenodo.10441017
Gönderi Tarihi/ Received: 02.05.2023	Kabul Tarihi/ Accepted: 16.10.2023
	Online Yayın Tarihi/ Published: 29.12.2023

Öz

Bilimsel kayıtlara göre hayvan deneylerinin temeli Hippokrates'in çalışmalarına dayanmaktadır. Günümüzde vücudunun karmaşık yapısına benzer in vitro modeller geliştirilemediğinden, bilimsel araştırmalarda deney hayvanlarının kullanımı hâlâ devam etmektedir. Hayvan deneyi çalışmalarının büyük payı biyomedikal araştırma ve geliştirme çalışmalarına aittir. Gıda takviyesi üzerine yapılan çalışmalarda bu alanda değerlendirilmektedir. Bu araştırmada, gıda takviyesi içeren ve hayvan deneyleri ile gerçekleştirilen lisansüstü tezlerin içeriklerini analiz etmeyi amaçladı. Yüksek Öğretim Kurumu Tez Merkezi veri tabanı taranarak spor kategorisinde 2020 yılına kadar tamamlanmış 8612 teze ulaşıldı. Prisma akış diyagramına göre dâhil edilme kriterlerine uyan 34 tezle çalışma gerçekleştirildi. Kısıtlı tezler Türkiye Belge Sağlama ve Ödünç Verme Sistemi üzerinden ulaşıldı. Veriler frekans sıklığı (n) ve yüzdelik değer (%) olarak ifade edildi. İncelenen tezlerde deney hayvanı olarak Rat'ın (%100), denek ırkı olarak wistar-albinonun (%67.6), cinsiyet olarak erkeğin (%85.3), yaş aralığı olarak da 8 haftalık hayvanların (%32.4) tercih edildiği görüldü. Araştırmalarda gıda takviyesi olarak melatonin (%11.8) ve L-karnitin (%11.8) kullanıldığı, egzersiz olarak da koşunun (%44.1) kronik (%52.9) etkisine bakıldığı gözlemlendi. Deneklerden kan örneği alındığı (%67.6) ve alınan kan veya doku örneklerinde ise oksidatif stres parametrelerine (%50.0) bakıldığı saptandı. Sonuç olarak spor bilimlerinde yapılan hayvan deneylerinde asgari 20 maddeden oluşan ve hayvan deneyi araştırmalarında uyulması gereken ARRIVE kılavuzunun dikkate alınmadığı görüldü.

Anahtar Kelimeler: Gıda takviyesi, hayvan deneyleri, sistematik derleme

Supporting product trends of animal experiments in sports science: Systematic review

Abstract

According to scientific records, animal experimentation dates back to the work of Hippocrates. Since in vitro models similar to the complex structure of the body cannot be developed today, the use of experimental animals in scientific research is still ongoing. A large share of animal experimentation belongs to biomedical research and development. Studies on food supplements are evaluated in this field. In this study, we aimed to analyze the content of postgraduate theses involving food supplements and animal experiments. Higher Education Institution Thesis Center database was searched and 8612 theses completed until 2020 in the sports category were reached. The study was conducted with 34 theses that met the inclusion criteria according to the Prisma flow diagram. Restricted theses were accessed through the Turkish Document Provision and Lending System. Data were expressed as frequency frequency (n) and percentage value (%). In the theses examined, it was seen that rat (100%) was preferred as the experimental animal, wistar-albino (67.6%) as the subject breed, male (85.3%) as the gender, and 8-week-old animals (32.4%) as the age range. In the studies, melatonin (11.8%) and L-carnitine (11.8%) were used as food supplements, and the effects of running (44.1%) and chronic exercise (52.9%) were examined. It was determined that blood samples were taken from the subjects (67.6%) and oxidative stress parameters (50.0%) were examined in the blood or tissue samples. As a result, it was seen that animal experiments in sports sciences did not take into account the ARRIVE guideline, which consists of a minimum of 20 articles and must be followed in animal experiment research.

Keywords: Food supplement, animal experiments, systematic review

Sorumlu Yazar/ Corresponded Author: Ediz ERDEM, E-posta/ e-mail: edizerdem44@hotmail.com

The Extended English Abstract is located the end of the Article

GİRİŞ

Bilimsel kayıtlara göre hayvan deneyleri (HD) araştırmalarının temeli, M.Ö. 4 ile 3. yy'lar arasında Hippokrates'in kaleme aldığı Corpus Hippocraticum (Hipokrat'ın Toplu Yapıtları) adlı eserinde belirttiği anatomik yapıyı belirlemeye yönelik çalışmalara dayanmaktadır (algüner ve ark., 2008; Bayne ve ark., 2011). İlerleyen yıllarda Arisroteles'in disseksiyon ve Galenos'un fizyoloji çalışmaları da bu alana katkı sağlamıştır. Modern hayvan deneylerinin öncülüğünü de kalbin pompalama fonksiyonunu açıklayan araştırması ile Wiliam Harvey (1578-1657) yapmıştır (Olsson ve ark., 2003). Hayvan hakları ve etiği kavramları ortaya atılmadan önce tüm dünyada hayvan israfı öyle boyutlara ulaşmıştır ki, 1970 yılında HD araştırmalarında kullanılan omurgalı hayvan sayısı 200 milyonun üzerine çıkmıştır (Garner, 2004). Russell ve Burch'ın ortaya attığı 3R kuramı olarak adlandırılan replacement (yer değiştirme), reduction (azaltma), ve refinement (arındırma) benimsendikten sonra deneylerde kullanılan hayvan sayıları ve refahında yıldan yıla iyileşmeler kaydedilmeye başlamıştır (Russell & Burch, 1959: s.69-146; Başağa, 2009: s.46-67). Günümüzde insan vücudunun karmaşık yapısına benzer *in vitro* modeller henüz geliştirilemediği için bilimsel araştırmalarda deney hayvanlarının kullanımı devam etmektedir (Tüfek & Özkan, 2018). Literatür incelendiğinde HD'nin %60'ını biyomedikal araştırma ve geliştirme çalışmalarının oluşturduğu gözlemlenmektedir (Aguilar-Nascimento, 2005; Olsson ve ark., 2011). Gıda takviyesi (GT) üzerine yapılan HD alışmaları da biyomedikal araştırma ve geliştirme çalışmalarının içerisinde ele alınarak incelenmektedir. Türk Gıda Kodeksi Takviye Edici Gıdalar Tebliği'nde GT özetle normal beslenmeyi desteklemek amacıyla tüketim dozu belirlenmiş genel besleyici ürün olarak tanımlanmaktadır. GT'leri genel olarak dayanıklılığı, kuvveti, kas gücünü ve sprint performansını arttırmak, uyarıcı etki yaratmak, kan akışını hızlandırmak, inmün sistemi güçlendirmek, kas gelişimini ve doku yenilenmesini sağlamak gibi birçok farklı amaçla kullanılabilir (Ivy & Portman, 2004: s.7-89; Erdoğan ve ark., 2009; şirin & Yalçın, 2009; Taş ve ark., 2011; TGK, 2013: s.63-74; Ersoy, 2017: s.8-25).

Literatürde GT'nin etkilerini HD ile inceleyen birçok çalışma mevcuttur. Fakat GT içeren ve HD ile gerçekleştirilen lisansüstü tezlerin içeriğini inceleyen herhangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Dolayısıyla bu araştırmanın amacı ölkemizde GT içeren ve HD ile gerçekleştirilen lisansüstü tezlerin içeriklerini sistemik bir biçimde analiz etmektir.

YÖNTEM

Araştırma grubu (evren-örneklem)

Tanımlayıcı tipteki bu araştırma için 15-21/11/2020 tarihleri arasında Yüksek Öğretim Kurumu Tez Merkezi veri tabanı tarandı. Araştırmada amaçlı örneklem alama metodu ile Yüksek Öğretim Kurumu Tez Merkezi veri tabanı spor olarak belirlendikten sonra 1981-2020 yılları arasında tamamlanmış 8612 teze ulaşıldı (tablo 1). Tezler yıllara göre sıralandı ve kısıtlamalı tezlere Türkiye Belge Sağlama ve Ödünç Verme Sistemi üzerinden ulaşıldı. İnönü Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulundan araştırma için gerekli 11/03/2021 tarihli ve 2021/6-11 sayılı numaralı izin alındı. Kriterlere uyan tezlere ulaşılabildiğinden araştırmada yayım yanlılığı bulunmamaktadır.

Tablo 1. Yüksek Öğretim Kurumu Tez Merkezi/detaylı tarama/spor kategorisinde bulunan tezler ve yıllara göre dağılımları

Yıl	Tez Sayısı	Yıl	Tez Sayısı	Yıl	Tez Sayısı	Yıl	Tez Sayısı	Yıl	Tez Sayısı
1981	1	1989	28	1997	91	2005	173	2013	303
1982	2	1990	33	1998	133	2006	232	2014	373
1983	0	1991	61	1999	116	2007	246	2015	392
1984	0	1992	46	2000	115	2008	264	2016	463
1985	6	1993	62	2001	157	2009	245	2017	566
1986	26	1994	68	2002	168	2010	285	2018	791
1987	17	1995	85	2003	164	2011	296	2019	1499
1988	18	1996	91	2004	172	2012	265	2020	559
Toplam= 8612									

Veriler dahil edilme ve dışlama kriterlerine uygunluk düzeyine göre kategorilere ayrılarak toplandı. Dâhil edilme kriterlerine uyan 34 tezle araştırma gerçekleştirildi (şekil 1).

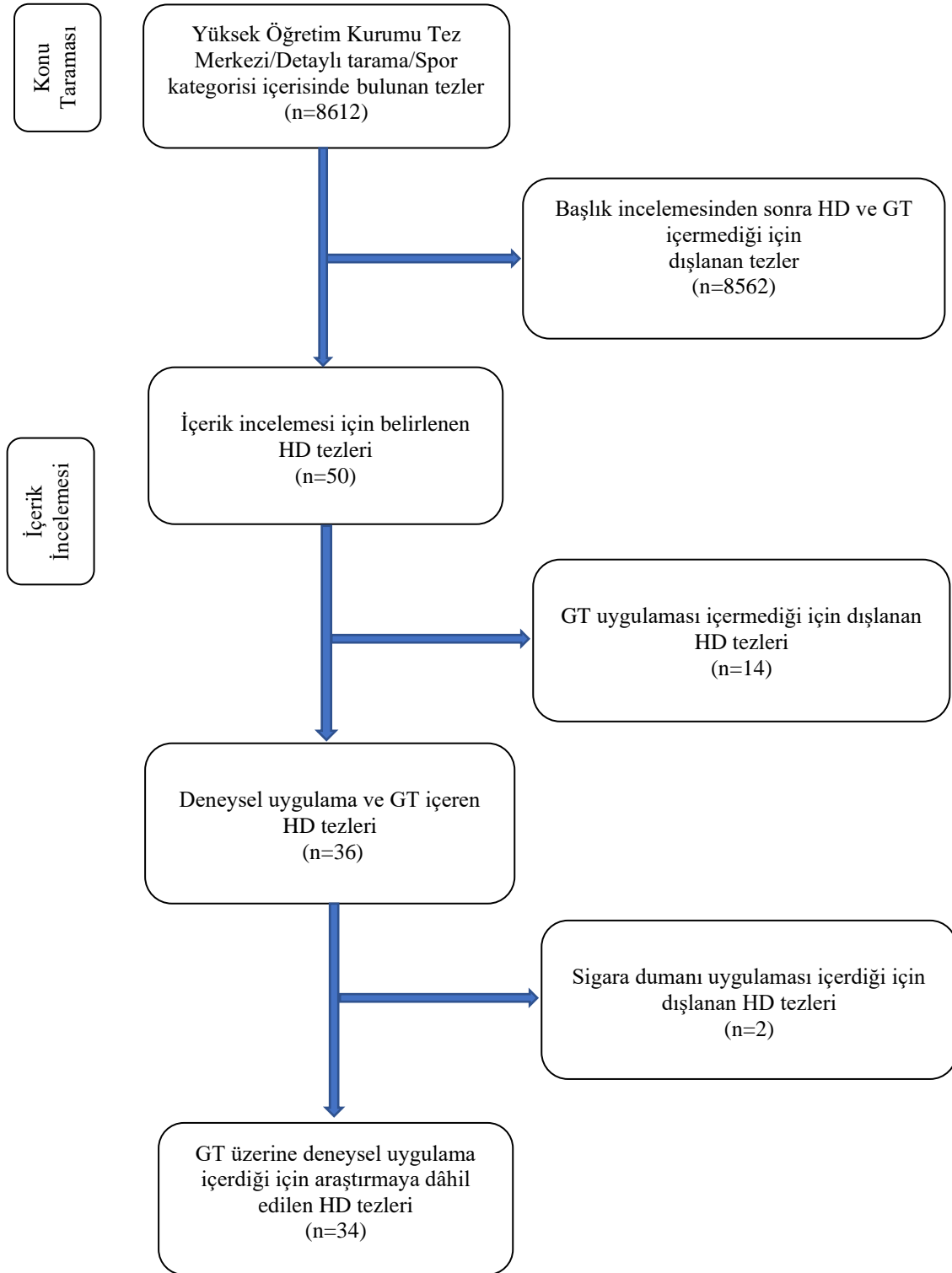
Dâhil edilme kriterleri: Yüksek Öğretim Kurumu Tez Merkezi/detaylı tarama/spor kategorisinde yer almak, GT üzerine çalışılmış olmak, HD uygulaması içermek, Yöntemi açıklayıcı ve anlaşılır olmak, Yüksek lisans, doktora veya tıpta uzmanlık tezi olmak şeklinde belirlenmişken, dışlama kriterleri ise tam metnine ulaşamayan ve açıklayıcı bilgi içermeyen tezler olarak belirlendi.

Veri toplama araçları

Verilerin toplanmasında tezlerin genel özelliklerini belirlemek için araştırmacının hazırladığı Veri Çekme Formu (VÇF) kullanıldı. VÇF’nda tezlerin özelliklerini belirlemeye yönelik maddeler yer aldı.

Verilerin toplanması/işlem yolu

VÇF’na kaydedilen tezler araştırmacı tarafından A1 ile A34 aralığında harf ve rakamlarla kodlandı (Tablo 2).



Şekil 1. Araştırmanın PRISMA akış diyagramı (Moher ve ark., 2009).

Tablo 2. Dahil edilen çalışmalar ve kodları

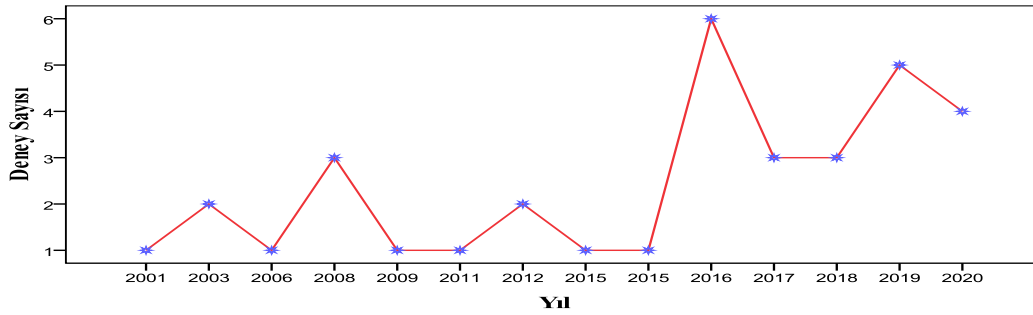
Kod	Tez No	Yazar	Yayın Türü	Üniversite
A1	288918	(Uz, 2011).	Yüksek Lisans Tezi	Erciyes
A2	532787	(Elmighojebeigloo, 2018).	Yüksek Lisans Tezi	Ondokuz Mayıs
A3	138155	(Kaya, 2003).	Doktora Tezi	Gazi
A4	632112	(Erdoğan, 2020).	Doktora Tezi	Fırat
A5	107527	(Özyürek, 2001).	Yüksek Lisans Tezi	Selçuk
A6	225768	(Biçer, 2008).	Doktora Tezi	Gazi
A7	546881	(Türkay, 2019).	Doktora Tezi	Burdur Mehmet Akif Ersoy
A8	429207	(Balaban, 2016).	Tıpta Uzmanlık Tezi	Süleyman Demirel
A9	616374	(Pancar, 2020)	Doktora Tezi	Fırat
A10	326210	(Durukan, 2012).	Doktora Tezi	Gazi
A11	561175	(Çınar, 2019).	Yüksek Lisans Tezi	Fırat
A12	294338	(Göktepe, 2012).	Doktora Tezi	Gazi
A13	512754	(Çerit, 2018).	Yüksek Lisans Tezi	Ondokuz Mayıs
A14	138166	(Yazıcı, 2003).	Yüksek Lisans Tezi	Selçuk
A15	594092	(Hanalp, 2019).	Yüksek Lisans Tezi	Van Yüzüncü Yıl
A16	225776	(Şıktar, 2008).	Doktora Tezi	Gazi
A17	531744	(Akkuş, 2018).	Doktora Tezi	Atatürk
A18	468933	(Beyaz, 2017).	Yüksek Lisans Tezi	Fırat
A19	166299	(Sarıkaya, 2020).	Doktora Tezi	Fırat
A20	590498	(Şenbakar, 2019).	Doktora Tezi	Fırat
A21	474798	(Er, 2017).	Doktora Tezi	Gazi
A22	435519	(Yılmaz, 2016).	Doktora Tezi	Dumlupınar
A23	619479	(Kola, 2020).	Yüksek Lisans Tezi	Ondokuz Mayıs
A24	552217	(Kılıç, 2019).	Yüksek Lisans Tezi	Fırat
A25	417471	(Genç, 2016).	Yüksek Lisans Tezi	Fırat
A26	225778	(Şıktar, 2008).	Doktora Tezi	Gazi
A27	379410	(Akyüz, 2014).	Doktora Tezi	Atatürk
A28	414968	(Soslu, 2015).	Doktora Tezi	Kırıkkale
A29	243305	(Akıl, 2009).	Doktora Tezi	Selçuk
A30	478944	(Kulaksız, 2017).	Yüksek Lisans Tezi	Selçuk
A31	615674	(Turgüt, 2020).	Doktora Tezi	Sakarya Uygulamalı Bilimler
A32	194685	(Özdemir, 2006).	Yüksek Lisans Tezi	Akdeniz
A33	437735	(Turan, 2016).	Yüksek Lisans Tezi	Atatürk
A34	437463	(Turgüt, 2016).	Yüksek Lisans Tezi	Fırat

Verilerin analizi

Araştırmada Sistemik derleme (SD) kullanıldı. SD’de alandaki araştırmalar detaylı bir biçimde tarandıktan sonra dışlama ve dâhil etme kriterlerine göre belirlenir (Burns & Grove, 2007). Ayrıca SD araştırmalarında 27 madde ve dört aşamadan oluşan akış diyagramlı PRISMA araştırmanın kalitesini arttırmaktadır (Liberatti ve ark., 2009; Karaçam, 2013). Bu araştırmada da akış diyagramlı PRISMA kullanıldı. Analiz edilen veriler frekans sıklığı (n) ve yüzdelik değer (%) olarak ifade edildi. Grafik, tablo ve şekillerle desteklenerek açıklandı.

BULGULAR

HD tezlerinin en çok 2016 (n=6) yılında yapılmış olduğu gözlemlendi (Şekil 2.).



Şekil 2. HD'nin yapıldığı yıllara göre dağılımı

Tablo 3. Tezlerdeki deneklerin genel özellikleri

Kod	Tür	İrk	Cinsiyet	Yaş (ay)	Ağırlık (gr)	Adet	Grup Sayısı	Örneklem Büyüklüğü
A1	Rat	Wistar-Albino	Erkek	2	200-300	30	3	-
A2	Rat	Wistar-Albino	Erkek	3	230-260	28	4	-
A3	Rat	Sprague-Dawley	Erkek	4	310-315	50	5	-
A4	Rat	Wistar-Albino	Erkek	2	-	42	6	-
A5	Rat	Sprague-Dawley	Erkek	-	-	40	4	-
A6	Rat	Sprague-Dawley	Erkek	-	-	80	8	-
A7	Rat	-	-	3-6	-	42	6	-
A8	Rat	Wistar-Albino	Dişi	18-24	-	32	4	-
A9	Rat	Wistar-Albino	Erkek	2	-	28	4	+
A10	Rat	Wistar-Albino	Erkek	-	260-320	12	2	-
A11	Rat	Wistar-Albino	Erkek	2	-	42	6	-
A12	Rat	Wistar-Albino	Erkek	-	300-350	12	2	-
A13	Rat	Wistar-Albino	Erkek	3	230-260	25	4	-
A14	Rat	Sprague-Dawley	Dişi	-	200-250	70	7	-
A15	Rat	Wistar-Albino	Dişi	2-3	100-350	40	5	-
A16	Rat	Sprague-Dawley	Erkek	3-4	180-220	48	8	-
A17	Rat	Wistar-Albino	Dişi	3-4	220-280	18	3	-
A18	Rat	Wistar-Albino	Erkek	2	-	42	6	-
A19	Rat	Sprague-Dawley	Erkek	2	200-250	28	4	-
A20	Rat	Wistar-Albino	Erkek	2	-	28	4	-
A21	Rat	Sprague-Dawley	Erkek	-	200-230	42	6	-
A22	Rat	Wistar-Albino	Erkek	-	180-220	36	6	-
A23	Rat	Wistar-Albino	Erkek	3	270-320	28	4	-
A24	Rat	Wistar-Albino	Erkek	2	-	42	6	-
A25	Rat	Wistar-Albino	Erkek	2	-	42	6	-
A26	Rat	Sprague-Dawley	Erkek	4-6	250-300	48	8	-
A27	Rat	Wistar-Albino	Erkek	2-3	180-220	56	7	-
A28	Rat	Wistar-Albino	Erkek	-	180-220	64	8	-
A29	Rat	Sprague-Dawley	Erkek	-	-	32	4	-
A30	Rat	Wistar-Albino	Erkek	1	-	27	4	-
A31	Rat	Sprague-Dawley	Erkek	2	-	56	8	-
A32	Rat	Wistar-Albino	Erkek	3	-	60	4	-
A33	Rat	Wistar-Albino	Erkek	1,5	220-450	21	3	-
A34	Rat	Wistar-Albino	Erkek	2	-	56	8	-

+ = Belirtilmiş, - = Belirtilmemiş

İncelenen tezlerde wistar-albino (%67,6) ırkı, erkek (%85,3) ve 2 aylık (%32,4) ratların (%100) tercih edilmiş olduğu, 42 deney hayvanının (%20,6), dörderli gruplara (%34,4) ayrılarak araştırmalara dahil edildiği gözlemlendi. Ayrıca tezlerde %97,1 oranla örneklem büyüklüğü belirleme metodunun açıklanmamış olduğu görüldü (Tablo 3).

İncelenen tezlerde TG olarak %11,8'er oranla melatolin ve L karnitin tercih edildiği ve TG'nin %32,4'er oranla enjeksiyon ve gavaj yoluyla uygulandığı görüldü. TG'nin uygulama miktarının %11,8 oranla 300 mg/kg olduğu, uygulama sıklığının %38,2 oranla, uygulama zamanının ise %64,7 oranla belirtilmediği görüldü (Tablo 4).

