

E-ISSN: 2149-1046



CBÜ
**BEDEN EĞİTİMİ ve
SPOR BİLİMLERİ
DERGİSİ**

Cilt / Volume - Sayı / Issue - Yıl / Year
18 - 1 - 2023



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



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

2023, Cilt 18, Sayı 1 | 2023, Volume 18, Issue 1
Çevrimiçi Basım Tarihi: Haziran 2023 | Publishing Date: June 2023
ISSN: 2149-1046 | ISSN: 2149-1046

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

CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi Adına

Sahibi – Owner

Prof. Dr. Murat TAŞ

Baş Editör – Editor in Chief

Prof. Dr. Murat TAŞ

Editörler/Editors

Prof. Dr. Pınar GÜZEL GÜRBÜZ

Doç. Dr. Kadir YILDIZ

Yayın Kurulu / Editorial Board

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

Yayın/Teknik Koordinatörü- Publishing/Technical Coordinator

Dr. Mehmet ASMA

Yazım Kontrol Grubu/ Editing Scout

Arş. Gör. İlker BALIKÇI

Yayın Dili/ Language

Türkçe- İngilizce

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



BİLİMSEL DANIŞMA KURULU – SCIENTIFIC ADVISORY BOARD

Dr. Adale BADAU	<i>University of Medicine and Pharmacy of Tirgu Mures, ROMANIA</i>
Dr. Ahmet UZUN	<i>Necmettin Erbakan Üniversitesi</i>
Dr. Ali ÖZKAN	<i>Yozgat Bozok Üniversitesi</i>
Dr. Angela MAGNANINI	<i>University of Rome Foro Italico, ITALY</i>
Dr. Aylin ZEKİOĞLU	<i>Manisa Celal Bayar Üniversitesi</i>
Dr. Aysel PEHLİVAN	<i>Haliç Üniversitesi</i>
Dr. Aytekin SOYKAN	<i>Marmara Üniversitesi</i>
Dr. Bahar ATEŞ ÇAKIR	<i>Uşak Üniversitesi</i>
Dr. Baki YILMAZ	<i>Yıldırım Beyazıt Üniversitesi</i>
Dr. Balint GHEORGHE	<i>“Vasile Alecsandri” University of Bacău, ROMANIA</i>
Dr. Betül BAYAZIT	<i>Kocaeli Üniversitesi</i>
Dr. Beyza Merve KARAKÜÇÜK	<i>Gazi Üniversitesi</i>
Dr. Burak GÜRER	<i>Gaziantep Üniversitesi</i>
Dr. Cem KURT	<i>Trakya Üniversitesi</i>
Dr. Cenab TÜRKERİ	<i>Çukurova Üniversitesi</i>
Dr. Çağrı ÇELENK	<i>Erciyes Üniversitesi</i>
Dr. Dana BADAU	<i>University of Medicine and Pharmacy of Tirgu Mures, ROMANIA</i>
Dr. Defne ÖCAL KAPLAN	<i>Kastamonu Üniversitesi</i>
Dr. Dimitris CHATZOPOULOS	<i>Aristotle University of Thessaloniki, GREECE</i>
Dr. Dilşad ÇOKNAZ	<i>Abant İzzet Baysal Üniversitesi</i>
Dr. Dilşad MİRZEOĞLU	<i>Sakarya Üniversitesi</i>
Dr. Ercan POLAT	<i>Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi</i>
Dr. Erdi KAYA	<i>Akdeniz Üniversitesi</i>
Dr. Erdil DURUKAN	<i>Balıkesir Üniversitesi</i>
Dr. Ersan TOLUKAN	<i>Yıldırım Beyazıt Üniversitesi</i>
Dr. Fatih ÇATIKKAŞ	<i>Manisa Celal Bayar Üniversitesi</i>
Dr. Fatih KIYICI	<i>Atatürk Üniversitesi</i>
Dr. Feyza Meryem KARA	<i>Kırıkkale Üniversitesi</i>
Dr. Fırat ÇETİNÖZ	<i>Manisa Celal Bayar Üniversitesi</i>
Dr. Gökhan ÇOBANOĞLU	<i>Manisa Celal Bayar Üniversitesi</i>
Dr. H. Alper GÜNGÖRMÜŞ	<i>Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi</i>
Dr. H. Birol YALÇIN	<i>Abant İzzet Baysal Üniversitesi</i>
Dr. Hacı Murat ŞAHİN	<i>Gaziantep Üniversitesi</i>
Dr. Hakkı ÇOKNAZ	<i>Düzce Üniversitesi</i>
Dr. Hanifi ÜZÜM	<i>Abant İzzet Baysal Üniversitesi</i>
Dr. Hatice ÇAMLIYER	<i>Manisa Celal Bayar Üniversitesi</i>
Dr. Hayri AYDOĞAN	<i>Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi</i>
Dr. Hikmet VURGUN	<i>Manisa Celal Bayar Üniversitesi</i>
Dr. Hulusi ALP	<i>Süleyman Demirel Üniversitesi</i>
Dr. Hüseyin ÇAMLIYER	<i>Manisa Celal Bayar Üniversitesi</i>
Dr. İbrahim CAN	<i>Iğdır Üniversitesi</i>
Dr. İlker ÖZMUTLU	<i>Namık Kemal Üniversitesi</i>
Dr. İsa SAĞIROĞLU	<i>Trakya Üniversitesi</i>
Dr. Jerónimo GARCIA-FERNANDEZ	<i>Universidad de Sevilla, SPAIN</i>
Dr. Jerzy KOSIEWICZ	<i>Josef Pilsudski University of Physical Education, POLAND</i>
Dr. Kadir YILDIZ	<i>Manisa Celal Bayar Üniversitesi</i>
Dr. Kemal GÖRAL	<i>Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi</i>
Dr. Khaled EBADA	<i>Faculty of Physical Education. Port Said University, EGYPT</i>
Dr. Levent ATALI	<i>Kocaeli Üniversitesi</i>
Dr. Mehmet ASMA	<i>Manisa Celal Bayar Üniversitesi</i>
Dr. Mehmet GÜL	<i>Cumhuriyet Üniversitesi</i>
Dr. Mehmet GÜLLÜ	<i>Malatya İnönü Üniversitesi</i>
Dr. Melike ESENTAŞ DEVECİ	<i>Manisa Celal Bayar Üniversitesi</i>
Dr. Meriç ERASLAN	<i>Akdeniz Üniversitesi</i>
Dr. Metin Vehbi SAYIN	<i>Nişantaşı Üniversitesi</i>



CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi

CBU Journal of Physical Education and Sport Sciences



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

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



2023:18(1) BİLİMSEL DANIŞMA KURULU / ADVISORY BASED MEMBERS FOR 2023:18 (1)

Dr. Akan BAYRAKDAR	Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Antalya
Dr. Ali ÖZKAN	Yozgat Bozok Üniversitesi, Yozgat
Dr. Alper KARTAL	Adnan Menderes Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Aydın
Dr. Aydın KARAÇAM	İstanbul Aydın Üniversitesi
Dr. Ayşegül YAPICI	Pamukkale Üniversitesi, Denizli
Dr. Cemal ÖZMAN	Bartın Üniversitesi, Bartın
Dr. Defne ÖCAL KAPLAN	Kastamonu Üniversitesi, Kastamonu
Dr. Ekrem Levant İLHAN	Gazi Üniversitesi, Ankara
Dr. Elif Nilay ADA	Mersin Üniversitesi, Mersin
Dr. Emire ÖZKATAR KAYA	Erciyes Üniversitesi, Kayseri
Dr. Emre UYSAL	Ege Üniversitesi, İzmir
Dr. Erbil HARBİLİ	Selçuk Üniversitesi, Konya
Dr. Erkan GÜNAY	Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Manisa
Dr. Esra EMİR	İstanbul Aydın Üniversitesi, İstanbul
Dr. Fatih YAŞARTÜRK	Bartın Üniversitesi, Bartın
Dr. Gönül TEKKURŞUN DEMİR	-
Dr. Hakan YARAR	Yozgat Bozok Üniversitesi, Yozgat
Dr. Halil İbrahim CEYLAN	Atatürk Üniversitesi, Erzurum
Dr. Halil İbrahim CİCİOĞLU	Gazi Üniversitesi, Ankara
Dr. Hanifi ÜZÜM	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu
Dr. Hayri AKYÜZ	Bartın Üniversitesi, Bartın
Dr. Hulusi ALP	Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta
Dr. Hüseyin EROĞLU	Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Kahramanmaraş
Dr. Hüseyin Nasip ÖZALTAŞ	Dicle Üniversitesi, Diyarbakır
Dr. Hüseyin Tolga ESEN	Akdeniz Üniversitesi, Antalya
Dr. İbrahim CAN	Iğdır Üniversitesi, Iğdır
Dr. İdris KAYANTAŞ	Bingöl Üniversitesi, Bingöl
Dr. İsa SAĞIROĞLU	Trakya Üniversitesi, Edirne
Dr. Kemal GÖRAL	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Muğla
Dr. Kürşat ÖZCAN	Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Nevşehir
Dr. Mehdi DUYAN	İnönü Üniversitesi, Malatya
Dr. Mehmet GÜL	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas
Dr. Mustafa KAYA	Erciyes Üniversitesi, Kayseri
Dr. Nihal DAL	Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Manisa
Dr. Olcay MÜLAZIMOĞLU	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Muğla
Dr. Özcan SAYGIN	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Muğla
Dr. Özgür ÖZKAYA	Ege Üniversitesi, İzmir
Dr. Selcen KORKMAZ ERYILMAZ	Çukurova Üniversitesi, Adana
Dr. Sevim GÜLLÜ	İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, İstanbul
Dr. Turan IŞIK	Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Manisa
Dr. Uğur SÖNMEZOĞLU	Pamukkale Üniversitesi, Denizli
Dr. Umut CANLI	Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Tekirdağ
Dr. Umut Davut BAŞOĞLU	Nişantaşı Üniversitesi, İstanbul
Dr. Volkan UNUTMAZ	Ege Üniversitesi, İzmir
Dr. Zekihan HAZAR	Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Ağrı



İÇİNDEKİLER
CİLT 18, SAYI 1, HAZİRAN 2023

CONTENTS
VOLUME 18, ISSUE 1, JUNE 2023

Orijinal Makale / Original Article

Sayfa/
Pages

Üniversite Öğrencilerinin Serbest Zaman Doyumu ve Dijital Oyun Bağımlılık Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Examination of the Relationship between University Students' Leisure Time Satisfaction and Digital Game Addiction Levels

Sinan Erdem SATILMIŞ, Yavuz ÖNTÜRK, Damla ÖZSOY, Abdurrahman YARAŞ..... 1-15

Spor Bilimleri Bölümlerine Merkezi Yerleştirme ile Kayıt Olan Üniversite Öğrencilerinin Spora İlişkin Tutumları

Attitudes of University Students Enrolled in Sports Sciences Departments with Central Placement Towards Sports

Neşe AKPINAR KOCAKULAK, Nurgül ÖZDEMİR..... 16-27

15-16 Yaş Yüzücülere Uygulanan Kuvvet Antrenmanlarının Serbest Stil Yüzme Performansına Etkisi

The Effect of Strength Training Applied to 15-16 Years Old Swimmers on Free Style Swimming Performance

Elif UÇAR, Sezen ÇİMEN POLAT..... 28-37

Sporcu Olmak ya da Olmamak: Bedensel Engelli Bireylerde Olumlu Düşünme ve Stres

To be or not to be Athlete: Positive Thinking and Stress in Individuals with Physical Disabilities

Hasibe ÇİL, İbrahim İLTER, Ekrem Levent İLHAN..... 38-49

Güreşçilerin Müsabaka Öncesi Hızlı Kilo Vermeye İlişkin Tutumları ve Hızlı Kilo Verme Nedenleri: Fenomenolojik Bir Araştırma

The Attitudes of Wrestlers Towards Rapid Weight Loss Before Competition and The Reasons for Rapid Weight Loss: A Phenomenological Research

Eylem GENCER..... 50-74

Ev Hanımlarında Facebook Bağımlılığı: Kullanım Amaçları ve Demografik Özelliklere Göre İncelenmesi

Facebook Addiction in Housewives: Investigation According to Intended Use and Demographic Characteristics

Müge AKYILDIZ MUNUSTURLAR, Süleyman MUNUSTURLAR..... 75-94

Elit Erkek Futbol, Basketbol ve Hentbol Oyuncularının Denge ve Fonksiyonellik Performanslarının Karşılaştırılması: Kesitsel Bir Çalışma

Comparison of Balance and Functionality Performances of Elite Male Football, Basketball and Handball Players: A Cross-sectional Study

Bünyamin HAKSEVER, Sergen SUMMAKOĞULLARI, Çağlar SOYLU, Pervin DEMİR..... 95-110

Examining the Relationship between Cognitive Flexibility and Leisure Boredom in Students

Öğrencilerde Bilişsel Esneklik ve Boş Zaman Sıkılma Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Fatih BEDİR, Levent ÖNAL, Orcan MIZRAK..... 111-123

Serbest Zaman Doyumu ve Duygusal Zekâ Düzeyi Arasındaki İlişki

The Relationship Between Leisure Satisfaction and Emotional Intelligence Level

Melisa BAKAR, Fatih YAŞARTÜRK..... 124-137



Futbolcularda Alt Ekstremiteye Uygulanan Germe Egzersizlerinin Şut Atma Hızı ve Denge Yeteneğine Etkisi <i>The Effect of Stretching Exercises Applied to the Lower Extremities on the Shot Speed and Balance Skills of Football Players</i> Ahmet ASLAN, Mustafa KAYA.....	138-149
Covid-19 Salgın Döneminde Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenlerinin İlk Yıl Deneyimleri <i>Physical Education Teachers' First Year Experiences During The Covid-19 Pandemic</i> Ali Berat DEMİRCİ, Kıvanç SEMİZ.....	150-166
Türkiye`de Profesyonel 400m Koşucularının Müsabaka Ortamında Koşu Parametrelerinin Değerlendirilmesi <i>Evaluation of the Running Parameters of Professional 400m Runners in the Competition Environment in Türkiye</i> Shahriar SİAHJANİ, Tolga AKŞİT, Berkant ERMAN.....	167-180
Geleneksel ve Drop-Set Direnç Antrenmanlarının Kas Hasarı Üzerine Etkisi <i>The Effect of Traditional and Drop-Set Resistance Training on Muscle Damage</i> İbrahim ERDEMİR, Recep Fatih KAYHAN.....	181-192
An Examination of Heart Rate Variability at Anaerobic Threshold and Respiratory Compensation Points During Cardiopulmonary Exercise Test <i>Kardiyopulmoner Egzersiz Testi Sırasında Anaerobik Eşik ve Solunum Kompensasyonunun Kalp Atım Hızı Değişkenliği Açısından İncelenmesi</i> Tuncay ALPARSLAN, Ramiz ARABACI, Recep GÖRGÜLÜ.....	193-203
Sporcularda Kaslı Olma Dürtüsü ve Yeme Tutumu ile İlişkinin Değerlendirilmesi <i>Evaluation of the Derive to be Muscular and Its Relationship with Eating Attitude in Athletes</i> Hakan YARAR, Murat FİDAN, Sevil Karahan YILMAZ, Osman Emir SARAÇ.....	204-214
Futbola Özgü Maç Analizi Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması <i>Validity and Reliability of the Football Specific Match Analysis Scale</i> Oğuz GÜRKAN, Çağdaş CAZ, Oktay ÇOBAN.....	215-227
Genç Futbolcuların Hız, Çeviklik, Dayanıklılık ve Kuvvet Performanslarının İncelenmesi: H/Q ve D/ND Oranlarının Değerlendirilmesi <i>Investigation of Speed, Agility, Endurance and Strength Performances of Young Football Players: Evaluation of H/Q and D/ND Ratios</i> Yusuf BUZDAĞLI, İzzet UÇAN, Cemre Didem EYİPİNAR, Erdinç ŞIKTAR, Murat OZAN, Halil UÇAR.....	228-241
Comparison of Muscle Activation During Toes to Bar Movement Performed with Different Techniques <i>Farklı Tekniklerle Uygulanan Bara Ayak Çekiş Hareketi Sırasında Kas Aktivasyonunun Karşılaştırılması</i> Erbil Murat AYDIN, Burak GÜNDOĞAN, Erkan DEMİRKAN.....	242-249
Halkın Rekreasyonel Faaliyetlere Katılımını Engelleyen Faktörlerin İncelenmesi: Muğla İli Örneği <i>Investigation of the Factors That Constrains the Public's Participation in Recreational Activities: Mugla Case</i> Ali AĞİLÖNÜ, Tonguç Osman MUTLU, Buket TAZE, Asil ÇETİNKAYA.....	250-264
Atletik Zihinsel Enerjiyi Uyku Davranışları Bağlamında Tahmin Etme <i>Estimating Athletic Mental Energy in the Context of Sleep Behaviors</i> Doğukan Batur Alp GÜLŞEN, Yunus Emre YARAYAN, Aydmer Birsin YILDIZ.....	265-275
Investigation of the Effect of Internal Marketing on Quality of Work-Life: Evidence from Sport Organizations <i>İçsel Pazarlamanın İş Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisinin İncelenmesi: Spor Örgütlerine Yönelik Bir Çalışma</i> Süleyman M. YILDIZ.....	276-288