Tablo 4. GT'nin türü, uygulama şekli, dozu, sıklığı ve uygulama zamanları

Kod	GT	Uygulama Şekli	Doz	Sıklık	Uygulama Zamanı
A1	Melatolin	Enjeksiyon	25 mg/kg	Tek doz	EÖ
A2	Hidroksitriptofan	Gavaj	25 mg/kg	Haftada 5 kez	-
A3	Melatolin/Çinko sülfat	Enjeksiyon	1 mg/0.1 ml	Hergün	21:00'de
A4	Çinko Pikolinat	-	6 mg/kg	-	-
A5	Çinko	-	3 mg/kg	-	-
A6	Çinko	Enjeksiyon	6 mg/kg	Hergün	-
A7	L Karnitin	Dilaltı sıvı	1 gr./kg	Haftada 3 kez	EÖ
A8	Selenyum	Enjeksiyon	1.5 mg/kg	Günaşırı	-
A9	Enerji içeceği	Gavaj	3.75 ml/kg, 7 ml/kg, 10 ml/kg	Hergün	EÖ
A10	Catechin	Gavaj	20 mg/kg	Hergün	EÖ
A11	Koenzim Q10	-	300 mg/kg	-	-
A12	Kuersetin	Gavaj	20 mg/kg	Hergün	09:00'da
A13	Koenzim Q10	Gavaj	2 ml/kg	Haftada 5 kez	-
A14	Bor	Enjeksiyon	2 mg/kg	Haftada 6 kez	-
A15	Hanzabel	Gavaj	400 mg/kg	Hergün	-
A16	L Karnitin	Enjeksiyon	100 mg/kg	Tek doz	EÖ
A17	Işkın otu	Gavaj	Belirtilmemiş	-	ES
A18	Koenzim Q10	-	300 mg/kg	-	-
A19	Konjuge linoleik asit	Gavaj	500 mg/kg	-	-
A20	Krom pikolinat	-	400 µgCr/kg	-	-
A21	Kuercetin	Gavaj	15 mg/kg	Hergün	-
A22	Kurkumin	Enjeksiyon	50 mg/kg	Hergün	-
A23	Probiyotik	Gavaj	1ml çözelti	Günaşırı	-
A24	L Karnitin	-	300 mg/kg	-	-
A25	L Karnitin	-	300 mg/kg	-	-
A26	Melatolin	Enjeksiyon	5 mg/kg	Hergün	EÖ
A27	Üzüm çekirdeği özütü	-	200 mg/kg	-	-
A28	Üzüm çekirdeği özütü	Gavaj	200 mg/kg	Günaşırı	-
A29	Selenyum	Enjeksiyon	0.6 mg/kg	Hergün	09:00'da
A30	Testosteron	Enjeksiyon	10 mg/kg	Haftada 5 kez	EÖ
A31	Biotin/KromHistinat	-	6 mg/kg, 406 mg/kg	-	-
A32	Melatolin	Enjeksiyon	3 mg/kg	2 doz	ES
A33	Whey	-	kg'de 200 gr.	-	-
A34	Biotin/KromHistinat	-	6 mg/kg, 406 mg/kg	-	-

EÖ= Egzersiz öncesi, ES= Egzersiz Sonrası, -= Belirtilmemiş

Araştırmaya dâhil edilen tezlerin %67,6'sında herhangi bir müdahale yapılmadan verilen ürünlerin etkisine bakılmış olduğu, egzersiz türü olarak %44,1 oranla treadmill üzerinde koşu egzersizi yaptırıldığı, tezlerin %52,9'unda egzersizin kronik etkisine bakıldığı ve egzersiz seansı/süresi olarak da 5 gün-30 dak./6 hafta tercih edilmiş olduğu gözlemlendi (Tablo5).

Tablo 5. Tezlerdeki müdahale ve egzersiz uygulamaları

Kod	Müdahale (Model)	Egzersiz Türü	Egzersiz Tipi	Egzersiz protokolü
A1	Yok	Yüzme	Akut	30 dk.
A2	Epilepsi	Koşu	Kronik	30 dk./5 gün/10 hafta
A3	Yok	Yüzme	Akut	30 dk.
A4	Yok	Koşu	Kronik ve akut	30 dk./5 gün/6 hafta
A5	Yok	Yüzme	Kronik	30 dk./3 gün/4 hafta
A6	Diyabet	Yüzme	Akut	30 dak.
A7	Yok	Yüzme	Kronik	30 dk./3 gün/12 hafta
A8	Demans	Labirent testi	Kronik	10 dk./15 gün
A9	Yok	Koşu	Kronik	30 dk./5 gün/4 hafta
A10	Yok	Yüzme	Akut	Tükeninceye kadar
A11	Yok	Koşu	Kronik ve akut	30 dk./5 gün/6 hafta
A12	Yok	Yüzme	Akut	Tükeninceye kadar
A13	Epilepsi	Koşu	Kronik	30 dk./5 gün/10 hafta
A14	Overiektomi	Yüzme	Akut	30 dk.
A15	Diyabet	Egzersiz yok	Egzersiz yok	Egzersiz uygulaması yok
A16	Hipo/Hipertermi	Yüzme	Akut	Tükeninceye kadar
A17	Yok	Yüzme	Kronik	Kademeli/hergün/8 hafta
A18	Yok	Koşu	Kronik ve akut	30 dk./5 gün/6 hafta
A19	Obezite	Koşu	Kronik	20 dk./5 gün/8 hafta
A20	Yok	Koşu	Kronik	30 dk./5 gün/6 hafta
A21	Metabolik Sendrom	Koşu	Kronik	30 dk./5 gün/10 hafta
A22	Yok	Yüzme	Akut	Tükeninceye kadar
A23	Yok	Koşu	Kronik	30 dk./5 gün/8 hafta
A24	Yok	Koşu	Kronik ve akut	30 dk./5 gün/6 hafta
A25	Yok	Koşu	Kronik ve akut	30 dk./5 gün/6 hafta
A26	Hipo/Hipertermi	Koşu	Kronik	Kademeli/6 gün/4 hafta
A27	Yok	Yüzme	Kronik	15 dk.-30 dk.-60 dk./6 gün/4 hafta
A28	Epilepsi	Yüzme	Kronik	15dk.-30dk.-60dk/hergün/13 hafta
A29	Yok	Yüzme	Akut	30 dk.
A30	Yok	Yüzme	Kronik	30 dk./5 gün/3 hafta
A31	Yok	Koşu	Kronik	30 dk./5 gün/6 hafta
A32	Yok	Yüzme	Kronik ve akut	Tükeninceye kadar
A33	Yok	Vücut geliştirici	Kronik	10 tekrar/kademeli/8 hafta
A34	Yok	Koşu	Kronik	30 dk./5 gün/6 hafta

Araştırmaya dahil edilen tezlerde deneklerden %67,6 oranla kan örneği alındığı, alınan kan veya doku örneklerinde %50,0 oranla oksidatif stres parametrelerinin tayininin belirlenmeye çalışıldığı ve bakılan örneklerde %61,7 oranla tüm parametrelerde anlamlı sonuç elde edildiği görüldü (Tablo 6).

Tablo 6. İncelenen dokular, analiz edilen parametreler ve sonuçları

Kod	İncelenen doku	Analiz edilen parametreler	Sonuçlar (İstatistiksel fark)
A1	Kalp dokusu	MDA, doku nitrotirozin, SOD, GPx, CAT ve doku enerji yükü	Tümü +
A2	ECoG (Epileptiform) kaydı	Epileptiform aktivitesi	Epileptiform aktivitesi +
A3	Karaciğer, kas ve kan	Fiziksel performans, LA ve sebest-total testosteron	Tümü +
A4	Yağ	ATGL, Glut-4, ZAG, IRS-1 ve FAS	Tümü +
A5	Kan	Eritrosit, HB, HCT, glikojen düzeyi ve plazma laktat	Tümü +
A6	Kan	GSH, GPx, MDA, SOD ve LA	Tümü +
A7	Kan	IL-6 ve TNF-a	Tümü -
A8	Beyin	TRPV1 ve TRPM2 kanalları ve oksidatif parametreler	Tümü +
A9	Kan	SOD, HDL, Angptl-8 ve Elabela, TBARS	SOD, HDL +
A10	Kan	LA, MDA, SOD, GPx, CAT ve GST	Tümü +
A11	Kas	TNF-a, 1L-1 β ve troponin	Tümü +
A12	Kan	LA, MDA, SOD, GPx, CAT ve GST	Tümü +
A13	EcoG (Epileptiform) kaydı	Epileptiform aktivitesi	Epileptiform aktivitesi +
A14	Kan	LA ve Leptin	Tümü +
A15	Karaciğer, böbrek ve kan	AST, ALP, glukoz, trigliserit ve LDL, GSH ve MDA	AST, ALP, glukoz, trigliserit ve LDL +
A16	Kan	SOD, MDA, POD, GR ve CAT	Tümü -
A17	Kalp, karaciğer ve kas	SOD ve GSH , MDA ve CAT	SOD ve GSH +
A18	Kalp, karaciğer ve kan	Kolesterol, Trigliserit, MDA, AST ve ALT	Kolesterol, Trigliserit ve MDA +
A19	Kan	İrisin ve glukoz , HDL, LDL, insülin, HOMA-IR ve Trigliserit	İrisin ve glukoz +
A20	Karaciğer ve kan	G6PD, IRS-1, PPAR- γ ve SIRT1, glikoz ve glikojen	Tümü +

+ = İstatistiksel olarak anlamlı fark var, - = İstatistiksel olarak anlamlı fark yok, **MDA**= Malondialdehid, **SOD**= Superoksit Dismutaz, **GPx**= Glutasyon Peroksidaz, **CAT**= Katalaz, **LA**= Laktik Asit, **ATGL**= Adipose triglyceride lipase, **Glut-4**= Glukoz Transporter-4, **ZAG**=Çinko-a2-Glikoprotein, **IRS-1**=İnsülin Reseptörü Substratları, **FAS**= Fatty Acid Synthesis, **HB**= Hemoglobin, **HCT**= Hematokrit, **GSH**= Glutasyon, **IL-6**= İnterlöykin- 6, **TNF-a**= Tumor Necrosis Factor-Alpha, **TRPV1**= Transient Reseptör Potansiyel Vanilloid 1, **TRPM2**= Transient Receptor Potential 2, **HDL**= Hight Density Lipoprotein, **TBARS**= Thiobarbiturate Reactive Substances, **IL-1 β** = İnterlöykin- Beta1, **AST**= Aspartat Aminotransferaz, **ALP**= Alkalen fosfataz, **LDL**= Low Density Lipoprotein , **POD**= Peroksidazlar, **GR**= Gran, **ALT**= Alanin Aminotransferaz, **HOMA-IR**= Homeostatic Model Assessment of Insulin Resistance, **G6PD**= Glukoz-6-Fosfat Dehidrogenaz, **PPAR- γ** = Peroksizom Çeşitleyicisi Aktive Reseptör y, **SIRT1**= Sirtuin 1

Tablo 6. (devamı) İncelenen dokular, analiz edilen parametreler ve sonuçları

Kod	İncelenen doku	Analiz edilen parametreler	Sonuçlar (İstatistiksel fark)
A21	Kas, yağ ve kan	Hipertansiyon, LDL, HDL, HOMA-IR, abdominal ve viseral yağ	Hipertansiyon ve LDL+
A22	Kan	MDA, SOD, CAT, GSH ve LA	Tümü +
A23	Kan	Dinamik disülfid ve Oksidatif hasar	Tümü +
A24	Kas dokusu	mTOR, MyoD, FOXO1, MuRF1 ve Myostatin	Tümü +
A25	Kalp, karaciğer, kan ve kas	PPAR- γ , GLUT-2 ve GLUT-4	Tümü +
A26	Kan	SOD, MDA ve GR, POD ve CAT	SOD, MDA ve GR+
A27	Kas	MDA, SOD ve GSH	Tümü +
A28	Beyin	Epileptiform aktivitesi, MDA, SOD ve GSH	Tümü +
A29	Kan	LA, MDA, SOD ve GSH	Tümü +
A30	Kan	Troponin I, ck-MB, LDH ve CK	Tümü -
A31	Yağ	PGC-1 α , FAS, SREBP-1c, Ppar α , LXR α ve ACLY	Tümü +
A32	Kas ve kan	LA ve glikojen	Tümü +
A33	Testis ve kan	Johnsen Skoru, GSH-PX, MDA ve SOD	Tümü -
A34	Kalp, karaciğer, kas ve kan	ALT, AST, Trigliserit, PPAR- γ , IRS-1 ve NF-kB	Tümü +

+ = İstatistiksel olarak anlamlı fark var, - = İstatistiksel olarak anlamlı fark yok, **LDL**= Low Density Lipoprotein, **HDL**= High Density Lipoprotein, **HOMA-IR**= Homeostatic Model Assessment of Insulin Resistance, **SOD**= Superoksit Dismutaz, **CAT**= Katalaz, **GSH**= Glutatyon, **LA**= Laktik Asit, **mTOR**= Mammalian Target of Rapamycin, **MyoD**= Myogenic Determination Factor, **FOXO1**= Forkhead Box-O Transkripsiyon Faktörleri, **MuRF**= Muscle ring finger, **PPAR- γ** = Peroksizom Çeflitleyicisi Aktive Reseptör y, **GLUT-2**= Glukoz Transporter-2, **GLUT-4**= Glukoz Transporter-4, **MDA**= Malondialdehid, **GR**= Gran, **POD**= Peroksidazlar, **ck-MB**= Kreatin Fosfokinaz-2, **LDH**= Laktat Dehidrogenaz, **CK**= Kreatin Kinaz, **PGC-1 α** = Peroxisome Proliferator – Activated Receptor Gamma Coactivator 1-Alpha, **FAS**= Fatty Acid Synthesis, **SREBP**= Sterol Regulatory Element – Binding Protein (SREBP)-1c, **Ppar α** = Peroxisome Proliferator-Active Receptors Alfa, **LXR α** = Liver X Receptors, **ACLY**= ATP Citrate Liyaze, **GSH-PX**= Glutatyon Peroksidaz, **ALT**= Alanin Aminotransferaz, **AST**= Aspartat Aminotransferaz, **IRS-1**= İnsülin Reseptörü Substratları, **NF-K β** =NükleerFaktörKappaBe

TARTIŞMA VE SONUÇ

Ülkemizde GT içeren ve HD ile gerçekleştirilen lisansüstü tezlerin içeriklerini sistematik bir biçimde analiz etmeyi amaçlayan bu araştırma, yukarıda belirtilen bulgular ışığında, alan yazındaki araştırmalarla aşağıda belirtildiği gibi kıyaslanmıştır.

13 yıllık hayvan deneyi etik kurulu verilerinin incelendiği bir araştırmada, araştırmaya dahil edilen gruplar arasında sağlık bilimleri enstitüsüne (Spor bilimleri araştırmaları genellikle buraya dahildir) ait olanların sayısının oldukça az olduğu belirtilmiştir (Kurt, 2015). Benzer şekilde bu araştırma için yapılan taramada 8522 spor bilimleri tezine rastlanmış ancak içerisinden sadece 50'sinin HD ile yapılmış olduğu tespit edilmiştir. Bu alandaki araştırmaların sayısının az olmasının sebebinin gerek spor bilimleri alanının (Beden Eğitimi Öğretimi, Spor Yöneticiliği, Sporda Sosyal Alanlar, Rekreasyon) oldukça geniş olmasından, gerekse HD araştırmalarının da tercih edilmemesinden kaynaklanabileceği düşünülmektedir. HD'nde tercih edilen hayvan türünün, anatomik ve fizyolojik olarak insanlarla benzerlik taşıması oldukça önemlidir (Nayci, 2013). İncelenen tezlerin tümünde insan anatomisi ve fizyolojisi ile uyumlu olması yönünden rat tercih edilmiştir. HD araştırmalarında tür, soy ve özellikle de kullanılacak hayvanın neden seçildiğine dair açıklamaların araştırma raporunda bulunması gerektiği belirtilmektedir (Aguilar-Nascimento, 2005). İncelenen tezlerde seçilen hayvanın türü (%100) ve soyu (%97) belirtilmiş olup hayvanların seçilme nedenine dair bilgi hiçbir tezde belirtilmemiştir. HD araştırmalarında kullanılacak örneklem büyüklüğünün iyi hesaplanması gerekmektedir. Olması gerekenden daha fazla hayvan kullanılması hayvan israfına, daha az hayvan kullanılması ise istatistiksel açıdan hatalı sonuçların elde edilmesine neden olmaktadır (Ergün, 2010). HD araştırmalarında örneklem büyüklüğü güç (power) analizi veya kaynak denklemi gibi yöntemlerle belirlenmelidir. (Ankaralı & Ankaralı, 2019). Araştırmaya dâhil edilen tezlerde örneklem büyüklüğü belirleme yöntemi olarak sadece bir çalışmada güç analizi kullanılmış, diğer çalışmalarda örneklem büyüklüğünün nasıl belirlendiğine dair herhangi bir bulguya rastlanılmamıştır. Buda genel olarak HD ile yapılan spor bilimleri tezlerinde örneklem büyüklüğü belirleme yöntemlerinin kullanılmadığı veya tezlerin kabul edilmeme kaygısından uzak bir iklimde tamamlanmış olabileceğini düşündürmektedir. HD araştırmalarında uygulanan GT'in dozu doğru hesaplanmadır. Özellikle aşırı doz kullanımı ciddi rahatsızlıklara neden olabilmektedir (Stephens ve ark., 2002). İncelenen tezlerde uygulama dozuna genel olarak özen gösterilmiş olup, en uygun doz kullanılmıştır. HD araştırmalarına dâhil edilen ratların 12 saat

aydınlık (06:00 - 18:00), 12 saat karanlık (18:00 - 06:00) uygulanan ortamlarda barındırılması ve sirkadyen etkinin oluşmaması içinde egzersizlerin aydınlık kısımda yapılmasına özen gösterilmesi gerekmektedir (Soylu, 2012). Dahil edilen araştırmaların genelinde sirkadyen etkinin önemsendiği görülmüştür. HD araştırmalarında egzersiz modeli ve protokolü belirlenirken sağlayacağı avantajların yanında dezavantajlarının da olabileceği göz ardı edilmemelidir (Martin, 2010; Ng, 2011). Fakat incelenen tezlerin hiçbirinde egzersiz türü ve tipinin belirlenme nedeni, avantajları ve dezavantajları açıklanmamıştır.

Sonuç olarak spor bilimlerinde yapılan HD'lerinde asgari 20 maddeden oluşan ve HD araştırmalarında uyulması gereken ARRIVE kılavuzunun dikkate alınmadığı görüldü. Bunun yanında araştırmaya dahil edilen tezlerde deney aşamasında hayvanlara birçok farklı destek ürün verildiği, fakat kanıtsal olarak sportif performansı değiştirmede aktif olarak kullanılan bir ürünüde bu araştırmaların sonuçlarına göre ortaya çıkartılamadığı saptanmıştır. Bu durum da spor bilimleri alanında yapılan HD araştırmalarının önemini, gerekliliğini ve uygulanabilirliğini sorgulatmaktadır.

Öneriler

HD araştırması yapmayı planlayan araştırmacıların asgari 20 maddeden oluşan ve HD araştırmalarında uyulması gereken ARRIVE kılavuzunun dikkate alması önerilmektedir. Spor bilimleri alanında tez çalışması yürütecek öğrencilerin sağlık bilimleri alanında tamamlanmış tez çalışmalarından daha fazla yararlanmaları ve bu alana özgü literatür taramasına yoyunlaşmaları önerilmektedir.

EXTENDED ABSTRACT

INTRODUCTION

The basis of animal experimentation (AE) research, according to the scientific record, dates back to BC. It is based on studies to determine the anatomical structure that Hippocrates stated in his work *Corpus Hippocraticum* (The Collected Works of Hippocrates) between the 4th and 3rd centuries (Çalgüner, et al., 2008; Bayne et al., 2011). Today, since in vitro models similar to the complex structure of the human body have not been developed yet, the use of experimental animals in scientific research continues (Tüfek & Özkan, 2018). When the literature is examined, it is observed that 60% of AE consists of biomedical research and development studies (Aguilar-Nascimento, 2005; Olsson et al., 2011). AE studies on food supplement (FS) are also examined within the scope of biomedical research and development studies (TGK, 2013: s.63-74). There are many studies in the literature examining the effects of FS with AE. However, no study has been found that examines the content of postgraduate

theses containing FS and carried out with AE. Therefore, the aim of this research is to systematically analyze the content of postgraduate theses containing FS and carried out with AE.

METHOD

For this descriptive study, the database of YÖK Thesis Center was searched between 15-21/11/2020. In the research, 8612 theses completed between 1981-2020 were reached, after the YÖK Thesis Center database was determined as sports with the purposeful sampling method. Theses were sorted by year, and the full text of the restricted theses was accessed via the university library's TUBESS system. Data were collected by categorizing according to the level of compliance with the inclusion and exclusion criteria. After excluding the theses that met the inclusion criteria, the full text of which could not be reached and did not contain explanatory information, the research was carried out with 34 theses. In order to determine the characteristics of the theses, the Data Extraction Form (DEF) prepared by the researchers was used to collect the data. There were items in the DEF to determine the characteristics of the theses. Theses recorded in DEF were coded by the researchers with letters and numbers between A1 and A34. Systematic review (SR) was used in the study. After the research in the field is scanned in detail in SR, it is determined according to the exclusion and inclusion criteria. (Liberatti et al., 2009; Karaçam, 2013). PRISMA with flow diagram was also used in this research. The analyzed data were expressed as frequency frequency (n) and percentile (%). Explained by supporting with graphs, tables and figures

RESULTS

It was observed that the most AE theses (n=6) were made in 2016. In the theses examined, wistar-albino (67.6%) breed, male (85.3%) and 2-month-old (32.4%) rats (100%) were preferred, and 42 experimental animals (20.6%) were divided into groups of four (34.4%) and included in the research. In addition, it was seen that the sample size determination method was not explained with a rate of 97.1% in the theses. In the theses examined, it was seen that melatonin and L carnitine were preferred with a ratio of 11.8% each, and TG was administered by injection and gavage with a ratio of 32.4% each. It was observed that the application amount of TG was 300 mg/kg with a rate of 11.8%, the frequency of application was 38.2%, and the application time was not specified with a rate of 64.7%. In 67.6% of the theses included in the study, the effect of the products given without any intervention was examined, 44.1% of the theses were run on the treadmill as the type of exercise, 52.9% of the theses were examined, and the chronic effect of the exercise was 5 days-30. min./6 weeks was observed to be preferred. In the theses included in the study, it was seen that blood samples were taken from the subjects with a rate of 67.6%, the determination of oxidative stress parameters was tried to be determined with a rate of 50.0% in the blood or tissue samples taken, and a significant result was obtained in all parameters with a rate of 61.7% in the samples examined.

DISCUSSION AND CONCLUSION

This research, which aims to systematically analyze the content of postgraduate theses containing FS and carried out with AE in our country, was compared with the researches in the literature in the light of the above-mentioned findings as stated below. In a study examining 13 years of animal experimentation ethics committee data, it was stated that the number of those who belonged to the health sciences institute (sport sciences research is usually included here) among the groups included in the study was quite small (Kurt, 2015). Similarly, 8522 sports science theses were found in the search for this research, but only 50 of them were found to be made with HD. It is very important that the preferred animal species in AE is anatomically and physiologically similar to humans (Nayci, 2013). Rat was preferred in all of the examined theses in terms of being compatible with human anatomy and physiology. It is stated that explanations about the species, lineage, and especially why the animal to be used in AE research is selected should be included in the research report (Aguilar-Nascimento, 2005). The species (100%) and lineage (97%) of the selected animal were specified in the examined theses, and the information on the reason for choosing the animals was not stated in any thesis. The sample size to be used in AE research should be well calculated. Using more animals than necessary causes animal waste, and using less animals causes statistically erroneous results (Ergün, 2010). In AE research, sample size should be determined by methods such as power analysis or resource equation (Ankaralı & Ankaralı, 2019). In the theses included in the research, power analysis was used as the method of determining the sample size in only one study, and no findings were found on how the sample size was determined in other studies. This suggests that in general, the sports science theses made with AE may not have been completed in a climate where sample size determination methods are not used or the theses may be completed in a climate far from being accepted. It has been observed that the circadian effect is considered important in all of the included studies. While determining the exercise model and protocol in AE research, it should not be ignored that there may be disadvantages as well as advantages (Martin, 2010; Ng, 2011). However, in none of the theses examined, the reason for determining the type and type of exercise, its advantages and disadvantages were not explained. As a result, it was seen that the ARRIVE guideline, which consists of a minimum of 20 items and must be followed in AE studies in sports sciences, was not taken into account. In addition, it was determined that many different supplements were given to animals in the experimental phase in the theses included in the research, but it was evident that a product that was actively used to change the sportive performance could not be revealed according to the results of these studies. This situation calls into question the importance, necessity and applicability of AE research in the field of sports sciences.