Kamu Kurumu Çalışanlarının Bireysel Yenilikçilik Kategorilerine Göre Tüketici Karar Verme Tarzlarının İncelenmesi (Bir Spor Örgütü Örneği)

Investigation of Consumer Decision-Making Styles of Public Institution Employees According to Individual Innovation Categories (Example of a Sports Organization)

Özkan AKYÜZ, Hakan ÜNAL..... 289-310

Investigation of 30 Meter Sprint Performances with and without Finish Line in Athletes in Terms of Personality Traits

Sporcularda Bitiş Çizgisi Olan ve Olmayan 30 Metre Sprint Performanslarının Kişilik Özelliklerine Göre İncelenmesi

Mihri Barış KARAVELİOĞLU, Gizem BAŞKAYA, Serkan AYDIN..... 311-323

Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenlerinin Öz Yeterlik İnancı ile Örgütsel Bağlılıkları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Examining the Relationship between the Self-Efficacy Belief of Physical Education and Sports Teachers and Their Organizational Commitment

Selçuk OKUYUCU, Murat AYGÜN..... 324-337

Üniversite Öğrencilerinin Serbest Zaman Doymu ve Dijital Oyun Bağımlılık Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*

Sinan Erdem SATILMIŞ^{1‡}, Yavuz ÖNTÜRK¹, Damla ÖZSOY¹, Abdurrahman YARAŞ¹

¹Yalova Üniversitesi, Spor Bilimler Fakültesi, Yalova.

Araştırma Makalesi

Gönderi Tarihi: 18/07/2022

Kabul Tarihi: 03/03/2023

Online Yayın Tarihi: 30/06/2023

Öz

Araştırmanın amacı, üniversite öğrencilerinin serbest zaman doymu ve dijital oyun bağımlılık düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi ile bazı demografik değişkenler açısından karşılaştırmanın yapılmasıdır. Araştırmanın evrenini, Yalova Üniversitesinde eğitim-öğretimine devam eden öğrencilerin arasından kolayda örneklem yöntemi ile seçilen ve gönüllü katılım sağlayan 195 kadın ve 246 erkek olmak üzere toplamda 441 kişi oluşturmaktadır. Katılımcılara kişisel bilgi formu ve verilerin toplanması amacıyla “Serbest Zaman Doymu Ölçeği” (SZDÖ) ve “Üniversite Öğrencileri için Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği” (ÜÖ-DOBÖ) uygulanmıştır. Elde edilen verilerin istatistik analizlerinde yüzde, frekans, aritmetik ortalama, Bağımsız Gruplar T Testi ve Pearson Korelasyon Testi kullanılmıştır. Elde edilen bulgular doğrultusunda, SZDÖ’nün ÜÖ-DOBÖ ile arasında negatif yönde düşük düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Sonuç olarak üniversite öğrencilerinden oluşan örneklem grubunun yüksek düzeyde serbest zaman doymu olduğu, düşük düzeyde dijital oyun bağımlısı olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca katılımcıların serbest zaman doymuları arttıkça dijital oyun bağımlılık seviyelerinin azaldığı belirlenmiştir. **Anahtar Kelimeler:** Bağımlılık, Doymu, Dijital Oyun.

Examination of the Relationship between University Students' Leisure Time Satisfaction and Digital Game Addiction Levels

Abstract

The aim of the study is to examine the relationship between university students' leisure satisfaction and digital game addiction levels and to compare them in terms of some demographic variables. The population of the research consists of 441 people, 195 female and 246 male, who were selected by easy sampling method among the students who continue their education at Yalova University and participated voluntarily. In order to collect personal information form and data, the “Leisure Satisfaction Scale” (LSS) and “Digital Game Addiction Scale for University Students” (DGAS-US) were applied to the participants. In the statistical analysis of the obtained data, percentage, frequency, arithmetic mean, Independent Groups T Test and Pearson Correlation Test were applied. As a result of the findings, it was seen that there was a negative and low-level significant relationship between LSS and DGAS-US. As a result, it was determined that the sample consisting of university students had a high level of leisure time satisfaction and a low level of digital game addiction. In addition, it was determined that as the leisure time satisfaction of the participants increased, their digital game addiction levels decreased.

Keywords: Addiction, Satisfaction, Digital Game.

* Bu çalışma, 16-19.05.2022 tarihleri arasında Antalya’da düzenlenen 3. Uluslararası Rekreasyon ve Spor Yönetimi Kongresi’nde sözel bildiri olarak sunulmuştur.

‡ **Sorumlu Yazar:** Sinan Erdem Satılmış, **E-posta:** sinan.satilmis@yalova.edu.tr

GİRİŞ

Günümüzde insan hayatının hemen hemen her noktasında artan rekabet koşullarından ötürü zaman kavramının önemi giderek artış göstermektedir. Zaman, bireylerin üzerinde kontrolünün olmadığı soyut bir kavramdır. Ayrıca tanımının yapılması çok da kolay olmayan bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Alanyazındaki zaman tanımları incelendiğinde zamanın geçmişten bugüne gelen ve geleceğe doğru devam eden bir süreç olduğu ifade edilmektedir (Akatay, 2003). Türk Dil Kurumu (2022) sözlüğünde ise “bir işin, bir oluşun içinde geçtiği, geçeceği veya geçmekte olduğu süre, vakit” olarak anlam kazanmaktadır.