KAYNAKLAR

- Ankaralı, H. & Ankaralı, S. (2019). Experimental designs and number of animal to increase efficiency in animal experiments. *Anadolu Kliniği Tıp Bilimleri Dergisi*, 24(3), 248-258. <https://doi.org/10.21673/anadoluklin.556640>.
- Aguilar-Nascimento, J. E. D. (2005). Fundamental steps in experimental design for animal studies. *Acta Cirurgica Brasileira*, 20 (1), 2-7.
- Akıl, M. (2009). *Akut yüzme egzersizi yaptırılan ratlarda selenyum uygulamasının lipid peroksidasyonu ve laktat düzeylerine etkisi* [Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi].
- Akkuş, Y. (2018). *Rheum Ribes (ışkın otu)'in metanol ekstresinin düzenli aerobik yüzme egzersizi uygulanan rat dokularında antioksidan ve histopatolojik etkileri* [Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi].
- Akyüz, Ö. (2014). *Antioksidan kullanımının ve farklı sürelerde yüzme egzersizinin kas dokusu üzerine etkisinin incelenmesi* [Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi].
- Balaban, H. (2016). *Ratlarda skopolamin ile indüklenen demans modelinde selenyum apopitoz, oksidatif stres ve kalsiyum iyon düzeyleri üzerine etkisi* [Tıpta Uzmanlık Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi].
- Başağaç Gül, R. T. (2009). *Animal experiments and scientific researches*. Arda, B. (Ed.), *Bilim etiği ve bilim tarihi* (2. Baskı., s. 46-67). Ankara Üniversitesi Basım Evi Ankara.
- Bayne, K., Howard, B. R., Kurosawa, T. M., & Najera, M. E. A. (2011). *An overview of global legislation, regulatin and policies*. In J. Hau., & S. J. Schapiro (Eds), *Handbook of laboratory animal science: (3rd ed., pp. 41)*. CRC Press.
- Beyaz, F. (2017). *Egzersiz uygulanan ratlarda koenzim q10'nun bazı oksidatif stres parametreleri ve ısı şok proteinleri üzerine etkileri* [Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi].
- Biçer, M. (2008). *Streptozotosin ile diyabet oluşturulmuş akut yüzme egzersizi yaptırılan ratlarda çinko uygulamasının lipid peroksidasyonu ve laktat düzeyine etkisi* [Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi].
- Burns, N., & Grove, S. K. (2010). *Understanding nursing research-ebook: building an evidence-based practice*. Elsevier Health Sciences.
- Çalgüner, E., Diker, Ş., Anadol, E., & Ergüven Kaya, E. (2008, 24-26 Nisan). *Dünden bugüne hayvan deneylerinin bilimdeki yeri*. II. Ulusal Veteriner Hekimliği Tarihi ve Mesleki Etik Sempozyumu, Konya, Bildiriler Kitabı, 359-361.
- Çerit, G. (2018). *Sıçanlarda egzersize bağlı koenzim q10 kullanımının elipteptiform aktivite üzerindeki etkisi* [Yüksek Lisans Tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi].
- Çınar, F. (2020). *Egzersiz uygulanan ratlarda koenzim q10'nun kalp üzerine koruyucu etkisi* [Doktora Tezi, Fırat Üniversitesi].
- Gazete, T. R. (2011, 13 Aralık) *Deneyisel ve diğer bilimsel amaçlar için kullanılan hayvanların refah ve korunmasına dair yönetmelik* (sayı: 28141), Ek-9.
- Durukan, E. (2012). *Catechin uygulamasının egzersizdeki serbest radikal ve antioksidan enzim düzeyleri üzerine etkisi* [Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi].

- Elmighojebeigloo, B. (2018). *Ratlarda egzersize bağlı 5-hidroksitriptofan kullanımının epileptiform aktivite üzerine etkisi* [Yüksek Lisans Tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi].
- Er, F. (2017). *Fruktoz aracılıklı metabolik sendrom modelinde kuersetin uygulaması ve egzersizin etkisi* [Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi].
- Erdoğan, O., Erhan, S. E, Şen, İ., & Eroğlu, H. (2009). Sporcularda farklı dozlarda kafein kullanımının metabolizma üzerine etkileri. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 11(4), 21-28.
- Erdoğan, R. (2020). *Çinko pikolinat takviyesi yapılan ratlarda düzenli egzersizin yağ metaolizması üzerine etkisi* [Doktora Tezi, Fırat Üniversitesi].
- Ergün, Y. (2010). Hayvan deneylerinde etik. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*, 19(4), 220-235.
- ERSOY, G., (2017). *Spor beslenmesi (Temel ilkelere pratik yaklaşımlar)*. ERSOY, Gülgün (Ed.). İstanbul: Zade Vital. Pp.25
- Garner, R. (2004). *Animals, politics and morality*. 2nd edn, Manchester University Press.
- Genç, E. (2016). *Egzersiz uygulanan ratlarda l-karnitin takviyesinin oksidatif stres ve glikoz transporterleri üzerine etkileri* [Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi].
- Göktepe, M. (2012). *Quercetin uygulamasının egzersiz, serbest radikal ve antioksidan enzim düzeyleri üzerine etkisi* [Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi].
- Hanalp, H. C. (2019). *Streptozotosin ile diyabet oluşturulan ratlarda hanzabel (achillea arabica) bitki ekstraktının antidiyabetik ve antioksidan etkilerinin araştırılması* [Yüksek Lisans Tezi, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi].
- Ivy, J., & Portman, R. (2004). *Nutrient timing: the future of sports nutrition*. Basic Health Publications.
- Karaçam, Z. (2013). Sistematik derleme metodolojisi: sistematik derleme hazırlamak için bir rehber. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi*, 6(1), 26-33.
- Kaya, O. (2003). *Melatonin ile çinko uygulanmış ratlarda akut yüzme egzersizinin kas ve karaciğer glikojeni ile plazma laktat düzeylerine etkisi* [Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi].
- Kılıç, Ş. (2019). *Egzersiz uygulanan ratlarda l-karnitin takviyesinin kaslarda bazı anabolik ve katabolik sinyal yolları üzerine etkisi* [Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi].
- Kola, A. Z. (2020). *Ratlarda egzersize bağlı probiyotik kullanımının oksidatif stress üzerine etkisi* [Yüksek Lisans Tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi].
- Kulaksız, Ö. (2017). *Yüzme egzersizi uygulanan sıçanlarda testosteron takviyesinin kalp ve kas hasarına etkisinin araştırılması* [Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi].
- Kurt, E. (2015). Bir üniversiteye ait hayvan deneyleri etik kurulu incelemeleri: 13 yıllık çalışma sonuçları. *Gülhane Tıp Dergisi*, 57(7), 392-396.
- Liberati, A., Altman, D. G., Tetzlaff, J., Mulrow, C., Gøtzsche, P. C., Ioannidis, J. P., ... et al. (2009). The PRISMA Statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: explanation and elaboration. *Journal of Clinical Epidemiology*, 62(10), 1-34.
- Martin, B., Ji, S., Maudsley, S., & Mattson, M. P. (2010). "Control" laboratory rodents are metabolically morbid: why it matters. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 107(14), 6127-6133.

- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., & Altman, D. G. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the prisma statement. *Annals of Internal Medicine*, 151(4), 261-269.
- Nayci, S. (2013). Hayvan çalışmalarında planlama ve uygun model ve denek seçimi nasıl yapılmalı?. *Türk Toraks Dergisi*, 14, 10.
- Ng, G. Y. F., Chung, P. Y. M., Wang, J. S., & Cheung, R. T. H. (2011). Enforced bipedal downhill running induces Achilles tendinosis in rats. *Connective Tissue Research*, 52(6), 466-471.
- Olsson, A. S., Robinson, P., & Sandoe, P. (2011). *Ethics of animal research*. In Hau, J., & Schapiro, S. J. (Eds), *Handbook of laboratory animal science* (3rd ed., pp.21). CRC Press.
- Olsson, A. S., Robinson, P., Pritchett, K., et al. (2003). *Animal research ethics*. In Hau, J., VanHoosier, Jr. G. L. (Eds), *Handbook of laboratory animal science*. Essential principles and practices (2nd ed., pp 13-31). Usa Crc Press.
- Okur, H. (2016). Deneysel araştırma yöntemleri. *Çocuk Cerrahisi Dergisi*, 30 (1), 7-11.
- Özdemir, Ö. (2006). *Sıçanlarda tüketici egzersizden sonra uygulanan melatoninin, kas glikojen düzeyine etkisi* [Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi].
- Özyürek, K. (2001). *Egzersiz yaptırılan ratlarda çinko eksikliği ve takviyesinin plazma laktik asit düzeylerine etkisi* [Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi].
- Pancar, Z. (2020). *Sıçanlarda enerji içeceği uygulaması ile treadmill egzersizinin angpt18, elabela, serbest radikaller, antioksidanlar ve lipit metabolizması üzerine etkisi* [Doktora Tezi, Fırat Üniversitesi].
- Russell, W. M. S., & Burch, R. L. (1959). *The principles of humane experimental technique*. Methuen.
- Sarikaya, M. (2020). *Obez sıçanlarda konjuge linoleik asit desteği ile birlikte uzun dönem egzersizlerin serum irisin ve glukoz metabolizmasına üzerine etkisi* [Doktora Tezi, Fırat Üniversitesi].
- Stephens, M. L., Conlee, K., Alvino, G., & Rowan, A. N. (2002). Possibilities for refinement and reduction: future improvements within regulatory testing. *ILAR Journal*, (43), 74-79.
- Soslu, R. (2015). *Penisilin ile deneysel epilepsi oluşturulan sıçan beyin dokusuna yüzme egzersizi ve üzüm çekirdeği ekstresinin oksidatif stres parametreleri üzerine etkisi* [Doktora Tezi, Kırıkkale Üniversitesi].
- Soylu, S. M. (2012). *Rat fizyolojisi*. In: Yücel, O. (Eds), *Küçük deney hayvanlarında rat*, (1st ed., pp 22-25). Çankaya, Ankara.
- Şenbakar, K. (2019). *Kronik egzersiz uygulanan ratlarda krom pikolinatın karaciğer metabolizması üzerine etkisi* [Doktora Tezi, Fırat Üniversitesi].
- Şıktar, E. (2008). *Hipertermik ve hipotermik su sıcaklıklarında yorucu yüzme egzersizi yaptırılan ratlarda l-karnitin ve termal stresin serbest radikal ve antioksidan düzeylerine etkisi* [Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi].
- Şıktar, E. (2008). *Farklı oda sıcaklıklarında uzun süre egzersiz yaptırılan ratlarda melatonin ve ısı stresinin serbest radikal ve antioksidan düzeylerine etkisi* [Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi].
- Şirin, E. F., & Yalçın, S. (2009). Kreatin yüklemesinin sporcuların izokinetik performansına etkisi. *Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 3(3), 167-177.

- Taş, M., & Kıyıcı, F. (2011). Farklı türdeki egzersizlerin nitrik oksit üzerine akut ve kronik etkileri. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi*, 13(1), 26-30.
- Uz, A. (2011). *Akut egzersizin kalp dokusu üzerine etkilerinin araştırılması* [Yüksek Lisans Tezi, Erciyes Üniversitesi].
- Turan, E. (2016). *Egzersiz modeli oluşturulan ratlarda whey proteini kullanımının testis dokusu ve spermatogenez üzerine olan etkileri* [Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi].
- Turğut, M. (2019). *Treadmill egzersizi uygulanan ratlarda biotin ve krom histidinat takviyesinin lipid metabolizması üzerinde etkili genler ile ilişkisi* [Doktora Tezi, Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi].
- Turğut, M. (2016). *Egzersiz uygulanan ratlarda biyotin ve krom histidinatin glukoz metabolizması ppar- γ , irs-1 ve nf-kb ekspresyonu üzerine etkileri* [Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi].
- Tüfek, H., & Özkan, Ö. (2018). 4R rule in laboratory animal science. *Commagene Journal of Biology*, 2(1), 55–60. <https://doi.org/10.31594/commagene.389909>.
- TGK, Takviye Edici Gıdalar Tebliği (2013, 16 Ağustos). Tebliğ no: 2013/49, 28737 sayılı Resmî Gazete: 63-74.
- Türkay, İ. K. (2019). *Düzenli egzersizin bağışıklık sistemi üzerine etkilerinin deney hayvanları modelinde incelenmesi* [Doktora Tezi, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi].
- Yazıcı, Z. (2001). *Akut yüzme yaptırılan overiyektomize ratlarda bor uygulamasının plazma laktat ve leptin düzeylerine etkisi* [Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi].
- Yılmaz, T. (2016). *Tükenme egzersizi yaptırılan ratlara uygulanan kurkumin takviyesinin antioksidan parametreler ve laktat düzeylerine etkisi* [Doktora Tezi, Dumlupınar Üniversitesi].

KATKI ORANI CONTRIBUTION RATE	AÇIKLAMA EXPLANATION	KATKIDA BULUNANLAR CONTRIBUTORS
Fikir ve Kavramsal Örgü <i>Idea or Notion</i>	Araştırma hipotezini veya fikrini oluşturmak <i>Form the research hypothesis or idea</i>	Ediz ERDEM
Tasarım <i>Design</i>	Yöntem ve araştırma desenini tasarlamak <i>To design the method and research design.</i>	Ediz ERDEM
Literatür Tarama <i>Literature Review</i>	Çalışma için gerekli literatürü taramak <i>Review the literature required for the study</i>	Ediz ERDEM
Veri Toplama ve İşleme <i>Data Collecting and Processing</i>	Verileri toplamak, düzenlemek ve raporlaştırmak <i>Collecting, organizing and reporting data</i>	Ediz ERDEM
Tartışma ve Yorum <i>Discussion and Commentary</i>	Elde edilen bulguların değerlendirilmesi <i>Evaluation of the obtained finding</i>	Ediz ERDEM

Destek ve Teşekkür Beyanı/ Statement of Support and Acknowledgment

Bu çalışmanın yazım sürecinde katkı ve/veya destek alınmamıştır.

No contribution and/or support was received during the writing process of this study.

Çatışma Beyanı/ Statement of Conflict

Araştırmacıların araştırma ile ilgili diğer kişi ve kurumlarla herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması yoktur.

Researchers do not have any personal or financial conflicts of interest with other people and institutions related to the research.

Etik Kurul Beyanı/ Statement of Ethics Committee

Bu araştırma nitel yöntemle (geleneksel derleme) yapıldığı için Etik Kurul gereksinimi bulunmamaktadır.

Since this research was conducted with a qualitative method (traditional review), there is no need for an Ethics Committee.



Bu eser [Creative Commons Atf-Gavri Ticari 4.0 Uluslararası Lisansı \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) ile lisanslanmıştır.



Basketbol oyuncularının sportif özgüven ve stresle başa çıkma düzeylerine spor yöneticilerinin etkisi

Ejder GÜNEŞ¹ 

¹Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ankara, Türkiye

Derleme Makale/ Review

DOI: 10.5281/zenodo.10410721

Gönderi Tarihi/ Received:
15.06.2023

Kabul Tarihi/ Accepted:
16.11.2023

Online Yayın Tarihi/ Published:
29.12.2023

Öz

Bu çalışma, spor yöneticilerinin basketbol oyuncularının sportif özgüven düzeyleri ve stresle başa çıkma becerileri üzerindeki etkilerini incelemeyi hedeflemektedir. Basketbol, oyuncuların fiziksel yeteneklerini ve zihinsel keskinliklerini bir araya getiren hızlı tempolu ve stratejik bir takım sporu olarak öne çıkmaktadır. Saha içindeki dinamikleri, rekabeti ve sürekli değişen oyun koşulları, basketbol oyuncularının sportif özgüven seviyelerini ve stresle başa çıkma becerilerini etkileyen karmaşık etmenlerin oluşmasına zemin hazırlamaktadır. Oyuncuların saha içi performanslarını etkileyen bu psikolojik unsurlar hem bireysel hem de takım başarısı açısından büyük önem taşımaktadır. Özgüven, bireyin davranışlarını etkileyen temel bir özelliktir ve yaşam boyu çevresel etkenlerin etkisiyle şekillenir. Bu, kişinin kendi yeteneklerine olan inancını etkileyebilir. Ayrıca, hızla değişen yaşam koşulları nedeniyle insanların fiziksel ve ruhsal sınırları sık sık zorlanır ve bu da stresin ortaya çıkmasına yol açar. Stres, bireylerin çevresel olaylara verdiği psikolojik tepkinin bir sonucudur ve günlük yaşamın ayrılmaz bir parçasıdır. Bu sebeplerle sosyal bir varlık olan insanın fiziksel ve ruhsal sınırlarının zorlanıp farklı tepkiler göstermesi ve bu değişikliklere uyum sağlamaya çalışması kaçınılmazdır. Spor yöneticilerinin oyuncuların ruhsal sağlığını ve performansını nasıl etkileyebileceği üzerine odaklanmak, sporun psikolojik boyutuna önemli bir katkı sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Basketbol, sportif özgüven, spor yönetimi, stres, stresle başa çıkma.

The effect of sports managers on basketball player's sports self-confidence and coping with stress levels

Abstract

This study aims to examine the effect of sports managers on basketball player's sports self-confidence and coping with stress levels. Basketball is highlighted as a team sport that combines the player's physical skills and mental sharpness. The dynamics, competitiveness, and the always changing game conditions inside the court, lay the groundwork for the complex factors that affect the sports self-confidence levels and the ability to cope with the stress of basketball athletes. These psychological components that affect the player's performance on the court carry great importance to individual and team-wise success. Self-confidence is a primary feature that affects the individual's behavior and is shaped by the effects of environmental factors throughout one's lifetime. This can affect one's belief in their skills. Also because of rapidly changing life conditions people's physical and mental limits can be routinely pushed and this can show up as stress. Stress is the outcome of an individual's psychological reaction to environmental events and is an integral part of daily life. For this reason, it is inevitable for a social creature like a human to show different reactions and try to adapt to these differences as their physical and mental limits are pushed. Focusing on how sports managers can affect players' mental health and performance makes an important contribution to the sport's psychological aspect.

Keywords: Basketball, Coping with stress, sports self-confidence, sport management, stress.

Sorumlu Yazar/ Corresponded Author: Ejder GÜNEŞ, **E-posta/ e-mail:** drejdergunes@gmail.com

The Extended English Abstract is located the end of the article.

GİRİŞ

Özgüven, bireyin olumlu duygular geliştirmesi ve bu sayede kendisiyle ve çevresiyle uyumlu olması anlamına gelir (Akagündüz, 2006). İyimserlik ve karamsarlık, özgüven üzerinde etkili faktörler arasında bulunmaktadır. Özgüven, davranışlar ve duyguların farklı durumlara bağlı olarak değişebilir (Soner, 2000; Aldemir & Bayram, 2010). Bu bağlamda, basketbol oyuncularının saha içindeki performanslarına yönelik özgüven düzeyi önemlidir. Ancak, bu özgüven sadece kişisel yeteneklerle değil, aynı zamanda çevresel faktörlerle de şekillenir. Aile, çevre ve koç gibi dışsal faktörler, özgüven üzerinde etkili olabilir. Her oyuncunun özgüven düzeyi kişisel deneyimlere bağlı olarak zamanla gelişir. Bu zaman dilimlerinde spor yöneticilerinin önemli bir rolü olduğu düşünülmektedir.

Sporcuların başlıca stres kaynakları arasında başarısızlık korkusu, sosyal değerlendirme endişesi, teknik eksiklikler ve iç kontrol kaybı bulunmaktadır. Önceki çalışmalar, iş yaşamındaki stresi ve kaynaklarını inceleyerek örgütsel stres kaynaklarını araştırmıştır (King & Schafer,1992; Ertekin, 1993; Pehlivan, 1995; Pehlivan, 2000; Güçlü, 2001). Bu stres kaynakları, çalışanların motivasyonunu, iş tatminini ve genel refahlarını etkileyebileceğini öne sürmüş ve özellikle yöneticilerin rolünün, örgütsel stratejilerin başarısında kritik bir öneme sahip olduğunu vurgulamıştır. Bu araştırmaların sonuçlarına dayanarak, örgütsel stresle başa çıkma yöntemleri geliştirmişlerdir. Basketbol, özellikle stres ve baskının yoğun olduğu bir ortamda mükemmel bir örnek sunar. Basketbol takımları, oyuncuların motivasyonunu, oyun tatminini ve genel performansını etkileyebilecek çeşitli baskılara maruz kalır. Yöneticiler ve koçlar, takımın başarısı için kritik bir rol oynarlar.

Özgüvenli bireyler, stres durumlarını kontrol edebilen, yaratıcı, bağımsız ve orijinal çözüm önerileri geliştirebilen kişilerdir (Hardy, 1992; Güçlü, 2001; Tokinan & Bilen, 2011). Bu kişiler, karşılaştıkları zorluklara karşı büyük bir güven içinde üstesinden gelme düşüncesini var eder. Basketbol sahasında performans gösterirken, oyuncular sadece fiziksel yeteneklerine güvenmekle kalmaz, aynı zamanda stresle başa çıkma becerilerine sahip olmalıdırlar. Rekabet, skor baskısı, takımın beklentileri gibi faktörler, oyuncuların stres düzeylerini etkilemektedir. Stres, sadece negatif etkenlerin neden olduğu durumlarda ortaya çıkmaz; rutin yaşamda meydana gelebilecek en ufak değişiklikler bile bu duruma neden olabilir. Sporda ise stres, performansı olumsuz etkileyebileceği gibi, aynı zamanda motivasyonu da artırabilir. Oyuncuların stresle nasıl başa çıkacaklarını öğrenmeleri ve uygun stratejiler geliştirmeleri, performanslarını etkilemektedir. Ayrıca Sportif bağlamda, bireyin özgüven düzeyini

artırabilmesi için çevresini tanıması, farklı insanlarla iletişim kurması, kişisel kontrolünü sağlaması ve soğukkanlı davranışlarıyla başarıyı güdülemesi önemlidir (Sevim, 1997). Kendisine yeteri kadar güveni olmayan bir sporcu, sportif başarıya ulaşmak konusunda korku, kaygı ve acı duygularıyla mücadele edebilir (Biçer, 2018). Sporcular, çevresel şartlar içinde yetenekleri hakkında bilgi sahibi olup kendilerine güvenirlerse, sportif başarı düzeyleri de yükselecektir (Thomas ve ark., 1999).

YÖNTEM

Bu araştırmada, doküman analizi yöntemi kullanılarak nitel bir araştırma yapılmıştır. Nitel araştırma, farklı disiplinlerden gelen kavramları bir araya getiren ve tek bir tanım ile sınırlanması zor olan bir yaklaşımı temsil eder (Yıldırım & Şimşek, 2018). Bu yaklaşım, çevresindeki sosyal olguları kuramsal bir perspektifle incelemeye odaklanır. Ayrıca olguların arkasındaki anlamı keşfetmeyi amaçlar ve araştırmacının katılımcı olduğu insan deneyimlerini esnek bir şekilde yorumlama ve anlamlandırma yeteneği sunar (Merriam, 2015). Doküman analizi veya belge tarama olarak da bilinen yöntem ise, belgelerin incelenmesi yoluyla veri toplama süreçlerini içerir. Doküman analizi, belirli amaçlara yönelik kaynakların bulunması, okunması, not alınması ve değerlendirilmesi gibi işlemleri içerir (Karasar, 2005). Başka bir deyişle, basılı veya elektronik materyallerin incelenmesi ve değerlendirilmesi ile ilgilidir (Seyidoğlu, 2016). Bu çalışmada, sporcuların sportif özgüven seviyeleri ve stresle başa çıkma düzeylerini değerlendiren önceki çalışmaların sentezi, literatür taraması yoluyla gerçekleştirilmiştir. Bu taramalarda, spor yöneticilerinin, oyuncularının sportif özgüven ve stresle başa çıkma yetenekleri üzerindeki etkisini inceleyen çalışmalara odaklanılmıştır. Bu çalışmaların veri toplama yöntemleri incelendiğinde, genellikle önceki araştırmalardan elde edilen veriler, anketler, mülakatlar ve özgüven ölçekleri gibi standart ölçüm araçları kullanılarak toplanmıştır. Seçilen çalışmaların veri analizi süreçleri, ilgili bulguların elde edilmesini ve basketbol için yorumlanmasını sağlamıştır. Bu sayede, spor yöneticilerinin basketbol oyuncularının sportif özgüven ve stresle başa çıkma düzeylerine olan etkileri daha ayrıntılı bir şekilde anlaşılabilir hale gelmiştir. Spor yöneticilerinin bu iki önemli psikolojik faktör üzerindeki etkilerini anlamak ve basketbol oyuncularının performanslarını artırmak için potansiyel stratejiler geliştirmek isteyen araştırmacılara önemli bir kaynak sunmaktadır.