Her bireyin zamanı farklı biçimlerde kullanma tercihleri bulunmaktadır. Zamanın bir kısmını çalışma hayatında, bir kısmını aile ve sosyal sorumluluklarında, bir kısmını hayatını devam ettirmek için fizyolojik ihtiyaçlar (Durmuş, 2020) yeme, içme, uyku vb. gibi gereksinimlere harcamaktadır. Bu gereksinimler haricinde arta kalan zaman ise serbest zaman olarak tanımlanmaktadır (Arslan, 2011). Gelişen imkânlar doğrultusunda bireylerin herhangi bir şey için ayırdıkları zaman eskiye kıyasla farklılık göstermektedir. Eskiyle karşılaştırıldığında günlük yaşantılarda iş, yeme-içme, çalışma ve uyku haricinde kalan serbest zaman dilimi çok fazla olmamakla beraber günümüzde meydana gelen teknolojik gelişmeler ile ortaya çıkan imkânlar doğrultusunda bireyler, günlük işlerini daha kısa sürede gerçekleştirebilir hale gelmiş ve serbest zaman dilimi büyük bir artış göstermiştir (Demiral, 2018; Kır, 2007). Serbest zamanın kilit noktası, bireyin zorunlulukları ve mecburiyetlerinden kurtulmasıdır (Gümüş ve ark., 2014). Zorunluluk ve mecburiyetler dışında rekreasyonel etkinliklerin gerçekleştirildiği zaman dilimi, serbest zaman ya da boş zaman kavramları ile ifade edilmektedir (Demir ve Demir, 2014). Serbest zaman kavramı genel anlamda bireyin herhangi bir zorunluluğa bağlı kalmadan, kendi istekleri ve kararları doğrultusunda eğlendiği, hoş vakit geçirdiği ve tatmin olduğu etkinlikleri gerçekleştirdiği zaman aralığı olarak tanımlanmaktadır (Ardahan ve Yerlisu-Lapa, 2010). Her bireyin serbest zaman için gerçekleştirdiği aktiviteler farklılık göstermektedir. Serbest zaman aktivitelerinde bireylerin ortak amacı haz almak ve tatmin duygusunu elde etmektir. Serbest zaman doyumu da bu noktada ortaya çıkmaktadır. Serbest zaman etkinliklerinden elde edilen pozitif deneyim, alanyazında serbest zaman doyumu olarak tanımlanmaktadır (Çakır, 2017). Mental ve fiziksel açıdan sağlıklı ve kaliteli bir yaşam sürmek için serbest zaman etkinliklerinden elde edilecek doyum önemli olmaktadır.

Geçmişten günümüze kadar sürekli değişim göstererek yaygınlaşan oyun, modernleşme ile serbest zaman için önemli bir unsur olmuştur. Oyun, belli bir amacı olan veya olmayan, kurallı ve kuralsız olarak gerçekleştirilen evrensel, ulusal sınırları olmayan, belirli bir yaş grubuna ait olmayan, zevk alma ve bilişsel gelişim için yapılan bir kavram olarak tanımlanmaktadır (Özdemir, 2014). Oyun, insan tarihinin ilk başlarından günümüze kadar hep var olmuştur. Her dönemde kuşaktan kuşağa aktarılmış ve kültürden kültüre farklılıklar göstermiştir. Teknolojik gelişmelerin ardından oyun dijital dünyada da yer almaya başlamıştır. Süreklilik gösteren gelişmeler, kitlelerin ilgisini çekmeye başlamış ve sonucunda dijital oyun endüstrisinde büyük bir çığ oluşturmuştur. Gelişen teknoloji ile oyun kavramlarına, video oyunları, bilgisayar oyunları ve mobil oyunlar gibi yeni dijital boyutlarda kavramlar kazandırılmıştır (Arda ve ark., 2021). Dijital oyun, bireylerin yapay zekâyla ya da birbirleriyle

karşılıklı olarak etkileşim halinde oldukları ve rekabet ettikleri yazılımlar olarak tanımlanmaktadır (Sağlam ve Topsümer, 2019). Başka bir tanımda ise, bilgisayar ara birimleri (fare, klavye, joystick vb.) ile yazılımlarının etkileşim sağladığı bir sistemler bütünü olarak belirtilmektedir. Yazılımları ve alt yapıları değişiklik gösteren oyunlar, dijital konsol oyunları, bilgisayar oyunları ve online oyunlar olarak üç sınıfa ayrıldığı bilinmektedir (Hazar ve ark., 2017). Dijital oyunların gelişimi, erken gelişim aşaması (1980'ler öncesi), büyüme aşaması (1980 ile 1990 ortaları), gelişme aşaması (1990'ların sonu), olgunlaşma aşaması (2000-2005 arası), ilerleme aşaması (2005'ten günümüze) olarak beş ayrı aşama şeklinde incelenmektedir. Bu dönemlerin en başı geleneksel oyunların dijitalle uyarlanması ile başlamış ve sürekli bir gelişim içerisinde olmuştur. Gelişim süreçleri içerisinde farklı türlerde yeni dijital oyunlar çıkmış, çoklu katılım sağlanabilen eşli oyunlar türemiş, oyunlara farklı ve cezbedici ses efektleri eklenmiş ve bu oyunların bireylerin evlerinde oynayabilmeleri için ev konsollarının dahi çıkması bu süreci takip eder bir durumda olmuştur. Kişisel bilgisayarlardan oyun oynanabilme aşamasına kadar gelmiş olan bu süreç gelişmeye devam ederek tamamen bir endüstri haline gelmiştir (Gül, 2019). Endüstrinin bu denli büyümesi, çocukların ve yetişkin bireylerin sosyal hayatlarını ve serbest zamanları büyük ölçüde etkilemiştir. Bunun sonucunda ise negatif bir etki olarak dijital oyun bağımlılığı ortaya çıkmıştır (Soyöz-Semerci ve Balcı, 2020). Bu tip bağımlılıklar, zamanın verimli değerlendirilememesi ve kontrolsüz bir kullanım sonucunda ortaya çıkan davranışsal alışkanlıklar ile meydana gelmektedir.

Bağımlılık birden fazla etkenin bir araya gelmesiyle ortaya çıkan bir durum söz konusudur. Bireyin doğumuyla birlikte dış faktörlere maruz kalmaya başlaması bir çözüm yolu olarak farklı baş etme yöntemlerini meydana getirmektedir. Baş etme yöntemleri, bireylerin yaşadığı ortam, aile tutumu ve sosyokültürel çevresine bağlı olarak sağlıklı veya sağlıklı olmayan şekilde belirti gösterir. Tutarsız ebeveyn yaklaşımları, ailede meydana gelen bir bağımlılık geçmişi, başarısız bir eğitim serüveni ve akran seçimi bağımlılığa karşı risk oluşturabilecek etkenler arasında değerlendirilmektedir (Yeşilay, 2022). Bağımlılık, bir maddeye ya da davranışa karşı sürekliliği sağlayarak tekrar eden kullanım alışkanlığının oluşması şeklinde tanımlanmaktadır. Bilinçli olmayan, amaçsız bir kullanım sonucunda ortaya çıkan ve davranışsal bağımlılık türleri altında değerlendirilen dijital oyun oynama bozukluğu, dijital oyunlar ile yoğun bir şekilde serbest zamanı değerlendiren bireylerin, geçen zamanın farkında olmaması ve oyun oynama saatini kontrol edememesi gibi durumlar sonucunda belirti göstermektedir (Can ve Tekkurşun-Demir, 2020). Alanyazın incelendiğinde serbest zaman ve dijital oyun bağımlılığına yönelik araştırmaların varlığı göz önüne çıkmaktadır (Brooks ve ark., 2016; Çalık ve Yönet, 2020; Eker ve Bingöl, 2022; Ekinci ve ark., 2017a; Gilanlıoğlu ve Öze, 2020; Thomée ve ark., 2015). Yapılan araştırmalar ve öneriler göz önüne alındığında bireylerin dijital oyun bağımlılığı ve serbest zaman değerlendirme alışkanlıkları arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi değerli bir konu olarak atfedilmektedir (Ekinci ve ark., 2017b). Özellikle günümüzde zaman kavramının öneminin artması, serbest zamanların etkin bir şekilde değerlendirilememesi ve bu durumun bağımlılıkla olan ilişkisini belirlemek adına yapılacak araştırma önemli görülmektedir. Bu konuya istinaden mevcut araştırma gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın amacı, bireylerin serbest zaman doyumu ve dijital oyun bağımlılık düzeyleri arasındaki ilişkiyi belirlemek ve bazı değişkenler açısından incelemektir. Çalışmada ayrıca serbest zaman diliminde gerçekleştirilen katılımların oluşturduğu farklılıklar da ortaya konulmaktadır.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden, deneysel olmayan ilişki arayıcı nedensel karşılaştırma deseni kullanılmıştır. Bu desende gerçekleştirilen araştırmalar iki veya daha fazla değişken arasındaki ilişkinin değişim derecesini inceler. İlişkinin olması nedensel karşılaştırma için ön şartı oluşturur (Gürbüz ve Şahin, 2018). Nedensel karşılaştırma ise var olan veya doğal olarak ortaya çıkan bir durumun ya da herhangi bir olayın nedenlerini ve bu nedenler üzerinde etkili olan değişkenleri ya da bir etkinin sonuçlarını belirlemeye yöneliktir (Büyüköztürk ve ark., 2008).