BULGULAR

Basketbolun temeli

Basketbol, şiddet düzeyi fazla, süre olarak uzun ve içinde zıplama, hızlanmalar ve yön değiştirmeler gibi aksiyonları kapsamakta olan bir spor çeşididir (Abdelkrim ve ark., 2007; Narazaki ve ark., 2009). Oyunda, her iki takımın amacı, rakip takımın savunmasını aşarak topu rakip sahanın sepetine atarak sayı elde etmektir. Basketbol, oyuncuların fiziksel yeteneklerini, taktik zekalarını, iş birliği becerilerini ve hızlarını bir araya getirerek kompleks bir spor dalı olarak kabul edilir. Oyuncular, topu kontrol etmek, pas vermek, hücum ve savunma stratejilerini uygulamak gibi çok yönlü beceriler gerektiren bu oyunu, belirli kurallara tabi olarak oynarlar. Basketbol sporunun oynanışı ise iki takım kurularak, takımların rakip takım çemberlerine topu atıp sayıya çevirmek için beş oyuncudan oluşan topun daha çok kendi takımında kalmasını amaçlayan spor dalıdır (Atabeyoğlu, 1987).

Basketbol sporu, oldukça çaplı organizasyonları yürütmekte olan ve milyonlara etki eden oldukça yaygın bir spor dalıdır (FIBA, 2020). Aynı şekilde fiziksel, fizyolojik, psikolojik, teknik-taktik ve biyomotorik nitelikleri üst düzey barındıran bir spordur (Matavulj ve ark., 2001; Santos & Janeira, 2008; Castagna ve ark., 2008; Alemdaroğlu, 2012). Basketbol, aralıklı ve yüksek yoğunluklu yapıda bulunan takım sporlarından bir tanesidir ve bireysel yeteneklerin, antropometrik profilin, takım oyunlarının, planlamaların, tekniğin, taktiğin ve motivasyon unsurlarının birbiriyle uyum içinde yürümesini şart koşmaktadır (Tavino ve ark., 1995; Trninić & Dizdar, 2000).

Basketbolun tarihçesi

Basketbolun kökenleri, Amerikalı Beden Eğitimi öğretmeni James Naismith tarafından 19. yüzyılın sonlarına kadar gitmektedir. Naismith, kış antrenmanı için bir program oluşturmak amacıyla topu sepetlere atarak basketbolu başlattı. Başlangıçta, yaklaşık 3 metre yüksekliğindeki altı kapalı sepete top atma etkinliği olarak başladı ve bu etkinliğe "sepet topu" veya "basketbol" adı verildi. Bu deneyim, basketbolun temellerini attı ve daha sonra sepetlerin alt kısımları çıkarıldı. Basketbol, gençler arasında büyük ilgi gördü ve popülerlik kazandı.

Basketbol, 20. yüzyılın başlarında Avrupa'ya yayılmaya başladı ve önce Paris'te oynanmaya başlandı. Daha sonra hızla Avrupa genelinde yayıldı ve dünya çapında bir spor dalı haline geldi. Basketbolun başlangıcı Amerika'da olduğu için, Amerika'da en popüler sporlardan biri haline geldi. İlk ulusal turnuvalar erkekler için 1897'de, kadınlar içinse 1900'de düzenlendi.

Basketbolun gelişmesi ve yayılması üzerine, 1932'de Uluslararası Basketbol Federasyonu (FIBA, 2020) kurularak sporun daha fazla kural ve anlam kazanması için çalışmalara başlandı.

Türkiye'de basketbol, ilk kez 20. yüzyılın başlarında İstanbul'daki Robert Kolej'de oynanmaya başlandı. Kısa bir süre sonra, İstanbul'daki Galatasaray Lisesi'nde beden eğitimi öğretmeni olan Ahmet Robenson, basketbolu kurallara göre oynamayı denedi. Bu gelişmelerin ardından, Fenerbahçe Spor Kulübü 1920'de basketbol sporuna önemli adımlar atmıştır. Ayrıca, genç Hristiyanlar cemiyeti 1920'lerde Türkiye'de basketbolun temsilciliğini yaparak sporun daha geniş kitlelere ulaşmasına katkı sağlamıştır. Bu nedenle ülkemizde basketbolun popülerliği artmış, basketbol sahaları oluşturulmuş ve Galatasaray, Fenerbahçe, İstanbulspor, Beşiktaş ve Hilal gibi spor takımları içeren bir basketbol organizasyonu kurulmuştur. Türkiye Basketbol Federasyonu (TBF), basketbolun popülerliğinin artmasıyla birlikte resmi olarak 1934 yılında spor oyunları federasyonu çatısı altında aktif hale gelmiştir. Bu sayede basketbol, Türkiye'de daha fazla gelişmiş ve yaygın hale gelmiştir (Sevim, 1991).

Stres kavramı

Türk dilindeki "stres" kelimesi, Latince "Estrica" ve eski Fransızca "Estrece" kökenlerine dayanır. Yıllar içinde farklı anlamlar taşıyan bu kelime, 17. yüzyılda "bela, dert, felaket, musibet, keder" gibi anlamları içerirken, 18. ve 19. yüzyıllarda kişiye, nesneye veya ruhsal durumlara yönelik "baskı, zorluk, güçlük" anlamlarında kullanılmıştır. Türkçe'de yapılan çeviriler genellikle "yüklenme ve zorlanma" anlamını taşır (Baltaş & Baltaş, 2000).

Stres, fiziksel ve psikolojik sınırların aşıldığı durumlarda meydana gelir ve kişinin kapasitesini zorlar (Lazarus & Folkman, 1984).

Stres, kişinin bir olayı kendisi için tehlike veya tehdit olarak algılaması durumunda meydana gelir. Bu algı, gözle görünen bir nesne veya durum gerektirmez; sembolik veya hayali bir tehlike bile stresi tetikleyebilir. Stresin yönetilebilir ve kontrol edilebilir bir durum olduğu unutulmamalıdır. Bu nedenle, kişiler stresi anlamalı ve başa çıkma becerilerini geliştirmelidir (Durna, 2006).

Stresin belirtileri

Stresin kişisel özelliklerini yansıtan belirgin belirtileri bulunmaktadır. Bu belirtiler şunlardır: gerginlik hali, sürekli endişe duyma, aşırı alkol ve sigara kullanımı, uykusuzluk, iş birliğine girmede yaşanan zorluklar, yetersizlik duygusu, duygusal dengesizlik, sindirim sorunları ve yüksek tansiyon (Davis, 1984; Pehlivan, 1995).

Stres belirtileri genellikle fiziksel, duygusal, zihinsel ve sosyal kategoriler altında toplanabilir (Braham, 1998). Fiziksel belirtiler arasında baş ağrısı, düzensiz uyku, sırt ağrıları, çene kasılması veya diş gıcırdatma, kabızlık, ishal ve kolit, döküntü, kas ağrıları, hazımsızlık ve ülser, yüksek tansiyon veya kalp krizi, aşırı terleme, iştah değişiklikleri, yorgunluk veya enerji kaybı, kazaların artması gibi işaretler bulunur. Duygusal belirtiler arasında ise kaygı, endişe, depresyon, kolayca ağlama, duygusal dalgalanmalar, sinirlilik, gerginlik, özgüven eksikliği veya güvensizlik, aşırı hassasiyet veya kolayca kırılabilir olma, öfke patlamaları, saldırganlık veya düşmanlık hissi yer alır. Zihinsel belirtiler, konsantrasyon eksikliği, karar vermede zorluk, unutkanlık, zihinsel karmaşa, hafıza sorunları, aşırı hayal kurma, tek bir düşünceye odaklanma, mizah anlayışında kayıp, düşük verimlilik, iş kalitesinde düşüş, hataların artışı, mantık yürütme yeteneğinde azalma gibi işaretleri içerir. Sosyal belirtiler ise güvensizlik, başkalarını suçlama, randevulara katılmama veya iptal etme eğilimi, başkalarında hata arama ve aşığılama, savunmacı bir tutum benimseme, birden çok kişiye küslük, iletişim eksikliği gibi işaretlerle tanımlanır. Bu belirtiler olağan durumlar dışında sık görünmeye başlarsa, bireylerin stres altında olduğu anlaşılabilir. Stresin etkilerini kontrol altına almanın ilk adımı, stresin varlığını fark etmektir.

Strese yol açan faktörler

Stresin kaynaklarına dair göz önüne alınması gereken önemli unsurlardan birisi, çevresel faktörlerdir. Stresin oluşumunda etkili olan çeşitli çevresel faktörler, stresin ortaya çıkmasına katkıda bulunan bir atmosferin oluşumuna neden olabilir. Özellikle iş dünyasında, çalışanlar ve yöneticiler son derece rekabetçi bir ortamda faaliyet göstermekte olup, bu ortam sürekli değişen, belirsizlikle dolu ve hatta muğlak koşulları içermektedir. Stresin temel kaynakları, genellikle kontrol edilemeyen faktörlerdir, bu nedenle yöneticiler ve çalışanlar, bu koşullara uyum sağlama ve bu şartlarla başa çıkma konusunda zorluklar yaşayabilirler. Bu bağlamda, bireyler kendi planlarını ve programlarını gerçekleştirmekte güçlükler yaşarken, dışsal faktörlerin müdahalesi sonucunda değişikliklere uğramak zorunda kaldıklarında, yoğun bir stres ve gerginlik deneyimleyebilirler. Stresin kökenlerini sınıflandırmak için genellikle üç ana kategori dikkate alınır; bireyin kişisel stres kaynakları, bireyin iş ortamından kaynaklanan stres faktörleri ve bireyin genel çevresel koşullardan kaynaklanan stres etkenleridir. (Pehlivan, 1995).

Örgütsel yapıya bağlı stres kaynakları

Bir örgüt içerisindeki çalışanları etkileyen stres kaynakları oldukça çeşitlidir ve bu kaynaklar bir dizi faktöre dayalıdır. Örneklenen kaynaklardan bazıları iş yükünün fazlalığı,

zamanın sınırlılığı, denetimin sıkı ve yakından olması, yetkinin sorumlulukları karşılama yetersiz olması, politik havanın güvensizliği, rol belirsizliği, örgüt ve bireyin değerleri arasındaki uyumsuzluk, engellenme, rol çatışması, sorumlulukların yarattığı endişe, çalışma koşulları, insan ilişkileri ve yabancılaşma gibi faktörlere dayanır (Pehlivan, 2000). Bu çalışma hayatındaki stres kaynakları, özellikle yöneticiler için sürekli bir zorluk oluşturur. Eğer bu kaynaklar dikkate alınmaz veya yönetilmezse, kronik stres kaynaklarına dönüşme riski taşırlar (Şahin, 1998). Örgütün yapısı, merkeziyetçilik, ilerleme fırsatlarının sınırlılığı gibi etkenler de stres yaratabilir. İletişim eksikliği, performans geribildirim eksikliği, amaçların belirsizliği gibi örgütsel süreçler de çalışanlar üzerinde stres kaynağıdır. Ayrıca iş gereksinimleri ve rol özelliklerine dayalı stres kaynakları da mevcuttur, bunlar arasında çalışma koşulları, işin güvenliği ile ilgili tehlikeler, kişilerarası ilişkilerde adaletsizlik veya saygısızlık, rol çatışması, rol belirsizliği ve rolün karmaşıklığı yer alır (King & Schafer, 1992; Pehlivan, 1995).

Stresle başa çıkma

Stresle başa çıkma, bir kişinin kaynaklarını aşan bir durumu ele alarak, bilişsel ve davranışsal çabalarını düzenleyen dinamik bir süreçtir (Lazarus & Folkman, 1984). Bu süreç, içsel ve dışsal faktörlere bağlı olarak devam eder (Lazarus, 2000) ve kişinin duygusal düzenlemesi ile kişi-çevre etkileşimlerini etkiler (Thompson ve ark., 2020). Stres, kişi-çevre etkileşiminin bir sonucu olarak ortaya çıkar ve bu bağlamda, stresle başa çıkma stratejileri büyük bir öneme sahiptir (Lazarus, 2000). Stresle başa çıkma tekniklerini yaklaşma ve kaçınma olmak üzere iki ana kategoriye ayırmıştır (Roth & Cohen, 1986). Yaklaşma yönelimli başa çıkma, stresli durumla başa çıkmak için aktif davranışları içerirken, kaçınma yönelimli başa çıkma stresin etkisiyle ilgilenmeye odaklanır ve stresli durumun etkilerini azaltmaya yönelik davranışları içerir (Roth & Cohen, 1986).

Stresle başa çıkma stratejilerini soruna odaklı, duygu odaklı ve kaçınma odaklı olarak sınıflandırmıştır (Lazarus, 2000). Problem odaklı başa çıkma, stresi azaltmak veya ortadan kaldırmak için yapılan davranışları içerir ve stresli durumu yönetmek veya ortadan kaldırmak için plan yapmayı içerir. Duygu odaklı başa çıkma, stresli olayın yarattığı duygu ve düşünceleri yönetmeye odaklanır ve stresli durumun yarattığı duygusal tepkileri azaltmaya yöneliktir. Kaçınma odaklı başa çıkma ise stresli bir durumdayken bireyin dikkatini başka yönlere çekmeye çalıştığı bir stratejidir (Gaudreau & Blondin, 2002). Stresle başa çıkma tekniklerinin sürekli mi yoksa durumsal mı olduğu konusunda farklı görüşler bulunmaktadır. Bazıları başa çıkma tekniklerinin bireylerde sabit olduğunu savunurken (Anshel ve ark., 2001), diğerleri stresli durumlara bağlı olarak değişebileceğini öne sürer (Lazarus & Folkman, 1984).

Araştırmalar, başa çıkma stillerinin sürekli bir yapıya sahip olduğunu, ancak başa çıkma stratejilerinin durumsal olarak değişebileceğini göstermektedir (Anshel ve ark., 2001).

Ayrıca bazı çalışmalar spor alanındaki stresle başa çıkma stratejilerini incelemiş ve bu stratejileri üç ana başlık altında sınıflandırmıştır; görev odaklı başa çıkma, çekilme odaklı başa çıkma ve dikkati başka yöne çekme odaklı başa çıkma. Bu başlıklar altında toplam on altı farklı strateji bulunmaktadır (Gaudreau & Blondin, 2002). Bu başlıklar; düşünce kontrolü, zihinde canlandırma, gevşeme, çaba sarf etme, zihinsel analiz, destek alma, hoş gitmeyen duyguların ifadesi, sosyal geri çekilme, zihinsel karmaşa ve çekilme olarak sıralanmaktadır.

Stresle başa çıkmada örgüt rolü

Yapılan bazı çalışmalarda stresle başa çıkmada örgütün rolü oldukça kritik bir öneme sahip olduğu bilinmektedir (King & Schafer, 1992; Şahin, 1998; Pehlivan, 2000; Tolukan ve ark., 2016). Bu noktada, iş stresinin azaltılması veya engellenmesi amacıyla geliştirilen örgütsel stratejilere odaklanmamız gerekmektedir. Öncelikle, örgütler, iş stresinin kaynakları üzerinde kontrol sağlamak için çeşitli yönetimsel düzenlemeler yapmalıdır. Bu, destekleyici bir örgütsel atmosferin oluşturulmasıyla başlar. Katı ve kişisel olmayan bir iş ortamının yerine daha az merkeziyetçi bir yapı oluşturarak, katılımı teşvik eden bir organizasyonel atmosfer yaratmak stresi azaltabilir (Doğu & Yılmaz, 2017). Yöneticiler, çalışanlar için destekleyici bir yapı sağlamalıdır ve karar alma süreçlerine katılımı teşvik etmelidir. İşin zenginleştirilmesi de iş stresinin azaltılmasında önemlidir. Bu, işin içerdiği sorumlulukların, tanınma fırsatlarının ve işin özgünlüğünün artırılmasını içerir. Rutin ve monoton işler yerine daha ilgi çekici ve anlamlı görevlerin oluşturulması, çalışana daha fazla sorumluluk ve fırsat verilerek işin içeriği zenginleştirilebilir.

Örgütsel rollerin belirlenmesi ve çatışmaların azaltılması da bir başka önemli adımdır. Rol çatışması ve belirsizliklerin minimize edilmesi için açık ve tutarlı rol beklentileri oluşturulmalıdır. Görev tanımları ve bilgi akışı net ve düzenli olmalıdır. Bu, kişilerarası çatışmaları ve rol belirsizliğini azaltarak iş stresini azaltabilir. Ayrıca, mesleki gelişim ve danışmanlık da stresle başa çıkmada etkili bir stratejidir. Çalışanların kariyer planlama fırsatları sunmak ve gelişimlerini desteklemek, iş stresini azaltabilir. İşyerinde pozitif bir atmosfer oluşturmak da önemlidir. Mizah ve olumlu ilişkiler, işyerinde pozitif bir ortam oluşturarak stresi azaltabilir. Çalışanlara mutluluk sağlanması, verimliliği artırabilir. Ayrıca, iş koşullarını iyileştirme çabaları, rahat ve güvenli bir çalışma ortamının oluşturulmasına yardımcı olabilir. Örgütler, çalışma koşullarını ve fiziksel ortamı iyileştirmek için gerekli önlemleri almalıdır.

Bunun yanı sıra, yöneticilerin çalışanların iş dışı stres kaynaklarına duyarlı olmaları önemlidir. Aile veya kişisel sorunlar işe taşındığında, çalışanların performansını olumsuz etkileyebilir. Bu nedenle yöneticiler, bu tür durumlarla başa çıkmalarına yardımcı olmalıdır. Son olarak, örgütler stresle başa çıkmada çalışanlara destek sağlamak için stres yönetimi hizmetleri sunabilirler. Bu hizmetler, çalışanlara stresle başa çıkma becerileri kazandırmayı içerir.

Sporda stresle başa çıkma

Sporun doğasında stres bulunmaktadır. Gerçekleşecek müsabakaların önem düzeyi, antrenörlerin verecekleri tepkiler, başarısızlıkta gelecek tepkiler, müsabaka hakeminin vereceği kararlar stres unsurlarından bazılarıdır. Stresin neden olacağı psikolojik değişimler kişilere fizyolojik olarak etki edebilir. Nabızın artışı, terlemeler ve soluma problemleri spor yapan kişinin daha hızlı yorgunluk yaşamasına neden olabilmektedir. Ayrıca spor yapan kişinin muhakeme edebilme yetisi düşüşe geçer ve plan tasarlama hususunda problemler meydana çıkabilir (Alderman, 1974; Hardy ve ark., 1996; Çetin, 2009).

Stres etkeni spor yapan bireyin başarımını kısıtlayarak en iyi potansiyelinde olmasına müsaade etmediğinden stresle baş edebilme teknikleri, stresi en aza indirgeyerek sporcunun başarımlarını en üst düzeye çıkarmayı ve sporcunun müsabaka öncesinde ve sonrasında sağlıklı bir yaşantısının olmasını hedefler (Anshel & Anderson, 2002). Spor yapan bireylerin uygulayacağı yöntemler strese ne tür tepki gösterdiğine göre değişiklik göstermektedir. Stresle baş etme teknikleri spor yapan bireylerin karşılaşmalarında başarımlarının, fiziksel ve psikolojik durumlarının zarar görmesini minimum seviyeye çeker. Sakatlık geçirilmesi durumundaysa rehabilite sürecini daha rahat ve hızlı geçirmesine olanak tanır (Loutsch, 2007).

Problemi merkeze taşıyan stres yenme teknikleri pek çok zaman stres kaynağının algılandığı zaman diliminde yarar sağlamaktadır. Bu uygulamalar zihinsel antrenman temelli olabileceği gibi (Erdoğan & Gülşen, 2020) duygu odaklı uygulamalara kıyasla daha direk bir strateji uygulayarak stresi alt etmeyi planlar. Problem merkezli stratejiler etken durumdadırlar ve aksiyon gerçekleştiği anda faaliyete geçirilmektedir. Spor yapan bireyi negatif durumlardan sakınmayı amaçlar. (Konter, 1996; Kimball & Freysinger, 2003).

Duygusal merkezli stresi yenme yöntemli sorun merkezli stresi yenme yöntemleri ile kıyaslandığında daha detaylı bir yol izlediği görülmektedir. Genellikle olumsuz olaylarda daha çok yarar sağlanmaktadır. Bu planlamalar edilgen yapıda olurlar ve olumsuz olaylar sonrasında spor yapan bireyin psikolojik yaralar taşımasının önüne geçmeye çalışırlar. Yaşanmış olan olumsuz durumlara daha aydınlık bir çerçeveden bakarak spor yapan kişilere ilerideki

müsabakaları için artılar katabilirler. Örnek olarak yarışmayı kaybetmiş bir müsabık maçtan sonra kazandığı tecrübeleri kullanarak önündeki maçlardan daha iyi sonuçlar alacağını düşünüp kendine motive kaynağı bulabilir ya da yarışma sırasında düşüncelerini farklı şekilde odaklayıp önündeki stresörlerden (örneğin puan tabloları, hakemlerin verdikleri kararlar, karşıımızdaki müsabık sporcu veya sporcular) arınmayı veya stresi en az seviyeye indirmeyi başarabilirler. (Crocker & Graham 1995; Konter, 1996; Loutsch, 2007).

Özgüven

Özgüven, kişinin kendine güven ve inanç duygusu olarak tanımlanır (Carter, 2020). Özgüvenin, kişinin yaşam deneyimleri üzerinden kendi güçlü ve zayıf yönlerini belirleyerek, benliğini güçlendirmesidir (Ekinci, 2013). Bazı çalışmalar özgüveni, kişinin olumlu duygularını pekiştiren, kendi değerini ve yeteneklerini tanıdığı bir durum olarak ifade eder (Kukulu & ark., 2013). Özgüven genellikle kişinin başarılarıyla ilişkilendirilir. Başarılı olduğunda kişi olumlu hislerle dolup güvenini artırırken, başarısızlık veya başarısız olma korkusu, özgüveni olumsuz etkileyebilir (Pettinelli, 2012; Can, 2019). Aynı zamanda özgüven, kişinin kendini yeterli ve değerli hissettiği duygusal bir nitelik olarak tanımlanır (Lindenfield, 2004). İnsanlar genellikle diğer insanların onayını ve saygısını ararlar. Bu ihtiyaçlar, kişinin güçlü, başarılı ve kabiliyetli bir karakter olma isteği ile önem kazanır.

Özgüven kazanmak için bireyin kendi dünyasında egemenlik kurması önemlidir. Bu egemenlik, içsel ve dışsal denetimleri başlatır ve yaşamın olumlu veya olumsuz sonuçlarını etkileyebilir. Birey, yaşamın zorluklarıyla yüzleşmeli ve tüm deneyimlerini kabul ederek mutlu, huzurlu ve başarılı bir gelecek inşa etme çabasına odaklanmalıdır (Gökner, 2007). Özgüven kavramını tam olarak anlayabilmek için benlik, öz saygı (benlik saygısı) ve özyeterlilik gibi ilgili kavramları da anlamak önemlidir (Kaya & Taştan, 2020). Ayrıca özgüven iki farklı boyutta incelenmektedir. İç özgüven ve dış özgüven. İç özgüven; kişilerin kendiyile barışık olmasıyla alakalı olup kişinin kendiyile özdeşleşmiş duygu ve düşüncelerini yansıtmaktadır. Dış özgüven ise, iç özgüvenin dışsal gösterimi olarak dile getirilmektedir. Yani kişinin kendin memnun, olumlu ve emin olduğunu duygu ve düşünceleri ile etrafına yansıtabilmesidir (Akagündüz, 2006).

Benlik (öz)

Dinamik bir süreç olan dünya algısında olan birey, büyüdükçe kendi benliğini keşfetmeye başlar ve toplum içindeki rolünü belirler. Benlik duygusu ve özgüven, ebeveyn ve çocuk arasındaki iletişim ve saygıyla şekillenir. Ebeveynler çocuklarının fikirlerini saygıyla karşıladığında, çocuklar kendilerine olumlu bir şekilde bakarak benliklerini anlamaya başlarlar.

Benlik, diğer insanların kişiyi nasıl gördüğüne göre şekil alır. Özetle, kişinin kendisini değerlendirmesi "benlik" olarak adlandırılabilir (Kasatura, 1998; Kurtuldu, 2007).

Benlik kavramı, kişinin kazanımları sonucu gelişen bir güven duygusunu ifade eder (Sheldrake, 2016a). Bu kavram, kişinin değerleri, amaçları ve ideallerini bir araya getirerek oluşur. Aynı zamanda bireyin belirli bir alandaki yeteneklerini yansıtır. Benlik kavramı, kişinin kendi değerini yüksek görmesini vurgular, diğer insanların kişiye bakış açısı ve onların algılarından daha fazla etkilenmez (Sheldrake, 2016b, Özoğlu, 2019). Bedensel, psikolojik ve toplumsal süreçlerin bir sonucu olarak şekillenir. Bu süreç sağlıklı bir şekilde devam ettiğinde, kişiler kendilerine özgü karakterler geliştirirler (Kaya & Taştan, 2020). Aynı zamanda benlik, kişinin kendisini ve çevresini algılaması ve değerlendirmesi neticesinde oluşmaya başlar. Kişinin eylemleri, kendi değerlendirmesinin dışına çıktığında, kendine ön gördüğü rolün dışında kaldığında ya da kişi kendi isteği dışında davranmaya zorlandığında iç dünyasına karşı huzur ve güven duygularını yitirmeye başlar. Fakat kişi kendisinin belirlediği benlik rotasında devam ederse güven ve tatmin duygularını daha net bir şekilde hissetmeye başlar (Kulaksızoğlu, 1999).

Öz saygı (Benlik saygısı)

Benlik saygısı, bireyin kendi değerlerine ve niteliklerine saygı duyması anlamına gelir. Bu kavram, kişinin kendini değerlendirmesi ve takdir etmesi sonucu ortaya çıkar. Benlik saygısı, doğuştan gelen bir özellik değildir; aksine, çevresel etkiler ve aile ilişkileri sonucunda gelişir. Yüksek benlik saygısı kazanmak için, bireyin kendisiyle ilgili duygusal yönetim becerilerini geliştirmesi gerekmektedir. Yüksek benlik saygısına sahip bir kişi, fiziksel ve zihinsel dayanıklılık, kendi tercihlerine mutluluk, stresle başa çıkma yeteneği, özgüven ve yaşamındaki çatışmalardan kaçınma yeteneği gibi niteliklerle karakterize edilir (Bojanic ve ark., 2019). Benlik saygısının duygusal boyutu, kişinin kendini tanıma ve kim olduğuyla ilgili duygusal değerlendirmeleri içerir (Yıldız, 2006). Birey, kendisinde eksiklikler hissedebilir, başkalarıyla karşılaştırabilir veya mükemmel olduğunu düşünebilir. Ancak benlik saygısı, kişinin kendini olduğu gibi kabul etmesini gerektirir. Yüksek öz saygısına sahip bireyler, toplumda değerli ve işe yarar birer birey olarak kendilerini görürler, kendilerini sevmeye ve değer görmeye layık hissederler (Yörükoğlu, 2007).

Özyeterlilik

Özyeterlilik, kişinin kendine ve geleceğine olan inancını yansıtan bir kavramdır (Sheldrake, 2016b). Bu inanç, kişinin işleri planlama yeteneği ile ilgilidir ve kişiye başarı konusundaki güvenini ifade eder. Özyeterlilik, bir görevin planlanması ve gerçekleştirilmesi

sürecindeki inançlarla ilgilidir, bu sadece kişinin yeteneklerinden değil, aynı zamanda kazanımlarından ve güven duygusundan kaynaklanır. Özyeterlilik, bir eylemin planlı bir şekilde düzenlenmesi sonucu karşılaşılan zorluklardan elde edilen deneyimlerle şekillenir. Yüksek özyeterliliğe sahip bir kişi, bir eylem planının başarısız olması durumunda sorunları kendi yöntemlerinde ve stratejilerinde arar (Dzewaltowski ve ark., 2007; Yıldırım & İlhan 2010). Yüksek özyeterliliğe sahip bireyler, kendi güçlü ve zayıf yönlerinin farkındadırlar ve bu bilinçle hareket ederler. Sürekli olarak kendilerini geliştirme çabası içindedirler ve en iyi performanslarını göstermeye çalışırlar. Başarı için emek harcadıkça tatmin olurlar. Düşük özyeterliliğe sahip kişiler ise zorluklar karşısında kolayca vazgeçebilirler ve dış etkenlerin karşısında direnç gösterme eğiliminde değillerdir.

Sportif özgüven

Sporcu bireylerin başarıya ulaşmak adına gerek duyulan potansiyele, fiziksel ve zihinsel kabiliyete hâkim olduğuna ilişkin inanç duymaları sportif özgüveni yansıtmaktadır. Dolayısı ile özgüven düzeyi yüksek olan sporcu bireyler olumlu düşünmeye çalışan, kaygı düzeyini kontrol altına alan, stresteyken bile sakinliğini korumaya çalışan ve koyduğu hedeflere sadık kalan başarılı kişilerdir (Ekinci ve ark., 2014).

Spor hususunda oldukça sık karşı karşıya kalınan özgüven olgusuna ilişkin gerçekleştirilen çalışmalara göre, araştırmacılar özgüven yüklü kişilerin kendisine, daha da önemlisi başarı kavramına, başarı kavramını gerçekleştirmek için gereken potansiyeli ortaya koyacak fiziksel ve zihinsel niteliklere sahip kişiler olduğuna inanmışlardır (Yıldırım, 2013). Bazı çalışmalarda, özgüvenleri üst düzeyde olan sporcu bireylerin diğer sporcu bireylere kıyasla kaygılanmalarının daha zor olduğunu ve aynı zamanda olumlu düşüncelere daha kolay odaklanabildiklerini bulunmuştur (Kukulu ve ark., 2013).

Özgüven faktörünün, sporcularda çaba, arzu ve süreklilik niteliklerini desteklediği ve katkı sağladığı ifade edilmektedir. (Hanton ve ark., 2004). Özgüvenli sporcular, özgüven eksikliği çeken sporcu kişilere kıyasla daha çok çalışmakta, daha çok üretmekte, başına gelen zorluklarla mücadele etmekte, belirlenen gayeleri başarmakta ve üst düzey motivasyon taşıdıkları gözlemlenmektedir. Böylelikle özgüven faktörünün, isabetli kararlar vermeye ve üst düzey konsantrasyon sağlamaya etki ettiği dile getirilmiştir. Sporcu bireyler kendilerinin zamanla gelişim gösterdiğini fark eder ve bu zaman dilimini geçirirken sabırla beklemeyi öğrenmelidirler. Bu gelişmeler neticesinde uğraştığı spor alanında birtakım başarılar kazanabilmektedirler. Başarı kazanan sporcular kazanmanın tadına bakar ve bu başarıların

devamını ister, istemekle kalmayarak istediklerini alabilecek düzeyde olduğunun farkına varır ve bu şekilde özgüven oluşur. Eğer spor yapan bireyler kontrolü sağlayan, arzulu ve özgüvenli bir şekilde davranırsa süreklilik ve başarımlar üst düzeyde yer alır ve bu olay sonucunda kendisinden istenen hedefler gerçekleştirilip, stresli olma, bunalımlar, kaygı duyma gibi problemlerle mücadele edilebilir. Dolayısı ile özgüven, spor yapan bireylerin ve sporcuların kendilerini denetleme altına almasını, kaygı düzeylerini kontrol etmesini sağlar ve başarımlarına etki eder (Vealey, 2009; Tolukan ve Akyel, 2019).

SONUÇ

Günümüzde spor psikolojisi, sportif performansı inceleyen bir multidisipliner çalışma alanı olarak kabul edilmektedir. Bu alanda, spor bilimleri ve psikoloji bilimleri kavramlarına odaklanılmaktadır. Spor, sadece fiziksel yeteneklerin değil, aynı zamanda psikolojik dayanıklılığın da test edildiği bir arenadır. Özellikle rekabetçi sporlar, oyuncuları yüksek stres altında bırakabilir. Bu nedenle, sporcuların stresle başa çıkma yetenekleri, performanslarını büyük ölçüde etkileyen kritik bir faktördür. Bu bağlamda, spor psikolojisi çalışmaları, basketbol gibi rekabetçi sporlarda sporcuların performansını artırmak için hayati öneme sahiptir. Bazı çalışmalar fiziksel yeteneklerin "donanım" olarak kabul edilirken, psikolojik faktörlerin "yazılım" olarak görülebileceğini öne sürmektedir (Moran, 2016). Bu nedenle, sporcuların sadece fiziksel kapasitelerini değil, aynı zamanda psikolojik olarak da hazırlıklı olmaları gerekmektedir.

Motivasyon, stres yönetimi, özgüven, uyarılmışlık, zihinsel antrenman, kendinle konuşma, zihinsel dayanıklılık, kaygı, heyecan ve zihinsel enerji gibi duygusal faktörler spor psikolojisinin odaklandığı önemli ve popüler konular arasındadır (Gülşen ve ark., 2023; Erdoğan ve Gülşen, 2020; Gülşen ve ark., 2019; Yarayan ve ark., 2018). Bazı çalışmalar stresin sportif performansı etkileyen temel bir faktör olduğunu vurgulanmıştır (Lazarus, 2000). Bu nedenle, sporculardaki stres ve stresle başa çıkma stratejileri üzerine çalışmalar önemlidir.

Rekabetçi sporlar gibi basketbol, sporcuların hem fiziksel hem de psikolojik açıdan zorlayıcı bir deneyim yaşadığı stresli etkinliklerdir. Bu stresle başa çıkma stratejileri, sporcuların stresli anlarda psikolojik tepkilerini kontrol etmelerine yardımcı olur. Ayrıca, örgütsel yapılardan kaynaklanan stres faktörleri de sporcular üzerinde etkilidir ve yöneticilerin bu faktörlerle başa çıkmadaki rolü büyüktür. Stres kaynakları ve örgütsel stres kaynakları, sporcularda farklı baskılara neden olabilir (Lazarus, 2000). Bu nedenle, örgütler, çalışanlarının stresini azaltmak veya önlemek için çeşitli stratejiler kullanabilirler. Bununla birlikte, bu

stratejilerin bilinçli bir şekilde uygulanması ve sporcuların stresle başa çıkma becerilerinin geliştirilmesi gerekmektedir.

Ayrıca, duyguların sportif performans üzerindeki etkisi de göz önüne alınmalıdır. Duygusal odaklı stratejiler, stresi azaltmada basketbol oyuncularına yardımcı olabilir ve olumsuz duygusal tepkilere karşı daha iyi başa çıkmalarını sağlayabilir.

Sonuç olarak, basketbol gibi takım sporları, stresin ve baskıların yoğun olduğu bir ortam sunar. Bu nedenle, spor yöneticileri ve koçlar, sporcuların motivasyonunu ve performanslarını etkileyebilen çeşitli baskıları yönetme konusunda önemli bir rol oynamaktadır. Örgütsel düzeydeki stres kaynaklarını kontrol etmeye yönelik stratejiler ve sporcuların stresle başa çıkma becerilerini geliştirmeye odaklanan çalışmalar, sporcuların daha başarılı olmalarına yardımcı olabilir. Bu nedenle, spor psikolojisi alanında daha fazla araştırma yapılmalı ve elde edilen bilgiler, spor yöneticileri ve koçlar tarafından uygulanmalıdır. "Basketbol Oyuncularının Sportif Özgüven ve Stresle Başa Çıkma Düzeylerine Spor Yöneticilerinin Etkisi" başlıklı bu çalışma, sporcuların stresle başa çıkma becerileri ile sportif özgüven düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamaktadır ve bu bilgilerin spor yöneticilerine nasıl yardımcı olabileceğini anlamaya yönelik bir katkı sağlamaktadır.

Öneriler

Çalışma sonuçlarına dayalı olarak, spor psikolojisinin sporcuların performansını artırmada kritik bir rol oynadığı ve özellikle rekabetçi sporlarda stresle başa çıkmanın temel bir unsur olduğu sonucuna varılmıştır. Motivasyon, stres yönetimi, özgüven, uyarılmışlık ve kaygı gibi duygusal faktörlerin sporcular için kritik öneme sahip olduğu ve stresin sportif başarıyı etkileyen temel bir faktör olduğu belirtilmiştir. Bu nedenle, spor yöneticilerinin ve koçlarının sporcuların stresle başa çıkma yeteneklerini geliştirmeleri ve örgütsel düzeyde stres faktörlerini yönetme stratejileri geliştirmeleri gerekmektedir. Bu öneriler, sporcuların daha yüksek performans göstermelerine yardımcı olabilir. Ayrıca, spor psikolojisi alanında daha fazla araştırma yapılması ve bu araştırmaların sonuçlarının spor yöneticileri ve koçlar tarafından uygulanması, sporcuların daha etkili bir şekilde hazırlanmalarını ve başarılı olmalarını destekleyebilir.

EXTENDED ABSTRACT

INTRODUCTION

This study aims to examine the effect of sports managers on basketball player's sports self-confidence and coping with stress levels. Basketball, which is a strategic team sport with a

high tempo, has complex dynamics that combine the physical and mental skills of the players. These dynamics contribute greatly to factors that affect the players' sports self-confidence levels and their ability to cope with stress.

Self-confidence is an important attribute that shapes an individual's confidence in their own skills. This confidence can affect the person's achievements and life experiences. At the same time, with rapidly changing life conditions, stress can emerge as people's physical and mental limits are pushed. Stress is the mental reaction to the environmental factors and is an integral part of the human life. For this reason, it is important to research how sports managers can affect player's sports self-confidence and ability to cope with stress.

Stress is not only caused by negative effects, but it can also be caused by ordinary factors such as changes in daily routines. Individuals with self-confidence are inclined to find creative and independent solutions to cope with stress. For players on the basketball court, it is important to improve their ability to cope with stress along with their physical abilities.

Player's self-confidence levels are shaped by their life with environmental factors and personal experiences. Sports managers can affect the role of self-confidence in the players' success. At the same time, sports managers can guide players on how stress affects their performance and how to cope with it. For this reason, it is critical for sports managers to contribute to the improvement of these psychological factors.

METHOD

The synthesis of the previous works that reviewed sports managers' effect on basketball players' sports self-confidence and coping with stress levels is done through a literature review. The selected works' data analysis processes let us obtain relevant material and construct them into a more accessible and complete study.

RESULTS

The results of the study show that sports psychology can affect players' performance in a positive way. These results argue that improving the ability to cope with stress and sports self-confidence of players in competitive sports can help them achieve higher levels of performance. Additionally, these results emphasize the importance of focusing on organizational-level stress sources and applying strategies aimed at improving players' coping with stress abilities. These findings provide a guide for sports managers and coaches to support players' mental readiness

and improve their performance. More research on the field of sports psychology has the potential to improve players' success.

DISCUSSION and CONCLUSION

Sports psychology is an important field that reviews sports performance in a multidisciplinary way at the present time (Moran, 2016). This study defines competitive sports as stressful events that push the mental and physical limits of players (Pehlivan, 2000). Findings emphasize that stress and coping with stress strategies are effective on players' sports performance. Specifically, the importance of examining organizational level stress sources and improving players coping with stress abilities are highlighted (Pehlivan, 2000). The shortcomings of the study are the lack of in-depth material on specific stress factors or strategies and the personal factors that can affect players' psychological conditions not being presented in enough detail. For this reason, studies in the future might need to research these topics more thoroughly.

In conclusion, this review article emphasizes the sports psychology importance and the importance of sports managers in improving players' coping with stress abilities in competitive sports like basketball. However, more studies should research the effect of personal and individual differences on the topic. This can give a better understating of improving players' coping with stress abilities and sports managers' contribution to the process.

KAYNAKLAR

- Abdelkrim, N. B., El-Fazaa, S., & El-Ati, J. (2007). Time–motion analysis and physiological data of elite under-19-year-old basketball players during competition. *British Journal of Sports Medicine*, 41(2), 69-75.
- Akagündüz, N. (2006). *İnsan yaşamında özgüven kavramı*. Ümraniye Rehberlik ve Araştırma Merkezi Müdürlüğü Yayınları
- Aldemir, G. Y., & Bayram, A. (2019). Liderlik özelliklerinin özgüven düzeyleri üzerindeki etkisi: *Marmara Üniversitesi Spor Yöneticiliği Öğrencileri Üzerinde Bir Araştırma*. *Ekev Akademi Dergisi*, (77), 201-220.
- Alderman, R. B. (1974). *Psychological behavior in sport*. Behavioral Sport Psychology
- Anshel, M. H., Jamieson, J., & Raviv, S. (2001). Cognitive appraisals and coping strategies following acute stress among skilled competitive male and female athletes. *Journal of Sport Behavior*, 24(2), 128.
- Anshel, M., & Anderson, D. (2002). Coping with acute stress in sport: Linking athletes' coping style, coping strategies, affect, and motor performance. *Anxiety, Stress & Coping*, 15(2), 193-209.
- Atabeyoğlu, C. (1970). *Türk basketbolu*. İstanbul Matbaası.
- Baltaş, A., & Baltaş, Z. (2000). *Stres ve başa çıkma yolları*. Remzi Kitapevi.
- Bıçer, T. (2018). *Yaşamda ve sporda doruk performans: Başarının zihinsel dinamikleri*. Beyaz Yayınları.
- Bojanić, Ž., Nedeljković, J., Šakan, D., Mitić, P. M., Milovanović, I., & Drid, P. (2019). Personality traits and self-esteem in combat and team sports. *Frontiers in Psychology*, 10, 2280.
- Braham, B. J. (1998). *Stres yönetimi*. Hayat Yayınları.

- Crocker, P. R., & Graham, T. R. (1995). Coping by competitive athletes with performance stress: Gender differences and relationships with affect. *The Sport Psychologist*, 9(3), 325-338.
- Durna, U. (2010). Üniversite öğrencilerinin stres düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 20(1), 319-343.
- Doğu, G. A., & Yılmaz, B. (2017). Gençlik ve Spor Bakanlığı merkez teşkilatı çalışanlarının örgütsel adalet ile örgütsel sessizlik algıları arasındaki ilişki üzerine bir araştırma. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 12(1), 16-27.
- Dzewaltowski, D. A., Karteroliotis, K., Welk, G., Johnston, J. A., Nyaronga, D., & Estabrooks, P. A. (2007). Measurement of self-efficacy and proxy efficacy for middle school youth physical activity. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 29(3), 310-332.
- Ekinci, N. E., Özdilek, Ç., Deryahanoğlu, G., & Üstün, Ü. D. (2014). Spor yapan lise öğrencilerinin öz güven düzeylerinin incelenmesi. *Sportif Bakış: Spor ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1(1), 36-42.
- Erdoğan, B. S., & Gülşen, D. B. A. (2020). Spor bilimleri fakültesinde öğrenim gören sporcuların zihinsel antrenman düzeylerinin belirlenmesi. *Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi*, 3(1), 219-228.
- Ertekin, Y. (1993). *Stres ve yönetim*. TODAİE Yayınları.
- FIBA. (2020). *International basketball federation FIBA*. Basketball.
- Gaudreau, P., & Blondin, J. P. (2002). Development of a questionnaire for the assessment of coping strategies employed by athletes in competitive sport settings. *Psychology of Sport and Exercise*, 3(1), 1-34.
- Gökner, Ö. (2010). *Özgüven kazanmak*. Arkadaş Yayınevi.
- Gülşen, D. B. A., Yıldız, A. B., Yılmaz, B., & Şahan, H. (2019). Spor bilimleri fakültesindeki öğrencilerin kendinle konuşma ve zihinsel dayanıklılık düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 4(4), 459-470.
- Gülşen, D. B. A., Yarayan, Y. E., ve Yıldız, A. B. (2023). Atletik zihinsel enerjiyi uyku davranışları bağlamında tahmin etme. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 18(1), 265-275.
- Güçlü, N. (2001). Stres yönetimi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(1).
- Hanton, S., Mellalieu, S. D., & Hall, R. (2004). Self-confidence and anxiety interpretation: A qualitative investigation. *Psychology of Sport and Exercise*, 5(4), 477-495.
- Hardy, L. (1992). Psychological stress, performance, and injury in sport. *British Medical Bulletin*, 48(3), 615-629.
- Karasar, N. (2005). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Nobel Yayın Dağıtım.
- Kasatura, İ. (1998). *Özgüven ve kişilik*. Evrim Yayınevi.
- Kaya, N., & Taştan, N. (2020). Özgüven üzerine bir çalışma. *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi (KÜSBD)*, 10(2), 297-312.
- Kimball, A., & Freysinger, V. J. (2003). Leisure, stress, and coping: The sport participation of collegiate student-athletes. *Leisure Sciences*, 25(2-3), 115-141.
- King, M., & Schafer, W. E. (1992). *Religiosity and perceived stress: A community survey*. *Sociological Analysis*, 53(1), 37-47.
- Konter, E. (1996). *Sporda stres ve performans*. Saray Tıp Kitabevi.
- Kukulu, K., Korukcu, O., Ozdemir, Y., Bezci, A., & Calik, C. (2013). Self-confidence, gender and academic achievement of undergraduate nursing students. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 20(4), 330-335.
- Kulaksızoğlu, A. (1999). *Ergenlik psikolojisi*, Remzi Kitabevi.
- Kurtuldu, P. S. (2007). *İlköğretim okulu yöneticilerinin özgüven düzeyleri ile liderlik düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* [Yüksek lisans tezi, Yeditepe Üniversitesi]. Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Lazarus, R. S. (1991). Progress on a cognitive-motivational-relational theory of emotion. *American psychologist*, 46(8), 819.