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini Yalova Üniversitesi'nde eğitim-öğrenimine devam eden öğrenciler oluşturmaktadır. Örneklem grubu kolayda örneklem yöntemi ile seçilen 195 kadın ve 246 erkek olmak üzere toplamda 441 gönüllü üniversite öğrencisinden oluşmaktadır. Kolayda örnekleme tekniği, olasılığa dayalı olmayacak şekilde ihtiyaç duyulan örnekleme ulaşılan kadar erişilebilirlik açısından kolay olan deneklerden veri toplama tekniğidir (Coşkun ve ark., 2017).

Araştırma Yayın Etiği

Yapılan bu araştırma için Yalova Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu'na başvuru yapılmıştır. 2022/18 protokol numaralı etik kurul izni 16.03.2022 tarihi itibarıyla alınmıştır. Araştırmaya katılan katılımcılara araştırmanın adı, konusu ve elde edilen kişisel bilgilerinin sadece bilimsel amaçlar doğrultusunda kullanılmasıyla ilgili bilgiler açıklanmıştır. Katılımcılara araştırmanın herhangi bir aşamasında kendi istekleri doğrultusunda çalışmadan ayrılma hakkı olduğu da ifade belirtilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Demografik Bilgi Formu

Veri toplama araçlarının ilk kısmında üniversite öğrencilerinin cinsiyet, genel akademik not ortalaması, serbest zamanı değerlendirme durumu ve kendini sosyal olarak ifade etme durumunu tespit etmek üzere bağımsız değişkenlerden oluşan demografik sorular yer almaktadır.

Serbest Zaman Doyum Ölçeği

Serbest Zaman Doyum Ölçeği Beard ve Ragheb (1980) tarafından geliştirilmiş, Gökçe ve Orhan (2011) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Serbest Zaman Doyum Ölçeği (SZDÖ) 24 madde ve 6 alt boyuttan oluşmaktadır. Alt boyutlar psikolojik, eğitimsel, sosyal, fiziksel, rahatlama ve estetik şeklinde sıralanmaktadır. İlgili maddelere verilecek yanıtların seçenekleri "1=Neredeyse hiç doğru değil", "2=Nadiren doğru", "3=Bazen doğru", "4=Çoğu kez doğru" ve "5=Neredeyse her zaman doğru" şeklinde 5'li likert tipinde değişiklik göstermektedir. Ölçeğin yapılan uyarılama çalışması sonrasında Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayı ortalamasının 0.93 olduğu tespit edilmiş, geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Üniversite Öğrencileri için Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği

Hazar ve Hazar (2017) tarafından Çocuklar için Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği temel alınarak uyarlanan ve 21 maddeden oluşan Hazar ve Hazar (2019) Üniversite Öğrencileri için Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği (UÖ-DOBÖ) 3 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçek üniversite öğrencilerinin bağımlılık düzeylerine ilişkin tespit yapmayı amaçlamaktadır. Ölçek maddelerinin sırasıyla aşırı odaklanma ve erteleme, çatışma yoksunluk ve arayış, duygu değişimi ve dalma olduğu belirtilmektedir. 5'li likert tipinde değişiklik gösteren ölçekte işaretlenecek seçenekler "1=Kesinlikle Katılmıyorum", "2=Katılmıyorum", "3=Kararsızım", "4=Katılıyorum" ve "5=Tamamen Katılıyorum" şeklinde değişmektedir. Ölçekten en az 21, en yüksek ise 105 puan alınmaktadır. Ölçeğin toplam Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısının 0.95 olduğu tespit edilmiştir. Araştırma kapsamında elde edilen sonuçlara göre ölçeğin geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu belirtilmektedir.

Verilerin Elde Edilmesi

Veriler, çevrimiçi uygulanacak bir link (Google Forms) aracılığıyla üniversite öğrencileri ile paylaşılmıştır. Formlar katılımcılara ulaştırılmadan önce araştırmacılar tarafından test edilmiştir. Katılım linki ile erişilen formda, verilerin sadece bilimsel amaçlı olarak kullanılacağı belirtilmiştir. Çevrimiçi form, üç farklı sayfadan oluşmaktadır. Üniversite öğrencilerinin forma gönüllü katılımları sonucunda mevcut verilere ulaşım sağlanmıştır.

Veri Analizi

Elde edilen veriler, SPSS 23.00 paket programı ile analiz edilmiştir. Katılımcıların demografik bilgileri, betimsel istatistik yöntemi ile değerlendirilmiştir. SZDÖ ve ÜÖ-DOBÖ'ye ilişkin Cronbach Alpha kat sayısı değerleri incelenerek güvenilirlik analizleri yapılmıştır. Sonrasında ise normallik testi uygulanmıştır. Normal dağılım sağlayan ölçümlerin test edilmesinde parametrik test teknikleri kullanılmıştır. Araştırmada Bağımsız Gruplar T Testi ve Pearson Korelasyon Testi uygulanıp elde edilen bulgular yorumlanmıştır.

BULGULAR**Tablo 1.** Ölçek puanlarının dağılımı

Bağımlı Değişken	Madde Sayısı	N	Ort.	Çarpıklık	Basıklık	Cronbach Alpha
Serbest Zaman Doyum Ölçeği (SZDÖ)	24	441	3,50	-,401	0,096	0,933
Üniversite Öğrencileri için Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği (ÜÖ-DOBÖ)	21		1,98	1,053	0,555	0,963

Tablo 1 incelendiğinde katılımcıların SZDÖ'den aldıkları toplam ortalama puan 3,50, ÜÖ-DOBÖ'den aldıkları toplam ortalama puanın ise 1,98 olduğu görülmektedir. Ölçeğin Cronbach Alpha güvenilirlik kat sayısı SZDÖ için 0,933, ÜÖ-DOBÖ için 0,963 olarak hesaplanmıştır. Örneklem grubunun çarpıklık ve basıklık değerleri incelendiğinde verilerin ± 1.5 aralığında homojen bir dağılım sergilediği görülmektedir (Tabachnik ve Fidell, 2013). Bu nedenle verilerin incelenmesinde normal dağılımın varsayıldığı parametrik test tekniklerinin kullanılması ön görülmüştür.

Tablo 2. Cinsiyet değişkeni açısından bağımsız gruplar t testi

Bağımlı Değişken	Cinsiyet	N	Ort.	S.S.	sd	t	p
SZDÖ	Kadın	195	3,55	,692	439	1,339	,181
	Erkek	246	3,46	,677			
ÜÖ-DOBÖ	Kadın	195	1,74	,850	439	-5,305	,000**
	Erkek	246	2,17	,836			

**($p < 0,01$)

Tablo 2'de SZDÖ toplam ortalama puanının cinsiyet değişkeni açısından anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir ($p = 0,181 > 0,05$). ÜÖ-DOBÖ'den elde edilen sonuçlar incelendiğinde ise cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($p = 0,000 < 0,05$).

Tablo 3. Başarı puanı (GANO) değişkenine ilişkin korelasyon test sonuçları

		Başarı Puanı (GANO)
SZDÖ	r	0,159**
	p	0,001
ÜÖ-DOBÖ	r	-0,004
	p	0,934

**($p < 0,01$)

Tablo 3'te bulunan korelasyon test sonuçları incelendiğinde, SZDÖ toplam ortalama puanı ile GANO değişkeni arasında pozitif yönde düşük düzeyde bir ilişki olduğu belirlenmiştir ($r = 0,159$; $p = 0,001 < 0,05$). Katılımcıların serbest zaman doyum düzeyleri arttıkça genel akademik not ortalaması da artış göstermektedir. ÜÖ-DOBÖ ile GANO değişkenleri incelendiğinde ise ikisi arasında bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir ($r = -0,004$; $p = 0,934 > 0,05$).