- Lazarus, R. S. (2000). How emotions influence performance in competitive sports. *The Sport Psychologist*, 14(3), 229-252.
- Lazarus, R. S., & Stress, S. F. (1984). *Appraisal and coping*. New York.
- Loutsch, J. A. (2007). *Perceived social support systems during athletic injury recovery in collegiate club sport athletes* [Degree of theses, West Virginia University]. ProQuest Dissertations & Theses Global.
- Meisha, D. E., & Al-dabbagh, R. A. (2021). Self-confidence as a predictor of senior dental student academic success. *Journal of Dental Education*, 85(9), 1497-1503.
- Merriam, S. B., & Tisdell, E. J. (2015). *Qualitative research: A guide to design and implementation*. John Wiley & Sons.
- Moran, A. P. (2016). *The psychology of concentration in sport performers: A cognitive analysis*. Psychology Press.
- Narazaki, K., Berg, K., Stergiou, N., & Chen, B. (2009). Physiological demands of competitive basketball. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 19(3), 425-432.
- Özoğlu, S. Ç. (1976). Psikolojik danışmada benlik kavramı. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES)*, 8(1), 93-111.
- Pehlivan, İ. (1995) *Yönetimde stres kaynakları*. Pegem Yayıncılık.
- Pehlivan, İ. (2000). *İş yaşamında stres*. Pegem Yayınları.
- Pettinelli, M. (2012). *The psychology of emotions, feelings and thoughts*. Lightning Source.
- Roth, S., & Cohen, L. J. (1986). Approach, avoidance, and coping with stress. *American Psychologist*, 41(7), 813.
- Şahin, N. H. (1998). *Stresle başa çıkma olumlu bir yaklaşım*. Türk Psikologlar Derneği Yayınları.
- Şeker, İ., & Tuna, U. (2020). *Spor yapan ve spor yapmayan üniversite öğrencilerinin sosyal beceri, saldırganlık ve spor ahlakı düzeylerinin incelenmesi: Harran üniversitesi örneği*. *Spor Eğitim Dergisi*, 4(2), 172-189.
- Sevim, Y. (1991). *Basketbolda teknik taktik antrenman*. Gazi Kitabevi.
- Seyidoğlu, H. (2016). *Bilimsel araştırma ve yazma el kitabı*. Güzem Can Yayınları.
- Sheldrake, R. (2016a). Confidence as motivational expressions of interest, utility, and other influences: Exploring under-confidence and over-confidence in science students at secondary school. *International Journal of Educational Research*, 76, 50-65.
- Sheldrake, R. (2016b). Students' intentions towards studying science at upper-secondary school: the differential effects of under-confidence and over-confidence. *International Journal of Science Education*, 38(8), 1256-1277.
- Soner, O. (2000). Aile uyumu, öğrenci özgüveni ve akademik başarı arasındaki ilişkiler. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 12(12), 249-260.
- Thomas, P. R., Murphy, S. M., & Hardy, L. E. W. (1999). Test of performance strategies: Development and preliminary validation of a comprehensive measure of athletes' psychological skills. *Journal of Sports Sciences*, 17(9), 697-711.
- Thompson, M. A., Toner, J., Perry, J. L., Burke, R., & Nicholls, A. R. (2020). Stress appraisals influence athletic performance and psychophysiological response during 16.1 km cycling time trials. *Psychology of Sport and Exercise*, 49, 101682.
- Tokinan, B. Ö., & Bilen, S. (2011). Yaratıcı dans etkinliklerinin motivasyon, özgüven, özyeterlik ve dans performansı üzerindeki etkileri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40(40), 363-374.
- Tolukan, E., & Akyel, Y. (2019). Futbolda antrenör-sporcu ilişkisi ve sürekli sportif kendine güven üzerine bir araştırma. *SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 17(1), 103-112.
- Tolukan, E., Şahin, M. Y., & Koç, M. (2016). Cimnastik antrenörlerinin örgütsel özdeşleşme düzeyleri ve işten ayrılma niyeti ilişkisi. *Electronic Turkish Studies*, 11(8).
- Trninić, S., & Dizdar, D. (2000). System of the performance evaluation criteria weighted per positions in the basketball game. *Collegium Antropologicum*, 24(1), 217-234.

- Vealey, R. S. (2004). Self-confidence in athletes. *Encyclopedia of Applied Psychology*, 3, 361-368.
- Yıldırım, A., & Simsek, H. (1999). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık
- Yıldırım, F. (2013). *Sportif sürekli kendine güven alt ölçeğinin uyarlanması ve ortaöğretim kurumlarındaki öğrencilerde sportif sürekli kendine güvenin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi* [Master's thesis, Mersin Üniversitesi], Ulusal Tez Merkezi.
- Yıldırım, F., & İlhan, İ. Ö. (2010). Genel öz yeterlilik ölçeği Türkçe formunun geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 21(4), 301-308.
- Yarayan, Y. E., Yıldız, A. B., ve Gülşen, D. B. A. (2018). Elit düzeyde bireysel ve takım sporu yapan sporcuların zihinsel dayanıklılık düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 11(57), 992-999.
- Yıldız, A. B. (2022). Spor bilimleri fakültesi adaylarının spor yaralanması kaygıları ile sportif sorunlarla başa çıkma becerilerinin incelenmesi. *Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi*, 5(3), 408-425.
- Yıldız, M. (2006). Benlik-kavramı ve benliğin gelişiminde dinin rolü. *Dokuz Eylül Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 87-127
- Yörükoğlu, A. (2007). Gençlik çağı ruh sağlığı ve ruhsal sorunlar. İnkilap Kitapevi
- Yücel, E. (1993). *Stres ve yönetim*. TODAİE Yayını.

KATKI ORANI CONTRIBUTION RATE	AÇIKLAMA EXPLANATION	KATKIDA BULUNANLAR CONTRIBUTORS
Fikir ve Kavramsal Örgü <i>Idea or Notion</i>	Araştırma hipotezini veya fikrini oluşturmak <i>Form the research hypothesis or idea</i>	Ejder GÜNEŞ
Tasarım <i>Design</i>	Yöntem ve araştırma desenini tasarlamak <i>To design the method and research design.</i>	Ejder GÜNEŞ
Literatür Tarama <i>Literature Review</i>	Çalışma için gerekli literatürü taramak <i>Review the literature required for the study</i>	Ejder GÜNEŞ
Veri Toplama ve İşleme <i>Data Collecting and Processing</i>	Verileri toplamak, düzenlemek ve raporlaştırmak <i>Collecting, organizing and reporting data</i>	Ejder GÜNEŞ
Tartışma ve Yorum <i>Discussion and Commentary</i>	Elde edilen bulguların değerlendirilmesi <i>Evaluation of the obtained finding</i>	Ejder GÜNEŞ
Destek ve Teşekkür Beyanı/ Statement of Support and Acknowledgment		
Bu çalışmanın yazım sürecinde katkı ve/veya destek alınmamıştır. <i>No contribution and/or support was received during the writing process of this study.</i>		
Çatışma Beyanı/ Statement of Conflict		
Araştırmacıların araştırma ile ilgili diğer kişi ve kurumlarla herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması yoktur. <i>Researchers do not have any personal or financial conflicts of interest with other people and institutions related to the research.</i>		
Etik Kurul Beyanı/ Statement of Ethics Committee		
Bu araştırma nitel yöntemle (geleneksel derleme) yapıldığı için Etik Kurul gereksinimi bulunmamaktadır. <i>Since this research was conducted with a qualitative method (traditional review), there is no need for an Ethics Committee.</i>		



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



Türkçe ders kitaplarında spor kavramının yeri ve işlevi üzerine bir değerlendirme

Sami BASKIN¹ 

¹Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Tokat, Türkiye

Derleme Makale/ Review	DOI: 10.5281/zenodo.10441113
Gönderi Tarihi/ Received:	Kabul Tarihi/ Accepted:
15.04.2023	19.11.2023
	Online Yayın Tarihi/ Published:
	29.12.2023

Öz

Türkçe ders kitapları diğer kitaplardan farklı olarak bilgi aktarımına odaklanmazlar. Bu yüzden belirli bir bilgiye özgü kitaplar değildir. Bu kitaplardan belirli bir konuyu öğretme yerine öğrencilerin okuma, yazma, konuşma, dinleme, dil bilgisi kurallarını kullanma vb. becerilerini geliştirmesi beklenmektedir. Bu yüzden öğrencilerin ilgisini çekecek, onları okumaya, yazmaya, konuşmaya veya dinlemeye teşvik edecek metinlere kitaplarda yer verilir. Bu metinler Türk kültüründen spora, gezilerden hava kirliliğine kadar çeşitli konularda olabilir. Bu çalışma, Türkçe ders kitaplarında öğrencilerin dil becerilerini geliştirmek amacıyla spordan nasıl ve ne kadar yararlandığını tespit etmek amacıyla yapılmıştır. Bunun için 2022-2023 yılında 5. sınıflar Türkçe dersi için Millî Eğitim Bakanlığının okullara gönderdiği kitabın içerik analizi yapılmıştır. Bu içerik analizinde spor; basketbol, futbol, atletizm gibi branşlarla birlikte geleneksel oyunları da içerecek şekilde geniş anlamıyla ele alınmıştır. Araştırma neticesinde Türkçe ders kitaplarına metin seçilirken spor içerikli metinlerin sıklıkla tercih edildiği, basketbol, yüzme gibi bilinen sporların yanında boğa güreşi gibi az bilinenlere de yer verildiği görülmüştür. Metinler doğrudan bu spor dallarını öğretmemektedir. Bunun yerine, var olan okuma metinlerinde veya ders etkinliklerinde metni başlatmak, geliştirmek, örneklendirmek veya bir durumunu yansıtmak amacıyla spor konusundan yararlanmaktadır. Böylelikle öğrencilerin dersi günlük hayatlarıyla, sevdikleri uğraşlarla kolaylıkla eşleştirmelerini sağlamak ve onları Türkçe etkinliklerine motive etmektedir.

Anahtar Kelimeler: 5. sınıf Türkçe eğitimi, spor, Türkçe ders kitabı

An evaluation on the place and function of the concept of sport in Turkish textbooks

Abstract

Unlike other books, Turkish textbooks do not focus on the transfer of knowledge. Therefore, they are not knowledge-specific books. Instead of teaching a specific subject, these books are expected to improve students' skills in reading, writing, speaking, listening, applying grammar rules, etc. Therefore, the books contain texts that attract the students' attention and encourage them to read, write, speak or listen. These texts can be on various topics ranging from Turkish culture to sports, from travelling to air pollution. This study was conducted to determine how and to what extent sports are used in Turkish textbooks to improve students' language skills. For this purpose, the content analysis of the book sent to schools by the Ministry of National Education for the 5th grade Turkish course in 2022-2023 was conducted. In this content analysis, sport was considered in a broad sense, including branches such as basketball, football, athleticism, and traditional games. As a result of the research, it was found that the selection of texts for Turkish textbooks often favoured texts with sports content, including well-known sports such as basketball and swimming, as well as lesser-known sports such as bullfighting. The texts do not teach these sports directly. Instead, in existing reading texts or course activities, the subject of sport is used to initiate, develop, illustrate or reflect a situation in the text. In this way, it enables students to easily match the lesson with their daily lives and favourite occupations and motivates them to Turkish activities.

Keywords: 5th grade Turkish education, sport, Turkish textbook

Sorumlu Yazar/ Corresponded Author: Sami BASKIN, E-posta/ e-mail: sami.baskin@gop.edu.tr
The Extended English Abstract is located the end of the article.

GİRİŞ

Türkçe dersi öğrencilere belirli bir bilgiyi öğretmek yerine onlara, Türkçeyi doğru, güzel ve etkili kullanma, eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, iletişim, problem çözme, araştırma, bilgi teknolojilerini kullanma, girişimcilik, karar verme, kişisel ve sosyal değerlere önem verme gibi temel beceriler kazandırmayı hedefler (Güneş, 2016: 206). Bu yüzden Türkçe ders kitaplarının (1-8. sınıflar) diğer ders kitaplarından belirgin bir farkı vardır. Belirli bir konuyu öğretmek yerine, öğrencilerin okuma, dinleme, yazma, konuşma, dil bilgisini uygulama gibi becerilerini geliştiren ve aynı zamanda onlarla bir görgü, anlayış, davranış biçimi geliştiren uygulamalar yer alır. Bu uygulamalar, ders kitaplarında metinler ve metinlere bağlı etkinlikler olarak iki şekilde bulunmaktadır (Sarıkaya, 2019: 564). Metinler, doğrudan bir konunun aktarımını yapmazlar. Bunun yerine öğrencinin dikkatini çeken bir konuyu (spor, kahramanlık, çevredeki varlıklar, yeni teknolojiler vb.) hikâye, şiir, fabl vb. türünde işleyen, okunması kolay ders materyalleridir. Etkinlikler ise söz konusu metinlerde anlatılanlar etrafında yapılandırılmış, öğrencilerin yazma, okuma, dinleme, konuşma veya dil bilgisi kurallarını uygulama becerilerini geliştirmek üzere hazırlanmış uygulamalardır.

Türkçe ders kitaplarında (1-8. sınıflar) sıradan bir okuyucu kapının önemini, çevre sevgisini, büyüklerin rolünü, yüzmenin faydasını vb. içeren metinler görebilir. Ancak bunların hepsinin birer işlevi vardır. Çünkü bu metinlerdeki söz konusu içerikler birer araçtır. Amaç ise tüm öğrencilerin dikkatini çekmek, onlarda okuma, dinleme, yazma veya konuşma sevgisini uyandırmaktır. Bunun da ötesinde örtük veya açıktan öğrencileri iyiye, güzele, doğru olana yönlendirmektir. Yani metinler, kişilerin dil becerilerini geliştirirken aynı zamanda onların genel kültürünü, dünya görüşünü, kabullerini veya tabularını da şekillendirir. Amaç, bu konuları öğretmek olmasa da öğrenciler bu metinleri okuyup anlayarak onlardan istifade ederler ve belirli bir bilgi birikimine sahip olurlar. Aslan (2010: 216) bu durumu; kitapların, toplumun normlarını belleklere kazıma görevi olarak tanımlamıştır. Türkçe ders kitaplarındaki metinler, öğrencilerin dil becerilerini geliştirmenin yanında genellikle örtük bir biçimde davranış ve tutumlarını da şekillendirir.

Türkçe Dersi Öğretim Programına (İlkokul ve Ortaokul 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar) göre ders kitapları tematik bir düzene sahip olmalıdır. T.C. Millî Eğitim Bakanlığı, kitapların yirmi dört tema içinden seçilecek sekiz tema içermesi gerektiğini bildirmiştir. Ancak bu sekiz temanın üçü her ders kitabında olmak zorundadır: “Erdemler”, “Millî Kültürümüz” ve “Millî Mücadele ve Atatürk”. Geriye kadar beş tema ise yazarlar tarafından şunlar arasından seçilmektedir: Birey ve Toplum, Okuma Kültürü, İletişim, Hak ve Özgürlükler, Kişisel

Gelişim, Bilim ve Teknoloji, Sağlık ve Spor, Zaman ve Mekân, Duygular, Doğa ve Evren, Sanat, Vatandaşlık, Çocuk Dünyası. Kitap yazarları bu temaları kendilerinin seçtiği metinler aracılığıyla işlemektedir. Bu yüzden söz konusu temalar ortak olsa da kitaplardaki metinler ve iletiler, yazarlar farklılaşınca birbirinden farklı olmaktadır (Kıymaz ve ark., 2023: 19).

2018 yılından sonraki Türkçe Dersi Öğretimi Programları, tüm sınıf düzeylerinde her temada 4 metnin yer almasını, bunların 3'ünün okuma 1'inin ise dinleme / izleme amacıyla hazırlanması gerektiğini öngörmektedir. Yani kitapların her birinde toplamda 32 okuma ve dinleme metni ve 8 dinleme / izleme (serbest okuma) metnine yer de verilmektedir (Türkben, 2018: 2158). Bu metinler ve metinlere bağlı etkinlikler sıklıkla araştırmalara konu olmaktadır. Araştırmalar genellikle *söz varlığı* (Yıldız & Okur, 2010; Nurlu & Sarıca, 2015; Karagöl & Tarakçı, 2019; Şimşek & Demirel, 2020; Ömeroğlu & Hakkoymaz, 2022), *okuma* (Deniz ve ark., 2019c; Maden & Önal, 2020; Esemem & Sadioğlu, 2021; Ateş, 2023), *yazma* (Demir Atalay, 2015; Karacaoğlu, Dağ, & Uzun, 2021), *dinleme/izleme* (Deniz ve ark., 2019b; Uzun ve ark., 2022), *konuşma* (Deniz ve ark., 2019a), *görsellerin kullanımı* (Yılmaz, 2005; Kırbaş, T., Orhan & Topal, 2012; İnan Yıldız & Baş, 2015; İşcan & Cımbız, 2018) ve *dil bilgisi kurallarının öğretimi* (Daloğlu, 2005; Akın, 2015; Ağın Haykır & Turhan Ağrelim, 2022), alanlarında yoğunlaşmaktadır. Ancak bunların dışında münferit konulara eğilen araştırmalar da vardır. Örneğin metinlerin okunabilirliği (Ogur, 2022), değerler eğitime katkıları (Meydan, 2021), kültür aktarımını gerçekleştirme durumu (Küçükbasmacı & Öztürk, 2011), sahip oldukları kültürel çeşitlilik (Topal & Batur, 2021), metinsellik özellikleri (Güven, Halat & Bal, 2014), içerdikleri toplumsal cinsiyet rolleri (Çeçen, 2015), barındırdıkları olumlu mesajlar (Şimşek, 2017) veya Bektaşî edebiyatından yararlanma yolları (Sevim, 2014) gibi konuları işleyen araştırmalar mevcuttur. Bu çalışma, münferit konulara eğilen araştırmalardan biridir. Çalışmanın amacı ise metinlere gizlenmiş spor kavramını açığa çıkarmak, metinlerde hangi spor türlerine yer verildiğini göstermek ve kullanılan spor kavramlarının Türkçe öğretimindeki işlevlerini belirleyebilmektir. Bunun için şu problem cümleleri oluşturulmuştur:

- Türkçe Dersi 5. Sınıf Ders Kitabında hangi metinlerde spor dallarına yer verilmiştir?
- Türkçe Dersi 5. Sınıf Ders Kitabında kullanılan spor kavramlarının ders açısından işlevi nedir?

YÖNTEM

Araştırmanın modeli

Bu çalışma, nitel bir araştırma yöntemi olan doküman incelemesine dayanmaktadır. Doküman incelemesi, araştırma verilerinin birincil kaynağı olarak çeşitli dokümanların toplanması, gözden geçirilmesi, sorgulanması ve analizi olarak tanımlanabilen bilimsel bir araştırma yöntemidir (Sak ve ark., 2021: 228).

Eğitim süreciyle ilgili araştırmalarda doküman incelemesi yapmak isteyenler için ders kitapları önemli bir veri kaynağıdır. Çünkü yapılan araştırmalar, tüm öğretim düzeylerinde, birer öğrenme materyali olarak ders kitaplarının önem açısından hala ilk sırada (Erkılıç & Can, 2018) olduklarını göstermektedir. Ayrıca bu kaynaklar, belli bir düzeyde dersin öğretimi için öğretim programına paralel olarak öğrencilere yönelik hazırlanmış ve belli bir kurum (T.C. Millî Eğitim Bakanlığı) tarafından onaylanmış (Gülersoy, 2013) resmî kaynaklardır. Bu kaynaklarda öğretim programında yer alan kazanımlar, bu kazanımları sağlayacak öğrenme-öğretme araçları (Türkçe ders kitaplarında metinler ve etkinlikler yer alır), ölçme ve değerlendirme aktiviteleri, öğrencileri yönlendiren-bilgilendiren-eğlendiren görseller gibi çeşitli unsurlar yer alır. Bu çalışma, Türkçe ders kitaplarında yer alan metin ve etkinliklerin içeriği ile ilgilidir.

İncelenen Dokümanlar

Bu çalışmanın verileri, 2022-2023 Eğitim-Öğretim Yılında T.C. Millî Eğitim Bakanlığı tarafından Ortaokul ve İmam Hatip Ortaokullarına Türkçe Dersi 5. Sınıf Ders Kitabı olarak gönderilen kaynaktan toplanmıştır. Bu kitapta *Birey ve Toplum*, *Millî Mücadele ve Atatürk*, *Doğa ve Evren*, *Millî Kültürümüz*, *Vatandaşlık*, *Sağlık ve Spor*, *Erdemler*, *Bilim ve Teknoloji* konularına ait 8 tema bulunmaktadır. Her bir temada 5, toplam 40 okuma/dinleme metni ve bu metinleri destekleyen 327 etkinlik vardır. Veriler, bu 40 metin ve 327 etkinliğin incelenmesiyle elde edilmiştir.

Veri toplama araçları

Veriler, 2022-2023 yılında okutulan Ortaokul ve İmam Hatip Ortaokulu Türkçe 5. Sınıf Ders Kitabından toplanmıştır. Kitaptaki tüm metin ve etkinlikler birer belge kabul edilmiş ve spor kavramını içerip içermediklerine bakılmıştır. Bunun için bir kontrol listesi hazırlanmış ve veriler bu kontrol listesine işlenerek hangi temada, sporun hangi türüne, hangi işlevde yer verildiği belirlenmiştir.

Verilerin toplanması/işlem yolu

Spor kavramı bu çalışmada basketbol, futbol, atletizm gibi branşlarla birlikte geleneksel oyunları da içerecek şekilde geniş anlamıyla ele alınmıştır. Ancak Karagöz-Hacivat oyunu gibi hareket içermeyen geleneksel oyunlar bu kapsamdan çıkarılmıştır. Bunun yerine aşık oyunu, parklardaki çocuk oyunları gibi harekete dayalı oyunlar spor kavramının içine dahil edilmiştir. Sporun bu geniş tanımına uygun olarak metinlerin analizleri yapılmış ve orada geçen spor kavramları, metin ve etkinlik dağılımını da içeren bir çizelgeye aktarılmıştır (Tablo 1). Araştırmanın bulgular kısmındaki ilk bölüm bu çizelgeye ait verilere dayanmaktadır. Burada hangi temada, hangi spor kavramının kullanıldığına yer verilmiştir. Bulgular kısmındaki ikinci bölüm ise spor kavramının metinlerdeki işleviyle (öğrencileri yazmaya teşvik etme, temiz çevreye atıfta bulunma, sağlıklı yaşamı sağlama vb.) ilgilidir. Sporun Türkçe ders kitabındaki işlevi içerik analizi ile belirlenmiştir. Bulgular, temalar göz önünde bulundurularak tablolandırılmıştır (2-6. Tablolar).

BULGULAR

1. Türkçe Dersi 5. Sınıf Ders Kitabında bulunan spor kavramları

2022-2023 Eğitim-Öğretim Yılında T.C. Millî Eğitim Bakanlığı tarafından 5. Sınıflar için gönderilen Ortaokul ve İmam Hatip Ortaokulu Türkçe 5. Sınıf Ders Kitabında spor kavramına ait bulgular şöyledir:

Tablo 1. Türkçe 5. Sınıf Ders Kitabı'nın metin ve etkinliklerinde yer verilen spor türleri

Tema Adı	Metinler Dağılımı	Metinler		Etkinlikler	
		Metin Sayısı	Spor İçeren Metinlerin Sayısı	Etkinlik Sayısı	Spor İçeren Etkinliklerin Sayısı
Birey ve Toplum	Okuma Metinleri	3		29	
	Dinleme - Serbest okuma	2		13	
Millî Mücadele ve Atatürk	Okuma Metinleri	3		34	
	Dinleme - Serbest okuma	2		8	
Doğa ve Evren	Okuma Metinleri	3	1 (yüzmek, yüzme yarışları)	33	1 (horon)
	Dinleme - Serbest okuma	2		12	

Tablo 1. devamı

Tema Adı	Metinler Dağılımı	Metinler		Etkinlikler	
		Metin Sayısı	Spor İçeren Metinlerin Sayısı	Etkinlik Sayısı	Spor İçeren Etkinliklerin Sayısı
Millî Kültürümüz	Okuma Metinleri	3	1 (aşık oyunu ve boğa güreşi)	28	
	Dinleme - Serbest okuma	2		9	
Vatandaşlık	Okuma Metinleri	3	2 (Çocuk oyunları, bir gereksinim olarak oyundan bahsedilmiş)	31	
	Dinleme - Serbest okuma	2	1 (top/futbol oynamak)	9	
Sağlık ve Spor	Okuma Metinleri	3	4 (atletizm, minder oyunları, yürüyüş, sporun bedensel ve zihinsel faydaları vb.)	30	4 (basketbol, badminton, atletizm, jimnastik, futbol, spor, dengeli beslenme, uzun ve mutlu yaşam)
	Dinleme-Serbest okuma	2		12	
Erdemler	Okuma Metinleri	3		34	1 (basketbol)
	Dinleme-Serbest okuma	2		9	
Bilim ve Teknoloji	Okuma Metinleri	3		28	
	Dinleme-Serbest okuma	2		8	
Toplam		40	9 (%22.5)	327	6 (%2,14)

Tablo 1’den de anlaşılacağı üzere metinlerin %22,5’i sporla ilgili ifadeler içermektedir. Bunların bir tanesi, bilgilendirici metin (Spor ve Bedenimiz) olup spor yapmanın önemi ve faydasından bahsetmektedir. Bunun dışındaki metinlerde spor metin içinde geçen bir aktivitedir. Metinler doğrultusunda hazırlanmış olan etkinliklerde ise 6 yerde spordan yararlanılmıştır.

2. Türkçe Dersi 5. Sınıf Ders Kitabında kullanılan spor kavramlarının işlevleri

Türkçe 5. Sınıf Ders Kitabında 3. Tema, Doğa ve Evren ile ilgilidir. Bu temada bir metin spor ile ilişkilidir. Bunun yanında 3. Tema Değerlendirme Soruları Horon gibi geleneksel bir oyun da içermektedir. Bu temada spor kavramının varlığı ile bunun kitaptaki işlevine ait bulgular şöyledir:

Tablo 2. Doğa ve Evren temasında spor kavramının kullanımı

3. Tema: Doğa ve Evren	
Metin adı	Spor Kavramının Temadaki Yeri ve İşlevi
Bu Nehir Bizim	Fabrikaların yarattığı kirliliği ve çevre tahribatının boyutunu anlatmak için atıklarla kirlenen bir nehir ve bu kirlilikle mücadele eden gençlerin öyküsü anlatılmıştır. Metinde yüzme öğrenmek, yüzme yarışları gibi aktivitelere yer verilmiştir. Fabrika atıkları nehirle doğrudan boşaltıldığında çocukların oynama, yüzme, eğlenme alanları mahvolmaktadır. Burada yüzmek (nehirde yüzebilmek) temiz suyu, yüzmemek ise kirliliği anlatmak için kullanılmıştır. Spor, doğal ve korunmuş bir dünyada mümkündür. Çocukların temiz bir dünyaya ve yüzme gibi sporları yapabilmelerine ihtiyaç vardır, mesajı verilmiştir.
3. Tema Değerlendirme Soruları (Çay Hasadı)	Karadeniz turu yapan turistlerin Ayder Yaylası'ndaki durağında yöreye ait bir halay türü olan horona rastlamışlar. Horon, hızlı hareketlere dayanan, diz bükme, kol sallamaları çok olan bir oyundur. Bu hareketlilik insanları ısıtmaktadır. Metinde bu durum, "geceyi horonlar ısıtıyor" sözü ile anlatılmıştır. Bu ifade söz konusu geleneksel oyunların ritmini, heyecanını, insanın yüreğini ısıtmasını karşılamaktadır.

3. Tema Doğa ve Evren ana başlığına aittir. Bu temada spor kavramına bir okuma metninde ve bir etkinlikte yer verilmiştir. Her ikisinde de spor doğrudan öğretilen veya önerilen bir kavram değildir. Spor, okuma metninde yüzmek, yüzme yarışları yapmak olarak geçmektedir. Çevre kirliliği ile mücadele eden çocukların korkusu yüzme öğrendikleri, birbirleriyle yarıştıkları alanların yok olmasıdır. Metinde yüzmek ve yüzülecek alanların olması temiz çevreyi (metinde nehri) temsil etmektedir. Kirletilen nehirler (çevre), kişilerin hareket alanlarını sınırlamakta ve becerilerini geliştirmelerine engel olmaktadır. Bu yüzden çevrenin temizliğine dikkat etmeli, dikkat etmeyenlerle de mücadele edilmelidir.

3. Temada spor, çevre duyarlılığı oluşturmak amacıyla kullanılmıştır. İnsanlar çevrelerini temiz tutarak, çevreyi kirletenlerle mücadele ederek daha iyi bir dünyada yaşayabilirler. Bu temiz dünyada yüzme öğrenebilir, yüzme yarışmaları düzenleyebilir veya diğer aktiviteleri yerine getirebilirler.

3. Tema değerlendirme sorularında da spordan yararlanılmıştır. Burada Atlas Dergisinden alınan Çay Hasadı isim metinden sorular sorularak öğrencilerin tema boyunca edindikleri bilgilerin ölçülmesi hedeflenmiştir. Metinde bir yerel halay türü olan horon olarak yer almaktadır. Yazarları Çay Hasadı isim metinde Ayder Yaylası'nı tasvir etmek, oradaki faaliyetlerin insanda oluşturduğu atmosferi anlatmak maksadıyla "geceyi horonlar ısıtıyor" sözüne başvurmuşlar. Bu söz, horonun ritmine, oluşturduğu birlikteliğe ve heyecana atıfta bulunmaktadır.

Türkçe 5. Sınıf Ders Kitabında 4. Tema Milli Kültür ile ilgilidir. Bu temada spor kavramının varlığı ile bunun kitaptaki işlevine ait bulgular şöyledir:

Tablo 3. Milli Kültür temasında spor kavramının kullanımı

4. Tema: Milli Kültür	
Metin adı	Spor Kavramının Temadaki Yeri ve İşlevi
Boğaç Han	Dede Korkut Hikayelerinden biri olan Boğaç Han'da çocuklar geleneksel Türk oyunlarından aşık oyununu oynamaktadır. Bu, eğlence ve vakit geçirmek için oynan bir oyundur. Oyun meydana oynanmaktadır. Buradaki anlatım köy meydanının tasvirini belirginleştirmeye yöneliktir. Boğaç Han hikâyesi, boğa ile güreşen çocuğun mücadelesini anlatmaktadır. Köy meydanında arkadaşlarıyla aşık oyunu oynayan çocuk bir anda karşısında azgın boğayı görür ve onunla mücadele eder. Bu mücadele, Türk kültürünün önemli bir konusuna gönderimde bulunmaktadır. Türk kültüründe çocuklara ismi doğduğundan değil, büyüyüp bir kahramanlık, hüner gösterdiğinde verilir. Boğayla mücadele eden ve onu alt ederek rüştünü ispat eden çocuk bir ad kazanmıştır. Boğaç Han, ismini boğayı yendiği için almıştır. Metinde bu spor, çocuklara Türk kültürünü ve ad kazanmayı göstermek için kullanılmış bir araçtır.

Türkçe Dersi Öğretim Programı (İlkokul ve Ortaokul 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar), kitap yazarlarına Milli Kültür temasında geleneksel sporlara yer vermelerini önermiştir. İncelenen kitabının yazarları da bu öneriye uyarak boğa güreşlerine ve aşık oyununa yer vermişlerdir. Her iki spor türü de aynı metinde geçmektedir. Aşık oyunu, Boğa güreşlerinin yapıldığı alanda çocuklar arasında oynanmaktadır. Oyun esnada üzerlerine gelen boğa ile mücadele eden çocuklardan biri söz konusu boğayı alt ederek Türk geleneklerine göre ad almaya hak kazanır. Burada; müsabık olmak, yarışma esnasında akıllı davranmak, belirli stratejileri uygulayarak kazanmak gibi sporun içinde var olan pek çok durum örtük olarak anlatılmıştır.

Türkçe 5. Sınıf Ders Kitabında 5. Tema Vatandaşlık ile ilgilidir. Bu temada spor kavramının varlığı ile bunun kitaptaki işlevine ait bulgular şöyledir:

Tablo 4. Vatandaşlık temasında spor kavramının kullanımı

5. Tema: Vatandaşlık	
Metin adı	Spor Kavramının Temadaki Yeri ve İşlevi
Çocuk Bahçesindeki Bekçi	Salıncak ve tahterevallı gibi çocuk parkındaki araçlarda oynamanın adabı bir okuma metni içinde örtük biçimde verilmiştir. Burada bekçilerin işi ve onların varlığının düzeni sağlaması çocuk oyunları aracılığıyla anlatılmıştır.
Bilinçli Tüketici	Oyunun beslenmek, barınmak, giyinmek gibi temel bir ihtiyaç olduğu söylenmiştir. Burada kavramla ilgili herhangi bir açıklama ve yoruma yer verilmemiştir. Sadece şiirde bir yerde oyun kelimesi geçmektedir. Kelimenin yerine bakıldığında bir kavramı vurgulamaktan ziyade şiirdeki ses uyumunu yakalamak için kullanıldığı görülmektedir.
Sokak (İzleme/dinleme metni)	Bu temanın sonunda Sokak diye bir dinleme/izleme bölümü yer almaktadır. Bu metin için kullanılan görsellerde sokakta başta top oynayan çocukların oyunu, engelli bir bireyin çabası gibi durumlar doğrudan sporla ilgilidir. Bu görseller açıkça insan hayatındaki, özellikle çocuk dünyasındaki sporun yerine gönderimde bulunmaktadır. Sokak dendiğinde insanların zihninde orada oynanan oyunlar, özellikle çocukların top oynaması gelmektedir. Bu da sporla iç içe yaşandığını, hayatın önemli bir parçasının spor olduğunu göstermektedir.

Türkçe 5. Sınıf Ders Kitabında 5. Vatandaşlık temasına ayrılmıştır. Spor, bu temanın içinde 3 metinde geçmektedir. Birinci metinde çocuklar parkta oyun oynamaktadır. Bu oyun aracılığıyla kişilere paylaşmak, sırasını beklemek, kamu mallarına dikkat etmek ve onları hor kullanmamak gibi davranışlar anlatılmıştır. İkinci metinde “oyun” kelime olarak geçmektedir. Bu kelime şüirde kafiyeyi sağlamak için kullanılmış gibi görünse de oyunun beslenmek, barınmak, giyinmek gibi temel bir ihtiyaç olduğu söylenmiştir. Vatandaşlık temasında spor Sokak isimli dinleme/izleme metninde de yer almıştır. Burada görseller önemli bir yer tutmuştur. Sokak tasviri, top (futbol) oynayan çocuklar, tekerlekli sandalyedeki birinin bir engeli aşma çabası gibi varlıklarla yapılmıştır. Bu da sporun gündelik hayatın önemli bir parçası olduğunu gösterir.

Türkçe 5. Sınıf Ders Kitabında 6. Tema Sağlık ve Spor ile ilgilidir. Buradaki metinler ve etkinlikler, doğrudan veya dolaylı olarak sporla ilişkilidir. Bu temada Spor ve Bedenimiz isimli metin ise Türkçe ders kitabında sporun en yoğun yer aldığı okuma parçasıdır. Bu metnin derse hazırlık aşaması için öğrenciler şu şekilde ödevlendirilmiştir (Çapraz & Diren, 2019: 177):

BİR SONRAKİ DERSE HAZIRLIK

1. Sağlık ve spor konularını yansıtan haber yazısı, afiş, poster vb. bulunuz. Bulduğunuz bu dokümanlarda anlatılmak istenenleri arkadaşlarınızla paylaşınız.
2. Spor yapmanın önemini yansıtan grafik ve tablolar bularak sınıfa getiriniz.

Dil bilgisi öğretiminde neden- sonuç ve amaç-sonuç cümleleri için seçilen örneklerde de spordan yararlanılmıştır. Spor ve Bedenimiz metninin 5. etkinliği şöyledir (Çapraz & Diren, 2019: 180):

5. ETKİNLİK Aşağıdaki cümleleri neden- sonuç ve amaç-sonuç ilişkisine göre eşleştiriniz.

- 1) Sık sık spor yapanlar için bunlar gerçekleştirilmesi çok kolay işlerdir
- 2) Bedenimiz enerji sağlamak için
- 3) Bedenin yaşamsal işlevine sağlıklı bir biçimde devam edebilmesi için
 - a) belli miktar enerjiye gereksinimi var.
 - b) yediğimiz besinleri yakar.
 - c) çünkü onların eklemleri daha esnek, kasları, kalp-dolaşım sistemleri daha güçlüdür.

1 -	2 -	3 -
-----	-----	-----

Spor ve Bedenimiz metninin kelime etkinliklerinde spora dair kavramlara (spor, dengeli beslenme, uzun ve mutlu yaşam vb.) yer verilmiştir. Kitapta 7. Etkinlik olarak verilen çalışma şu şekildedir (Çapraz & Diren, 2019: 180):

7. ETKİNLİK

a) Aşağıdaki paragrafı kırmızı yazılan kelimelere dikkat ederek okuyunuz.

Düzenli yapılan **spor**, sağlıklı bir yaşam biçimini oluşturan **dengeli beslenme** benzeri diğer etkenlerle birleşince ileri yaşlarda oluşabilecek pek çok hastalığı **önleyebilir**. Böylece daha **uzun** ve daha **mutlu** bir **yaşam** sağlar.

b) Bu kelimeler niçin kırmızı renkle yazılmış olabilir? Açıklayınız.

Türkçe 5. Sınıf Ders Kitabındaki Sağlık ve Spor temasında spor kavramının varlığı ile bunun kitaptaki işlevine ait bulgular şöyledir:

Tablo 5. Sağlık ve Spor temasında spor kavramının kullanımı

6. Tema: Sağlık ve Spor	
Metin adı	Spor Kavramının Temadaki Yeri ve İşlevi
Temanın Kapağı	6. temanın kapağında bitiş çizgisinde ipi göğüsleyen yarışmacıya yer verilmiştir. Bu, doğrudan bir atletizm mücadelesinin sonucuna atıfta bulunmaktadır. Görselde ayrıca kaplumbağa ve tavşana yer verilmiştir. Bu iki hayvan hız bakımından tezatlığı düşündürmektedir. Kurbağa yavaşlığı, tavşan hızlı olmayı temsil eder.
Spor ve Bedenimiz	Bilim Çocuk Dergisinden alınan bu metin sporun yararlarını doğrudan anlatmaktadır. Spor yapmanın insana başta beden ve zihin sağlığı olmak üzere pek çok iyi özellik kazandırdığına metinde yer verilmiştir. Spor yapmanın yararları ile başlayan kısım şöyledir: “Spor yapmanın yararları yaşamın hemen her alanında görülür. Fiziksel olarak hareketli olan, dengeli beslenen, düzenli uyuyan biri sağlıklı olmak için gerekenlere sahiptir. Spor yaptıkça organların işleyişini sağlayan sistemler, farklı özellikler kazanır. Kalp damar sistemi gelişir, kasların dayanıklılığı ve gücü artar, eklemler esneklik kazanır. Sonuç olarak tüm beden sağlığı gelişir.” Bu metinle birlikte verilen etkinlerin 10.’su “spor yapmanın önemiyle ilgili öğrencilerin düşüncelerini” yansıtacakları bir yazma çalışmasıdır. Bu çalışmada basketbol, badminton, futbol, atletizm gibi spor dallarına ait görseller ipucu olarak verilmiştir. Öğrencilerin bu görsellerden esinlenerek metinlerini oluşturması istenmiştir. Bu durum, sporun yazma becerisini geliştirmek için öğrencileri harekete geçirici bir işlevle kullanıldığını göstermektedir.
Tavşan ile Kaplumbağa	Bir insanın başarılı olabilmesi için nasıl davranması gerektiğinin anlatıldığı bu metinde kararlı mücadele etmenin önemi vurgulanmıştır. Bunun için hızlı ama istikrarsız tavşan ile yavaş ama istikrarlı kaplumbağanın yarışı araç olarak kullanılmıştır. Kararlılık, süreklilik önemli olduğu kadar, başarıya giden yolda adil, hileye başvurmadan ve empati yaparak davranmak gerekir. Bu güzel hasletler sporun da temel hedefleridir. Sporcular; adil, kararlı, mücadeleyi bırakmayan, istikrarlı kişilerdir. Metin, öğrencilere bir sporcu gibi davranmaları gerektiğini göstermektedir.
Dedemin Öyküsü	Bu metinde yaşlı dedenin notları ve nasihatleri genellikle sağlıklı yaşam üzerinedir. Dedeye göre sağlıklı yaşamın birinci koşulu ise günden en az 20 dakika yürümektir. Dedeye göre “yürümek, yüz doktordan iyidir.”. Metinde yürümenin, yürüyüş yapmanın insan bedeni ve ruhu üzerindeki etkileri dedenin ve torununun davranışları vasıtasıyla anlatılmıştır. Böylece öğrenciler bu serbest okuma metninde okuma becerilerini geliştirirken spor yapmanın, özelden de yürümenin, faydalı ve her gün düzenli olarak yapılması gerektiğini öğrenmiş olurlar.

Türkçe 5. Sınıf Ders Kitabındaki Sağlık ve Spor teması spora en çok yer verilen bölümdür. Burada spor hem görsellerde hem de okuma metinlerinde geniş bir şekilde kullanılmıştır. Temanın kapağındaki görselde bir atletizm müsabakasının bitiminde ipi

göğüsleyen bir sporcuya yer verilmiştir. Ayrıca tavşan ve kaplumbağa fotoğrafları kullanılarak öğrencilere azim ve kararlılığın düzensiz bir hızdan daha önemli olduğu örtük olarak anlatılmak istenmiştir. Spor ve Bedenimiz isimli okuma parçası doğrudan sporu konu edinmiştir. Bu metin spor yapmak özendirilmiş ve tavsiye edilmiştir. Yine bu metnin devamında yer alan etkinliklerin birinde yazma çalışması spor görselleri (basketbol, badminton, futbol, atletizm vb.) kullanılmış ve öğrencilerin bu spor dallarını birer ipucu olarak değerlendirmeleri istenmiştir. Yani spor öğrenciyi yazma konusunda harekete geçiren, ona yön veren bir işlevde kullanılmıştır. Tavşan ile Kaplumbağa metni, öğrencilerin düzenli spor yapmalarını ve bunu tüm işlerine yansıtma salık vermektedir. Metinde kararlılık ve süreklilik kadar, başarıya giden yolda adil, hileye başvurmadan ve empati yaparak davranmanın önemi anlatılmıştır. Dedemin Öyküsü metni de yürüyüş ve hareket etmenin önemini dile getiren bir metindir. Bu metinde “Yürümek, yüz doktordan iyidir.” sözü, sporun insan sağlığı açısından ne kadar değerli olduğunu güçlü bir şekilde vurgulamaktadır.

Türkçe 5. Sınıf Ders Kitabında 7. Tema Erdemler ile ilgilidir. Bu temada spor bir yazma etkinliğinin içinde yer almaktadır, işlevi ise şöyle açıklanabilir:

Tablo 6. Erdemler temasında spor kavramının kullanımı

7. Tema: Erdemler	
Metin adı	Spor Kavramının Temadaki Yeri ve İşlevi
Yaşama Sevinci	Bu metnin 11. etkinliğinde hikâye tamamlama çalışması vardır. Hikâyenin ilk ve son kısımları verilmiştir. İlk kısımda çocuklar okuldan dönerken arkadaşları ile karşılaşır. Onlar basketbol oynamaya gitmektedir. Okuldan dönenlere de “-Hadi Selim! Basketbol maçı yapalım.” derler. Selim ise kitaplarını kaplamak istemektedir. Hikâyenin bundan sonraki devamının yazma çalışması şeklinde ilerlemesi istenmiştir. ... Metnin son cümlesi ise “- Selim “Bana çok yardımcı oldunuz arkadaşlar. Şimdi hepimiz basketbol maçını hak ettik.” dedi.” biçimindedir.

Amaç çocukların bildikleri, sevdikleri ve muhtemelen sıklıkla karşılaştıkları bir durumu metnin gövdesine yerleştirerek onların daha kolay yazabilmelerini sağlamaktır.

Türkçe 5. Sınıf Ders Kitabının Erdemler temasında yer alan bir etkinlikte basketboldan yararlanılmıştır. Basketbol oynamak basketbol hikâyenin başlangıcında ve bitişinde zikredilmiştir. Bu aktivite anlatıcılığı harekete geçirici bir özelliğe sahiptir. Çocuklar oyun oynama isteği ile oyuna başlama arasında geçen anın canlandırmasını yapacak, orada öncelikli olan işin yapılmasını gerçekleştirecek sonra oyuna başlayacaklardır. Bu, aynı zamanda onlara işlerin öncelik sonralık ilişkisi ile yapılması gerektiğini örtük olarak öğretecek bir çalışmadır.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Kitaplar eğitim-öğretimin en temel kaynaklarıdır. Bu kaynaklar, istenilen yer ve zamanda kullanılabilmesi, öğrencilerin ihtiyacı olan bilgiyi uygun seviyede sunmaları ve zengin bir içeriğe sahip olduklarıyla (Şantaş, 2017) hem müfredatın takip edilmesi hem de öğrenci ve öğretmenin koordineli bir şekilde eğitim-öğretim faaliyetlerini yürütmesi için vazgeçilmezdir. Türkçe dersi dışındaki ders kitapları, genellikle müfredatta var olan kazanımları açıklayıp öğrencilere öğretmeyi hedeflerler. Ancak Türkçe ders kitaplarının bir konuyu açıklama, tanımlama ya da öğretme gayeleri yoktur. Bunun temel sebebi, Türkçe dersinin bilgi yerine becerilere (okuma, yazma, dinleme, konuşma vb.) odaklanmasıdır. Bu yüzden Türkçe ders kitapları, öğrencilerin okuma, yazma, dinleme, konuşma veya dil bilgisi kurallarını uygulama becerilerini geliştirmek için hazırlanırlar. Kitaplar, bu işlevlerini içerdikleri metinler aracılığıyla yaparlar. 2005 yılından sonra takip edilen Türkçe dersi öğretim programları bu kitapların temalar bağlamında düzenlenmesini gerekli kılmıştır. Ancak bu temalar belli olsa da her kitap yazarı, bu temalarda belirtilen kazanımları kendisine göre seçtiği metinleri eserine almaktadır. Bu yüzden kitaplarda ortak temalar bulunsa da içerikler birbirinden farklı olmaktadır. Fakat hepsi çocukların dil becerilerini geliştirerek onları “hayata hazırlamak; öğrenmelerini ve iyi birer insan olarak faydalı bireyler olmalarını gerçekleştirmek; yaşamın güzelliklerine, zorluklarına ve problemlerin çözümüne odaklanarak gelişimlerini sağlamak” (Yılmaz & Mercin, 2022) gibi bir misyona sahiptir. Bunu yapabilmek için onların dikkatini çeken, söz konusu durumları dolaylı yollarla görmelerini ve öğrenmelerini sağlamak için kurgulanırlar. Bu kurguda en önemli rolü öğrencilerin dikkatini çeken, onların dünyasına hitap eden durum ve yaşantılardır. Spor, her yaşta kişinin hayatına dokunan, ilgisini çeken bir faaliyet alanıdır. Bu yüzden okuma, dinleme, konuşma veya yazma faaliyetlerinde spora yer verilince öğrencilerin dikkatini derse yönlendirmek daha kolay olur. Öğrenciler aynı zamanda beden, ruh ve duygu bakımından olgunluğa erişmeleri için çeşitli spor dallarına ilgi duymalı ve düzenli spor yapmalıdır. Tüm bu durumları dikkate alan Türkçe 5. Sınıf Ders Kitabının yazarları kitaptaki toplam 40 metnin 9’unda (%22,5) spor konusuna yer vermişlerdir. Bu sporların bazıları müsabaka oyunları iken bazıları ise geleneksel (eğlence) oyunlarıdır. Kitaplardaki müsabaka oyunları; yüzme yarışları, top/futbol oynamak, atletizm, minder oyunları, basketbol, badminton ve jimnastiktir. Kitaplardaki diğer spor unsurları ise horon, aşık oyunu, boğa güreşi, yürüyüş ve çocuk oyunlarıdır.

Türkçe ders kitabındaki metinlerde yer alan spor unsurlarının işlevleri incelendiğinde şu sonuçlara varılmıştır:

- Öğrencilerin çevre duyarlılığını artırmak (yüzmek, yüzme yarışları),
- Öğrencileri Türk gelenek ve göreneklerinden haber etmek (horon, boğa güreşi, aşık oyunu),
- Öğrencilere ortak eşyaların ve kamusal alanların kullanım adabını göstermek (parktaki çocuk oyunları),
- Oyunun beslenmek, barınmak, giyinmek gibi temel bir ihtiyaç olduğu kavratmak (çocuk oyunları),
- Mekân tasvirini gerçekleştirmek (sokakta top oynayan çocuklar),
- Öğrencilere istikrarlı, düzenli ve kararlı olmanın başarıyı açan anahtarlar olduğunu göstermek (tavşan – kaplumbağa yarışı),
- Sporun insana başta beden ve zihin sağlığı olmak üzere pek çok faydasının olduğunu kavratmak (spor yapmak, yürüyüş yapmak),
- Öğrencilerin spor görsellerinden yararlanarak yazma becerilerini geliştirmek (basketbol, badminton, futbol, atletizm vb.),
- Öğrencilerin spor kavramlarını öğrenerek kelime hazinesini geliştirmek (spor, mutlu ve sağlıklı yaşam vb.),
- Öğrencilerin dil bilgisi kurallarını uygulama becerisini spor etkinliklerindeki durumlar aracılığıyla geliştirmek (spor müsabakalarındaki neden-sonuçlar vb.),
- Öğrencilerin spor haberleri vasıtasıyla dünya ve Türkiye gündeminden haberdar olmalarını sağlamak (spor haberlerinin derlenmesi vb.).