Tablo 4. Serbest zamanı değerlendirme durumu değişkenine ilişkin bağımsız gruplar T testi

Bağımlı Değişken	Serbest Zamanı Değerlendirme Durumu	N	Ort.	S.S.	sd	t	p
SZDÖ	Aktif	323	3,69	,571	9,707	176,038	,000**
	Pasif	118	2,99	,706			
ÜÖ-DOBÖ	Aktif	323	1,90	,824	-3,234	439	,001**
	Pasif	118	2,20	,946			

**(p<0,01)

Tablo 4'te katılımcıların serbest zamanı değerlendirme durumu değişkenine ilişkin SZDÖ ve ÜÖ-DOBÖ toplam ortalama puanları anlamlı farklılık göstermektedir (p=0,000<0,05; p=0,001<0,05).

Tablo 5. Kendini sosyal olarak ifade etme durumu değişkenine ilişkin bağımsız gruplar T testi

Bağımlı Değişken	Kendini Sosyal Olarak İfade Etme Durumu	N	Ort.	S.S.	sd	t	p
SZDÖ	Sosyal	370	3,62	,607	7,630	88,539	,000**
	Asosyal	71	2,90	,748			
ÜÖ-DOBÖ	Sosyal	370	1,94	,835	-1,960	89,532	,053
	Asosyal	71	2,19	1,00			

**(p<0,01)

Tablo 5'te katılımcıların kendini sosyal olarak ifade etme durumu değişkenine ilişkin SZDÖ toplam ortalama puanları anlamlı farklılık gösterirken ÜÖ-DOBÖ anlamlı farklılık göstermektedir (p=0,000<0,05; p=0,053>0,05).

Tablo 6. SZDÖ ve ÜÖ-DOBÖ arasındaki korelasyon test sonuçları

		SZDÖ	ÜÖ-DOBÖ
SZDÖ	r	1	
	p		
ÜÖ-DOBÖ	r	-0,271**	1
	p	0,000	

**(p<0,01)

Tablo 6'da iki ölçek arasındaki ilişkiyi belirlemek için yapılan Pearson Korelasyon Test sonuçları görülmektedir. Sonuçlara göre SZDÖ ile ÜÖ-DOBÖ arasında negatif yönde düşük düzeyde bir ilişki olduğu görülmektedir (r=-0,271; p=0,000<0,05).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırmanın bu kısmında örneklem grubuna ilişkin bağımlı ve bağımsız değişkenler, literatürdeki örnekleri ile tartışılmıştır. Ardahan ve Yerlisu-Lapa (2010), Yiğit (2018) tarafından gerçekleştirilen araştırmalarda cinsiyet değişkeni açısından serbest zaman doyumunu incelenmiş ve anlamlı farklılık olmadığı görülmüştür. Buna karşın alanyazında cinsiyet değişkeni açısından serbest zaman doyumunda anlamlı farklılığın tespit edildiği araştırmalar da mevcuttur (Serdar ve Mungan-Ay, 2016; Sönmezoglu ve ark., 2016). Mevcut araştırmada ise cinsiyet değişkeni serbest zaman doyumunu açısından anlamlı farklılık göstermemektedir. Bu durumun serbest zaman etkinliklerinde meydana gelen çeşitliliğin artması nedeniyle cinsiyet fark etmeksizin katılımcıların kendilerine hitap eden edebilecek etkinliklere ulaşabildiği ve etkinlikten doyum sağlayabildiğini ifade etmektedir. Mevcut örneklemin, cinsiyet değişkeni dijital oyun bağımlılık düzeyi açısından incelendiğinde anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. Erkekler kadınlara kıyasla anlamlı olarak daha yüksek düzeyde dijital oyun bağımlısıdır. Çavuş ve ark., (2016) tarafından yapılan araştırmada üniversite öğrencilerinin dijital oyun bağımlılık düzeyleri cinsiyet değişkeni açısından incelenmiş ve erkeklerin kız öğrencilere kıyasla oyun bağımlısı olma potansiyelinin daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır. Cinsiyet değişkeni açısından yapılan bir diğer araştırmada ise Hazar ve Hazar (2019) dijital oyun bağımlılığına ilişkin toplam puan ve alt boyut puanlarının erkek katılımcılarda daha yüksek seviyede olduğu gözlemlenmiştir. Alanyazında mevcut araştırmanın sonuçlarını destekleyecek üniversite öğrencisi erkeklerin kadınlara kıyasla daha yüksek düzeyde dijital oyun bağımlısı olma potansiyelinin olduğunu ifade eden araştırmaların varlığı görülmektedir (Bülbül ve ark., 2018; Orak ve ark., 2021). Savcı ve ark., (2022) tarafından gerçekleştirilen araştırmada üniversite öğrencisi erkeklerin kadınlara kıyasla daha riskli davranışlarda bulunma durumunu doğrulamaktadır. Cinsiyetler arasındaki bu anlamlı fark, erkeklerin dijital oyunları çok daha çekici ve doğal bilişsel süreçlerine uygun bulmalarıyla ilişkilendirilmektedir (Bonanno ve Kommers, 2005).

Üniversite öğrencilerinin serbest zaman doyumunu ile başarı puanları arasında anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Araştırmadan elde edilen bu sonuç, serbest zamanlarını etkin bir şekilde değerlendiren bireylerin motivasyonel kazanımları sayesinde akademik çalışmalarına daha özenli ve enerjik şekilde hazırlanmış olmaları ile ilişkilendirilebilir. Alanyazın incelendiğinde serbest zaman aktivitelerine katılım gösteren bireylerin başarı durumlarının olumlu yönde etkilendiği görülmektedir (Eccles ve ark., 2003; Sarı ve Kaya, 2016). Dindar ve Koç (2021) küresel sosyal bir sorun haline gelmeye başlayan bağımlılık kişinin günlük yaşamında olumsuz sonuçlara yol açan kontrol bozukluğu şeklinde ifade edilmektedir. Mevcut araştırmanın sonuçları incelendiğinde ise üniversite öğrencilerinin başarı puanlarına göre dijital oyun bağımlılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki olmadığı görülmüştür. Bu sonuca göre bireylerin serbest zamanı iyi değerlendirdikleri ve dijital oyuna ilişkin yeterli kontrol becerilerine sahip olduğu ifade edilebilir. Alanyazın incelendiğinde bu durumun aksine Bülbül ve ark., (2018) tarafından üniversite öğrencisi üzerine gerçekleştirilen araştırmada dijital oyun oynama davranış modellerinin akademik performansla ilişkisi incelenmiş ve çalışmada öğrencilerin bağımlılık düzeyi arttıkça ders çalışma sürelerinin ve genel akademik ortalamalarının düştüğü gözlemlenmiştir. Literatürde benzer sonuçlara sahip olan araştırmalar bulunmaktadır (Anand, 2007; Chen ve Peng, 2008; Hawi ve Samaha, 2016; Islam ve ark., 2020).

Örnekleme grubunun serbest zamanı değerlendirme durumlarına göre serbest zaman doyum düzeyleri incelendiğinde anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiş ve aktif bireylerin daha fazla doyum düzeyine sahip olduğu görülmüştür. Mutz ve ark., (2021) tarafından elde edilen sonuçlara göre serbest zamanı değerlendirmenin, serbest zaman ve yaşam doyumuyla doğrusal olmayan bir ilişki içerisinde olduğu ifade edilmektedir. Ayrıca bireyin çeşitli etkinlikler ile aktif bir serbest zaman deneyimi yaşaması, serbest zaman doyumunu gerçekleştirme açısından daha fazla katkı sağlamaktadır. Çakır (2017) serbest zamanı aktif bir şekilde yöneten bireylerin, serbest zamandan elde ettiği doyumda artış görülmektedir. Mevcut araştırmada, serbest zamanı değerlendirme durumu dijital oyun bağımlılık düzeyi açısından incelendiğinde ise anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. Bulgulara göre serbest zamanı pasif olarak değerlendiren bireylerin dijital oyun bağımlılık seviyeleri daha yüksektir. Ekinci ve ark., (2017b) spor aktivitelerine katılma durumu değişkenine göre dijital oyun bağımlılık düzeylerini karşılaştırmış ve anlamlı farklılık olduğu sonucuna ulaşmıştır. Elde edilen sonuçlara göre spor aktivitelerine katılım sağlamayan, pasif bireylerin bağımlılık düzeyine ilişkin puan ortalamaları daha yüksektir. Hazar ve ark., (2017) bireylerin dijital oyun bağımlılıklarına ilişkin problemlerin çözülmesinde düzenli fiziksel aktivite ve spor katılımının önemli olduğu ifade edilmektedir. Gerçekleştirilen bir diğer araştırmada Khan ve ark., (2017) fiziksel aktivite yapmayan öğrencilerin internet bağımlılığına ilişkin toplam puanının diğer bireylere göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bağımlılığa karşı önleyici bir strateji geliştirme süreci, serbest zamana karşı geliştirilen olumlu tutum sonrasında tamamlanabilir (Lin ve ark., 2009). Bağımlılıkla mücadelede zamanın etkin ve verimli bir şekilde değerlendirilmesi önemli bir konuyu oluşturmaktadır.

Bireylerin kendini sosyal olarak ifade etme durumu değişkeni açısından serbest zaman doyum düzeyleri anlamlı farklılık göstermektedir. Sosyal olan bireylerin serbest zaman doyum düzeyleri daha yüksektir. Kalkan ve Güzel (2018) tarafından gerçekleştirilen araştırmada serbest zaman etkinliklerinin bireylerin sosyalleşme düzeylerinde önemli bir etkiye sahip olduğu ifade edilmektedir. Sosyalleşme uzun bir süreci gerektirir. Bireylerin bu süreçte katılım sağladıkları serbest zaman etkinlikleri ise sosyalleşme üzerinde önemli bir etkiye sahi olmaktadır (Güney, 2019). Üniversite öğrencilerinin kendilerini sosyal olarak ifade etme durumu değişkenine göre dijital oyun bağımlılık düzeyleri anlamlı farklılık göstermektedir. Kendini asosyal olarak değerlendiren bireylerin bağımlılığa ilişkin ortalama puanları daha yüksektir. Kanat (2019) dijital oyun bağımlılığı ve iletişim becerileri arasında negatif bir ilişki olduğu kişilerin bağımlılık seviyesi arttıkça iletişim becerilerinin düştüğü gözlemlenmiştir. Chiu ve ark., (2004) dijital oyun bağımlısı olan bireylerin düşük sosyal becerilere sahip olduğu bilinmektedir. Ayrıca bireylerin dijital oyun bağımlılık düzeyleri arttıkça yalnızlık seviyeleri de artış göstermektedir (Ekinci ve ark., 2021). Alanyazında benzer sonuçları destekleyecek araştırmalar bulunmaktadır (Kavlak ve ark., 2022; Seki ve Kurnaz, 2021; Yılmaz ve Karaoğlan-Yılmaz, 2018). Asosyallik, dijital oyun bağımlılığında önemli bir rol oynamaktadır. Yalnız olduğunu hisseden birey, çevrim içi sosyal etkileşim ihtiyacını gidermek amacıyla dijital oyunlara yönelim gösterir. Sosyalleşme ihtiyacını gidermek isteyen kişi, kontrolsüz kullanım sonucunda bağımlılığı tetikleyici dijital oyun oynama ile karşı karşıya kalmaktadır (Bhagat ve ark., 2020). Yaygınlaşan bu durum birtakım psikososyal faktörler ile ilişkili olurken yalnızlık, depresyon, saldırganlık vb. gibi ciddi mental sağlık sorunlarını da beraberinde getirmektedir (Jeong ve ark., 2017). Sosyalleşme ihtiyacının giderilmemesi, bağımlılığın

oluşmasında önemli bir rol oynar. Yeterli iletişimi sağlayamayan birey, ihtiyaçlarını farklı yöntemler ile gidermeye çalışırken amacın dışında gerçekleştirilen davranışlar, olumsuz alışkanlıklara ve sağlık açısından problem oluşturabilecek sonuçlara yol açabilmektedir.

Katılımcıların serbest zaman doyum düzeyleri ile dijital oyun bağımlılık seviyeleri arasındaki ilişkinin negatif yönde düşük düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Bireylerin serbest zamandan elde ettikleri doyum düzeyi arttıkça dijital oyun bağımlılık seviyesi düşüş göstermektedir. Tukel (2020) üniversite öğrencilerinden elde edilen verilere göre bireylerin serbest zaman doyumunu ile bağımlılık arasında negatif yönde düşük düzeyde ilişki olduğu tespit edilmiştir. Bireyler, serbest zamanda yapılan aktivitelerden memnun kaldığı takdirde bağımlılık düzeyleri olumsuz bir şekilde etkilenmektedir. Yeterli düzeyde serbest zaman doyumuna ulaşan kişi, bağımlılıkla karşı karşıya kalma riskini azaltmaktadır. Sağlam ve Topsümer (2019) kişilerin dijital oyun oynama nedenleri arasında diğer insanlarla tanışmak, liderlik yapmak ve bir gruba ait olmak vb. gibi ihtiyaçlar bulunmaktadır. Bu ihtiyaçların giderilmesi bir serbest zaman etkinliği olarak dijital oyunun tercih edilmesine yol açmaktadır. Bireylerin sanal bir tercihe yönelmemesi için gerçek rekreasyon aktiviteleri ile yeterli doyuma ulaşması desteklenmelidir. Serbest zamanını etkin bir şekilde yönetemeyen bireyler bağımlılık ile karşı karşıya kalmaktadır (Wang, 2019). Aksoy ve Erol (2021) dijital oyun bağımlılığı, bireylerin yaşam tarzına yönelik davranışlarını olumsuz yönde etkilemektedir. Mevcut araştırmadan elde edilen sonuçta ise üniversite öğrencilerinin yüksek düzeyde serbest zaman doyumuna sahip olduğu görülürken düşük düzeyde dijital oyun bağımlısı olduğu tespit edilmiştir. Bulgular ve alanyazın incelendiğinde dijital oyun bağımlısı olma potansiyelinin, serbest zaman doyumunu azaldıkça ortaya çıkacağını göstermektedir.

ÖNERİLER

Oyun bağımlılığı seviyesinin sağlıklı bir yaşam için tehdit oluşturacak düzeyde olduğu bilinen bir gerçektir (Çavuş ve ark., 2016). Dijital oyun bağımlılığı vb. gibi problemler durumlarının oluşmasında aile ortamının önemli olduğu ifade edilirken bu durumun önlenmesi açısından yasal düzenlemelerin gerekliliği, ergen ve genç erişkinlere yönelik araştırmaların artırılmasının mühim olduğu belirtilmektedir (Irmak ve Erdoğan, 2016). Ayrıca ergenlerin, gençlerin oyun alanlarında ve sokaklarda oynadıkları oyunların yerini son yıllarda elektronik oyunların almaya başlaması ve bu durumun bir kültür haline gelmesi “dijital oyun bağımlılığı” kavramının oluşmasına ve yaygınlaşmasına neden olmaktadır (Irmak ve Erdoğan, 2015). Bu durumun önüne geçebilmek adına bireylerin serbest zaman farkındalığı artırılmalı ve katılım sağlayacakları çeşitli rekreatif etkinlikler ile yeterli doyuma ulaşmaları sağlanmalıdır.