Türkçe ders kitabındaki metinlerde Sağlık ve Spor teması dışarıda tutulduğunda spor unsurlarının dolaylı bir işlev üstlendiği söylenebilir. Çünkü bu unsurlar, doğrudan sporu konu edinen bir metnin içinde değildirler. Bazen bir kelime veya durum olarak öğrencinin karşısına çıkarlar. Öğrencilerin derse ve öğrenmeye karşı ilgilerini arttırmak için kullanılmışlardır. Ancak hem öğrencilere saygı, sevgi, terbiye, sorumluluk, adaletli, duyarlı olmayı öğretirler hem de beden, ruh ve duygu bakımlarından olgunlaşmak için neler yapılması gerektiğini örtük de olsa gösterirler.

Metinlerde spor alanlarından yararlanmak, eğitim-öğretim sürecinde standart sınıf dilinin ötesine geçmeyi ve bu alan başta olmak üzere pek çok ilgili alanın kendine özgü kelimeleri ile öğrencileri tanıştırmaktadır. Bu yüzden sporla ilgili yapılan haber, röportaj, analiz, yorum gibi

her etkinlik öğrencilerin derse ilgisini çektiği gibi onların bu alana ait özel kelime dağarcığına maruz bırakarak dil yeterliliklerini genişletmektedir (Richards & Schmidt, 2002). Basketbol terimiyle karşılaşan bir öğrenci, yazma etkinliğini yapabilmesi için bu alandaki diğer terimleri bulmalıdır. Bu da onu yeni araştırmalar yapmaya, yeni kelimeler öğrenmeye yönlendirmektedir. Yapılan araştırmalar, eğitim-öğretim esnasında spordan yararlanmanın sadece sporun evrensel çekiciliğini değil aynı zamanda terimlerinin ve diğer yakın alan sözcüklerinin öğretimine olumlu etkisini belgelemiştir (Özyıldırım & Pakkan, 1996). Spordan yararlanmak sadece kelime dağarcığının zenginleşmesini sağlamaz. Kapsamlı okumanın ve çeşitli dil bağlamlarına maruz kalmanın dil eğitimi-öğretimi için önemli olduğu bilinen bir gerçektir. Bu yüzden spor gibi öğrencilerin hayatından bir parçayı ders alanına dâhil etmek, başta okuma olmak üzere diğer dil becerilerini de olumlu yansımaları olacağından kitap yazarları bu alana sıklıkla başvurmuştur. Bulgular kısmında da belirtildiği gibi ders kitabında hem okuma metinlerinde hem de yazma etkinliklerinde spor dallarından sıklıkla yararlanılmıştır. Bu durum, çağdaş eğitim anlayışının benimsediği farklı bağlamları bir araya getirerek çocukların ilgisini çeken argümanları artırma stratejisine uygundur. Zhang, (2018), yeni eğitim anlayışının, farklı müfredat ve disiplinler arası yaklaşımlar kapsamında sporun dil öğretiminde bir bağlam olarak kullanmanın öğrencileri öğrenme sürecine daha aktif kattığını belirtmiştir.

Spor, toplumun ayrılmaz bir parçası, hayatın da önemli bir gücü ve kültürün ciddi bir parçasıdır (Spickard ve ark., 2006). Ancak Türkçe ders kitaplarının hedefi doğrudan spor dallarını öğretmek değildir. Bu kitaplardaki spor, var olan okuma parçalarında veya ders etkinliklerinde metni başlatmak, geliştirmek, örneklendirmek veya bir durumu yansıtmak amacına hizmet etmektedir. Bu da öğrencilerin dersi günlük hayatlarıyla, sevdikleri uğraşlarla kolaylıkla eşleştirmelerini sağlamakta ve onları Türkçe etkinliklerine motive etmektedir. Ayrıca söz konusu spor faaliyetleri metin içinde geçerken öğrenciler, bir sporcunun ahlak, fazilet ve erdemlerini de doğrudan veya dolaylı olarak görmektedir. Örneğin kitapta var olan yazma etkinliğinde basketbol oyunundan yararlanılmıştır. Ancak bu metinde oyunun güzel olsa da öğrencilerin birincil işlerinden, okul sürecinden sonra geldiği gösterilmektedir. Benzer şekilde tahterevallide oynayan çocukların kendilerinden başka kişilere yer vermesi gerektiği; yine aynı çocukların oyuncakları kurallarına göre kullanmalarının önemli olduğu okunulan metinde örtük biçimde gösterilmiştir. Öğrenciler okuma becerilerini geliştirirken veya yazma çalışması yaparken metinlerde yer alan bu davranışları okumakta ve gizil bir şekilde öğrenmektedir.

Konuşma etkinliklerinde spor, hazırlıklı ve hazırlıksız konuşmalar (münazara, diyalog vb.) için güzel zemini hazırlar. Çünkü spor, dikkat çekici ve hemen herkesin üzerinde az ya da çok konuşabileceği bir alandır. Bu yönüyle spor anlamlı iletişimi sağladığı için dil gelişimini destekler. Tartışmalar yapmak, araştırmalara yönelmek veya sohbet etmek için kişilere bir tür ideal etkileşim platformu sunar (Swain, 1985). Bu özellik öğretmenlerin işini kolaylaştırır. Öğrencileri daha fazla konuşurma, onlara daha büyük metinleri yazdırma imkânı verir. Sporun rekabetçi doğası, dil öğrenimine bir meydan okuma ve başarı unsuru katar (Kidd, & Donnelly, 2000). Christopher ve arkadaşları (2012) yaptıkları çalışmalarında sporun, doğasındaki rekabet, takım çalışması ve hedef belirleme unsurlarıyla dil öğrenimi için dinamik bir bağlam sağladığını belgelemişleridir. Sporla ilgili oyunlar, münazaralar veya sunumlar öğrencileri birbiri ile açıktan veya örtük olarak yarışa girmeye iter. Bu da dil becerilerini geliştirmek için teşvik edici bir özelliktir. Bunun bilincinde olan kitap yazarları, incelenen kitapta bir temaya hazırlık çalışmasını (ödev), bir yazı çalışmasını ve bir temaya hazırlık çalışmasını tamamen spor dallarına (basketbol, badminton gibi) dayandırmıştır.

Kısaca denilebilir ki Türkçe dersi için kitap hazırlayanlar öğrencilerin yaşantılarında önemli bir yer tutan oyun başta olmak üzere çeşitli spor dallarını (futbol, basketbol vb.) kullanarak Türkçe derslerini daha sürükleyici ve eğlenceli bir öğrenme ortamına kavuşturacak metinler oluşturmuşlar.

Öneriler

Türkçe ders kitaplarında sporun pek çok biriminden faydalandığı görülmüştür. Ancak bu spor faaliyetleri daha çok metinlerin içerisinde geçmektedir. Dil öğretiminin canlılığını arttırmak ve dersi daha eğlenceli hale getirmek için başta dil bilgisi etkinlikleri olmak üzere öğrenmeleri bir oyuna, örneğin bir basketbol maçına veya bir futbol maçına uyarlayarak gerçekleştirmekte fayda vardır.

EXTENDED ABSTRACT

INTRODUCTION

Turkish textbooks are very different from other textbooks. Since the Turkish course focuses on developing students' language skills rather than transferring knowledge, the textbooks for this course include exercises to develop skills such as reading, listening, writing, speaking and applying grammar. The exercises in the books are organized in the form of a text and activities based on this text. The texts aim to develop the student's skills with a theme that attracts the student's attention, rather than teaching a subject directly. The texts in the books are ostensibly about the cultural value of the door, love of the

environment, the role of elders, the benefits of swimming, etc. Texts are used to capture the attention of the students and to make them enjoy reading, listening, writing or speaking. In these texts, the content is a tool. They serve only to keep the students interested in the lesson and to develop the skills in question in a more entertaining way. However, even though this is the case, these texts contain many implicit or explicit messages that guide the students. While developing their language skills, they also shape their general culture, world view, assumptions or taboos. The aim is not to teach these issues. By reading and understanding these texts, students benefit from them and acquire some knowledge.

The themes of Individual and Society, National Struggle and Atatürk, Nature and Universe, Our National Culture, Citizenship, Health and Sports, Virtues, Science and Technology are included in the Anıttepe Publishing Company's 5th Grade Turkish Textbook, which was sent by the Ministry of National Education for 5th graders in the 2022-2023 academic year. One of the notable issues in this book is that the authors of the book have chosen one of the optional topics directly related to sport, but they have frequently used this topic in other topics. This choice of the authors is in line with the Turkish curriculum, which was published in 2019. The Turkish Curriculum (Primary and Secondary School Grades 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 and 8) recommends book authors to include texts with sports content, especially in the themes of Our National Culture (traditional sports, etc.) and Health and Sports (fair play, physical education, physical health, nutrition, sportsmanship, balanced diet, mobility, healthy living, sports culture, sportsmanship, etc.).

METHOD

In this study, which was conducted with a qualitative research approach, data was collected through document scanning. Middle School and Imam Hatip Secondary School Turkish 5th Grade Textbook, which was sent by the Ministry of National Education for the 5th grades in the 2022-2023 academic year, is the main document on which this research is based. The information was obtained through document analysis of this document.

RESULT

When the document analysis of the Middle School and Imam Hatip Secondary School Turkish 5th Grade Textbook, which was sent by the Ministry of National Education for the 5th grades in the 2022-2023 Academic Year, it was seen that texts with sports content were frequently preferred when choosing texts for the book. In addition to well-known sports such as basketball and swimming, it was also seen that lesser known sports such as bullfighting were also included. The texts in Turkish textbooks do not directly teach these sports branches. However, in the existing reading texts or lesson activities, the subject of sports is used to initiate, develop, exemplify or reflect a situation. This enables students to easily match the lesson with their daily lives and motivates them to Turkish activities. In addition, the pupils are taught, directly or indirectly, the morals, virtues and qualities of an athlete during these sporting activities. For example, the texts implicitly show that playing basketball should not take time

away from the pupils' main work, i.e. schoolwork; that children playing on the seesaw should give space to people other than themselves; and that the same children should use the toys according to the rules. Pupils read and reflect on this information in the texts as part of their reading or writing work.

DISCUSSION AND CONCLUSION

When it comes to speaking, sport is a good ground for prepared and unprepared speeches (debates, dialogues, etc.). This is because sport is a remarkable field and almost everyone can talk about it to a greater or lesser extent. In this respect, sport supports language development because it provides meaningful communication. It provides a kind of ideal interaction platform for people to discuss, explore or chat (Swain, 1985). This feature makes the teacher's job easier. It allows students to talk more and write longer texts. The competitive nature of sport adds an element of challenge and achievement to language learning (Kidd, & Donnelly, 2000). Christopher (2012) documented in her study that sport, with its inherent elements of competition, teamwork and goal-setting, provides a dynamic context for language learning. Sport related games, debates or presentations encourage learners to compete with each other either explicitly or implicitly. This provides an incentive to develop language skills. Recognising this, the authors of the book under review have based a writing task and a topic preparation task entirely on sports (e.g. basketball, badminton).

Sport is an integral part of society, an important force in life and a serious part of culture (Spickard Prettyman & Lampman, 2006). However, the aim of Turkish textbooks is not to teach sport directly. These textbooks use the subject of sport to initiate, develop, exemplify or reflect a situation in existing reading passages or classroom activities. This allows students to easily relate the lesson to their daily lives and favourite activities, and motivates them to engage in Turkish activities. In addition, although the sports activities in question are mentioned in the text, students also see, directly or indirectly, the morals, virtues and qualities of an athlete. For example, the basketball game is used in the writing activity in the book. However, in this text it is shown that although the game is good, it comes after the students' primary work, the school process. Similarly, the text implicitly shows that children playing on the seesaw should give space to others and that it is important for these children to use the toy according to the rules. Pupils read and implicitly learn these behaviours in the texts as they develop their reading or writing skills.

As a result, it can be said that the book used in Turkish language teaching makes significant use of sport. However, it should not be forgotten that some activities can be shown directly with a sports activity.

KAYNAKLAR

Ağın Haykır, H., & Turhan Ağrelim, H. (2022). Türkçe ders kitaplarındaki dil bilgisi etkinliklerinin dil bilgisi öğretim yöntemleri bakımından incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(2), 1691-1734.

- Akın, E. (2015). Türkçe çalışma kitaplarındaki (6, 7 ve 8. Sınıflar) dil bilgisi etkinliklerinin çeşitli açılardan değerlendirilmesi. *International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 10(15), 19-34.
- Aslan, E. (2010). Türkiye Cumhuriyeti'nin ilk ders kitapları. *Eğitim ve Bilim*, 35(158), 215-231.
- Ateş, N. T. (2023). Ortaokul Türkçe ders kitaplarındaki okuma metinlerinin okuma kazanımları açısından değerlendirilmesi. *RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, 32, 147-163.
- Christopher, A., Dzakiria, H. & Mohamed, A. (2012). Teaching English through sports: A case study. *Asian EFL Journal. Professional Teaching Articles – CEBU*, 59, 20-29.
- Çapraz B., & Diren, E. (2019). *Ortaokul ve imam hatip ortaokulu Türkçe 5. sınıf ders kitabı*. Ankara: Anıtepe Yayıncılık.
- Çeçen, M., A. (2015). *Türkçe ders kitaplarında toplumsal cinsiyet rolleri*. İçinde Duygu Uçgun, Ahmet Balcı (editörler), 25. Yıl Armağanı Makaleler (Prof. Dr. Murat Özbay'a Armağan), (s. 211-227). Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Daloğlu, K. (2005). *İlköğretim okullarında okutulan Türkçe ders kitaplarındaki dil bilgisi konuları üzerine bir araştırma* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi.
- Demir Atalay, T. (2015). Yazma becerisi açısından örnek bir kitap incelemesi. *AÜ Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Dergisi [TAED]*, (54), 727-777.
- Deniz, K., Karagöl, E. & Tarakçı, R. (2019a). Konuşma kazanımları açısından ortaokul Türkçe ders kitapları. *Turkish Studies-Educational Sciences*, 14(4), 1257-1269.
- Deniz, K., Tarakçı, R. & Karagöl, E. (2019b). Dinleme/izleme kazanımları açısından ortaokul Türkçe ders kitapları. *Avrasya Dil Eğitimi ve Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 18-32.
- Deniz, K., Tarakçı, R., & Karagöl, E. (2019c). Okuma kazanımları açısından ortaokul Türkçe ders kitapları. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 7(3), 688-708.
- Erkılıç, T., A. ve Can, S. (2018). Eğitim yönetimi ders kitaplarının içerik ve fiziksel özellikleri açısından incelenmesi. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (AUJEF)*, 2(4), 295
- Esemen, A., & Sadioğlu Ö. (2021). İlkokul Türkçe ders kitaplarının eleştirel okuma becerisi açısından incelenmesi. *Türk Kütüphaneciliği*, 35 (3), 436-460
- Gülersoy, A. E. (2013). İdeal ders kitabı arayışında sosyal bilgiler ders kitaplarının bazı özellikler açısından incelenmesi. *International Journal of New Trends in Arts, Sports and Science Education*, 2 (1), 8-26.-307.
- Güneş, F. (2016). Türkçe öğretiminde beceri uyumsuzluğu sorunları ve çözüm önerileri, *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5 (2), 205-222.
- Güven, A., Z., Halat, S., & Bal, M. (2014). Ortaokul 6. sınıf Türkçe ders kitaplarında yer alan metinlerin metinsellik ölçütleri açısından incelenmesi. *International Journal of Language Academy*, 2(3), 208-231.
- İnan Yıldız, F. & Baş, B. (2015). İlkokul 2. sınıf Türkçe ders kitabının resim-metin ilişkisi açısından değerlendirilmesi. *Erzincan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, ÖS-II, 251-268.
- İşcan, A., & Cımbız, A. T. (2018). Ortaokul 5. sınıf Türkçe ders kitabındaki resimlerin metinlerle uyum düzeyinin incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18 (1), 250- 272.
- Karacaoğlu, M. Ö., Dağ, M., & Uzun, O. (2021). Türkçe ders kitaplarındaki yazma etkinliklerinin incelenmesi. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, (10), 96-126.
- Karagöl, E., & Tarakçı, R. (2019). Söz varlığı öğretimi açısından ortaokul Türkçe ders kitapları. *Millî Eğitim Dergisi*, 48(222), 149-171.

- Kırbaş, T., Orhan, S., & Topal, Y. (2012). İlköğretim Türkçe ders kitaplarındaki görsel öğelere öğretmen görüşlerinden hareketle eleştirel bir bakış. *Turkish Studies*, 7(4), 2225-2235.
- Kıymaz, M. S., Ahat, O., Turan, M., Arslan, S., & Yenitürk, N. (2023). Türkçe ders kitaplarında deprem hazırlığı üzerine bir inceleme. *Çocuk, Edebiyat ve Dil Eğitimi Dergisi*, 6(1), 16-36.
- Kidd, B. & Donnelly, P. (2000). Human rights in sport. *International Review for the Sociology of Sport*, 35(2), 131-148.
- Küçükbaşmacı, G., & Öztürk, B. (2011). İlköğretim 6., 7., 8. sınıf Türkçe ders kitaplarında yer alan masal metinlerinin kültür aktarımındaki rolü. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 19 (2), 671-688.
- Maden, A., & Önal, A. (2020). Türkçe ders kitaplarındaki metinlerin öğrencilerin okuma eğilimlerine göre değerlendirilmesi. *Türkiye Eğitim Dergisi*, 5(1), 30-41.
- MEB (2019). *Türkçe Dersi Öğretim Programı (İlkokul ve Ortaokul 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar)*. Ankara: MEB Yayınları.
- Meydan, E. (2021). Ortaokul (5, 6, 7, 8) Türkçe ders kitaplarındaki edebi metinlerin değerler eğitimi açısından yeterliliği üzerine bir inceleme. *Uluslararası Türk Dünyası Araştırmaları Dergisi*, 4(4), 23-36.
- Nurlu, M., & Sarıca, A. (2015). İlköğretim Türkçe ders kitaplarındaki sözcük çalışmalarının yöntem teknik ve Türkçe öğretimi kazanımları açısından incelenmesi. *21. Yüzyılda Eğitim ve Toplum Eğitim Bilimleri ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 4(10), 19-37.
- Ogur, E. (2022). 2021-2022 öğretim yılında okutulan 6. Sınıf Türkçe ders kitaplarındaki metinlerin okunabilirlik yönünden incelenmesi. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi*, 11(4), 1647-1664.
- Ömeroğlu, A. F., & Hakkoymaz, S. (2022). Ortaokul Türkçe ders kitaplarındaki etkinliklerin söz varlığı öğretiminde kullanılan yöntem ve teknikler açısından değerlendirilmesi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 10(2), 347-362.
- Özyıldırım, I., & Pakkan, G., (1996). Türkçe’de spor haber başlıkları: İncelenmesi ve öğretimi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12, 11-19.
- Richards, J. C., & Schmidt, R. (2002). *Longman dictionary of language teaching and applied linguistics*. UK: Pearson Education.
- Sak, R., Şahin Sak, İ. T., Öneren Şendil, Ç., & Nas, E. (2021). Bir araştırma yöntemi olarak doküman analizi. *Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 4(1), 227-250.
- Sarıkaya, B. (2019). Ortaokul Türkçe ders kitaplarındaki (5, 6, 7 ve 8. sınıf) etkinliklerin değerlendirilmesi. *Atatürk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Dergisi*, (64), 563-580.
- Sevim, O. (2014). Türkçe dersi öğretim programı’ndaki temalar bağlamında ortaokul Türkçe ders kitaplarında Bektaşî edebiyatından yararlanma yolları. *Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*. 1, 140-166.
- Spickard Prettyman, S. & Lampman, B. (2006). *learning culture through sports - Exploring the role of sports in society*-. USA: R&L Education.
- Swain, M. (1985). *Communicative competence: Some roles of comprehensible input and comprehensible output in its development*. In S. Gass, & C. Madden (Eds.), *Input in second language acquisition* (pp. 235-253). Rowley, MA: Newbury House.
- Şantaş, H. K. (2017). *Çoklu modsal betimlemelerin kullanımının 5, 6, 7 ve 8. sınıfların bilimleri ders kitapları fizik ve biyoloji konuları için incelenmesi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Akdeniz Üniversitesi.
- Şimşek, Ş. (2017). 8. sınıf Türkçe ders kitaplarındaki metinlerin olumlu mesajlar yönünden incelenmesi. *International Journal of Language Academy*, 5(7), 300-311.

- Şimşek, Ş., & Demirel, İ. F. (2020). Türkçe ders kitaplarındaki söz varlığı kazandırma/kelime öğretimi etkinliklerinin kullanılan yöntemler açısından incelenmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi*, 11(Ek), 317-330.
- Topal, S., & Batur, Z. (2021). Türkçe ders kitaplarında kültürel çeşitlilik. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9 (112), 294-308.
- Türkben, T. (2018). Examining the texts on secondary school Turkish language course books in terms of type and theme. *Hitit University Journal of Social Sciences Institute*, 11(3), 2152-2166.
- Uzun, O., Aytan, T., & Urgan, S. (2022). Türkçe ders kitaplarında yer alan dinleme/izleme metni ve etkinliklerinin Türkçe öğretim programı doğrultusunda incelenmesi. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, (13), 366-401.
- Yıldız, C., & Okur, A. (2010). İlköğretim okullarındaki okuma etkinliklerinde göz ardı edilen bir konu: sözcük öğretimi. *Türklük Bilimi Araştırmaları*, 27, 753-773.
- Yılmaz, A. (2005). *İlköğretim okulları ilk kademedeki okutulan ders kitaplarının resimlemeleri yönünden değerlendirilmesi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Anadolu Üniversitesi.
- Yılmaz, S. & Mercin, L. (2022). Türk aile değerlerinin gelecek kuşaklara aktarılmasında ders kitaplarındaki görsellerin rolü. *Sanat Eğitimi Dergisi*, 10(1), 67-83.
- Zhang, W. (2018). A case of using sports news in teaching English to sports major students in CDSI. *Advances in Social Science. Education and Humanities Research*, 238, 41-44.

KATKI ORANI CONTRIBUTION RATE	AÇIKLAMA EXPLANATION	KATKIDA BULUNANLAR CONTRIBUTORS
Fikir ve Kavramsal Örgü <i>Idea or Notion</i>	Araştırma hipotezini veya fikrini oluşturmak <i>Form the research hypothesis or idea</i>	Sami BASKIN
Tasarım <i>Design</i>	Yöntem ve araştırma desenini tasarlamak <i>To design the method and research design.</i>	Sami BASKIN
Literatür Tarama <i>Literature Review</i>	Çalışma için gerekli literatürü taramak <i>Review the literature required for the study</i>	Sami BASKIN
Veri Toplama ve İşleme <i>Data Collecting and Processing</i>	Verileri toplamak, düzenlemek ve raporlaştırmak <i>Collecting, organizing and reporting data</i>	Sami BASKIN
Tartışma ve Yorum <i>Discussion and Commentary</i>	Elde edilen bulguların değerlendirilmesi <i>Evaluation of the obtained finding</i>	Sami BASKIN
Destek ve Teşekkür Beyanı/ Statement of Support and Acknowledgment		
Bu çalışmanın yazım sürecinde katkı ve/veya destek alınmamıştır. <i>No contribution and/or support was received during the writing process of this study.</i>		
Çatışma Beyanı/ Statement of Conflict		
Araştırmacıların araştırma ile ilgili diğer kişi ve kurumlarla herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması yoktur. <i>Researchers do not have any personal or financial conflicts of interest with other people and institutions related to the research.</i>		
Etik Kurul Beyanı/ Statement of Ethics Committee		
Bu araştırma nitel yöntemle (geleneksel derleme) yapıldığı için Etik Kurul gereksinimi bulunmamaktadır. <i>Since this research was conducted with a qualitative method (traditional review), there is no need for an Ethics Committee.</i>		



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