Günümüzde meydana gelen değişimler ile dijital dünya farklı boyutlara taşınmıştır. Dijital ürünlerin aşırı ve amaçsız kullanımı sonucunda insanlar bağımlılık gibi olumsuz durumlar ile karşı karşıya gelmektedir. Bağımlılığa karşı verilecek eğitimler ile bireylerin bilinçlendirilmesi sağlanmalı ve insanların dijital oyunlar üzerindeki farkındalık seviyeleri artırılmalıdır. Elde edilen bulgular sonucunda, aktif olarak geçirilen serbest zamanın insan yaşamı açısından büyük bir zarar oluşturabilecek bağımlılığı önleyici bir rol oynadığı tespit

edilmiştir. Benzer bir sonuç Toker ve Baturay (2016) tarafından yapılan araştırmada görülmüş ve serbest zamanlarını pasif olarak online ve bilgisayar oyunu oynayarak değerlendirmenin bağımlılık seviyesini arttırdığı belirlenmiştir. Günümüzdeki hızlı teknolojik değişim, bireyler için rekreasyonel aktivitelere çeşitli katılım fırsatı sunmaktadır. Monoton, günlük rutin bireyleri kolay erişebilen aktivitelere tercih etmeye yöneltmektedir (Yıldız ve ark., 2020). Kişilerin sağlıklı bir serbest zaman doyumunu elde edebilmeleri için aktif rekreasyon etkinliklerinin pasif olanlara kıyasla daha cazip hale getirilmesi gerekir. Serbest zamanda yeterli doyum seviyesine ulaşılabilecek, haz elde edilebilecek ve eğlenilebilecek aktivitelere katılım sağlanmalıdır. Özellikle mevcut örnekleme oluşturan üniversite öğrencileri için üniversitelerin yönetim kademelerinin bu aşamada devreye girmesi, kampüs içerisindeki rekreasyon olanaklarının artırılması ve bireylerin aktif zaman geçirebileceği, sosyalleşmesini sağlayabileceği tesislerin geliştirilmesi araştırmanın sonuçlarına dayanılarak önerilmektedir. Serbest zaman doyumunu ile potansiyel bağımlılık arasında negatif bir ilişki olması serbest zamanın etkin değerlendirilmesi gerektiğine işaret eden en önemli noktadır.

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

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı: İçerik, SES., Araştırma Dizaynı, SES., Denetim, YÖ., Materyal, SES., Veri Toplama ve İşleme, SES., DÖ., Analiz ve Yorumlama, SES., Literatür Tarama, AY.; DÖ., Eleştirel İnceleme, Y.Ö. tarafından gerçekleştirilmiştir.

Etik Kurul İzni ile ilgili Bilgiler

Kurul Adı: Yalova Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu

Tarih: 16.03.2022

Sayı/Karar No: 2022/18

KAYNAKÇA

- Aksoy, Z., ve Erol, S. (2021). Türk ergenlerde dijital oyun bağımlılığı ve yaşam tarzı davranışları. *Klinik ve Deneysel Sağlık Bilimleri*, 11(3), 589-597. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1823155>
- Anand, V. (2007). A Study of time management: The Correlation between video game usage and academic performance markers. *CyberPsychology & Behavior*, 10(4), 552-559. <https://doi.org/10.1089/cpb.2007.9991PDF/EPUB>
- Arda, Ü., Kaya, R., ve Çakır, V.O. (2021). Serbest zaman etkinliği olarak dijital oyunlar ve toplumsal cinsiyet. *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 17(38), 5791-5818. <https://doi.org/10.26466/opus.748560>
- Ardahan, F., ve Yerlisu-Lapa, T. (2010). Üniversite öğrencilerinin serbest zaman tatmin düzeylerinin cinsiyete ve gelire göre incelenmesi. *Spor Bilimleri Dergisi*, 21(4), 129-136. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/sbd/issue/16387/171397>
- Arslan, S. (2011). Serbest zaman kullanımı: Sıradan serbest zaman etkinlikleri ve sistemli serbest zaman zaman etkinlikleri. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(2), 1-10. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/erziefd/issue/6008/80099>
- Beard, J.G., ve Ragheb, M.G. (1980). Measuring leisure satisfaction. *Journal of Leisure Research*, 12, 20-33. <https://doi.org/10.1080/00222216.1980.11969416>
- Bhagat, S., Jeong, E.J., ve Kim, D.J. (2020). The role of individuals' need for online social interactions and interpersonal incompetence in digital game addiction. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 36(5), 449-463. <https://doi.org/10.1080/10447318.2019.1654696>
- Bingöl, T., ve Eker, H. (2022). Ergenlerde dijital oyun bağımlılığının boş zaman can sıkıntısı tarafından yordanması. *Trakya Eğitim Dergisi*, 12(1), 110-118. <https://doi.org/10.24315/tred.876441>
- Bonanno, P., ve Kommers, P.A. (2005). Gender differences and styles in the use of digital games. *Educational Psychology*, 25(1), 13-41. <https://doi.org/10.1080/0144341042000294877>
- Brooks, F. M., Chester, K. L., Smeeton, N.C., ve Spencer, N.H. (2016). Video gaming in adolescence: Factors associated with leisure time use. *Journal of Youth Studies*, 19(1), 36-54. <https://doi.org/10.1080/13676261.2015.1048200>
- Bülbül, H., Tarkan, T., ve Aydil, F. (2018). Üniversite öğrencilerinde oyun bağımlılığı: Kişisel özellikler ve başarı ile ilişkisi. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11(3), 97-111. <https://doi.org/10.25287/ohuibf.423745>
- Büyükoztürk, Ş., Çakmak, E., Akgün, Ö., Karadeniz, Ş., ve Demirel, F. (2008). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri (1. Baskı)*. Pegem Akademi.
- Can, H.C., ve Tekkurşun-Demir, G. (2020). Sporcuların ve e-spor oyuncularının dijital oyun bağımlılığı ve dijital oyun bağımlılığına ilişkin farkındalık düzeyleri. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 5(4), 364-384. <https://doi.org/10.31680/gaunjss.770600>
- Chen, Y.F., ve Peng, S.S. (2008). University students' internet use and its relationships with academic performance, interpersonal relationships, psychosocial adjustment, and self-evaluation. *CyberPsychology & Behavior*, 11(4), 467-469. <https://doi.org/10.1089/cpb.2007.0128>
- Chiu, S.I., Lee, J.Z., ve Huang, D.H. (2004). Video game addiction in children and teenagers in Taiwan. *CyberPsychology & Behavior*, 7(5), 571-581. <https://doi.org/10.1089/cpb.2004.7.571>
- Coşkun, R., Altunışık, R., ve Yıldırım, E. (2017). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri SPSS uygulamalı*. Sakarya Kitabevi.
- Çakır, V.O. (2017). Üniversite öğrencilerin serbest zaman doyum düzeyleri ile serbest zaman yönetimleri arasındaki ilişki. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 2(3), 17-27. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/gaunjss/issue/31075/331319>
- Çakır, V.O. (2017). Üniversite öğrencilerinin serbest zaman doyum düzeyleri ile serbest zaman yönetimleri arasındaki ilişki. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 2(3), 17-27. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/339205>
- Çalık, F., ve Yönet, E. (2020). *Liselilerin sportif serbest zaman ilgilenimi dijital oyun bağımlılığı ve yaşam kaliteleri*. Astana Yayınları.
- Çavuş, S., ve Ayhan, B. (2014, June 15-18). Computer game addiction: A Field study on adolescents. *In Full Text Book of 12. International Symposium Communication in the Millennium*.

- Çavuş, S., Ayhan, B., ve Tuncer, M. (2016). Bilgisayar oyunları ve bağımlılık: Üniversite öğrencileri üzerine bir alan araştırması. *İletişim Kuram ve Araştırma Dergisi*, 43, 265-289. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/pub/ikad/issue/72974/992418>
- Demir, M., ve Demir, S.S. (2014). İşgörenlerin serbest zaman gereksinimi ve serbest zaman doyumunu etkileyen faktörler. *İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi*, 2(3), 74-84. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/pub/iicder/issue/31645/347020>
- Demiral, S. (2018). *Açık alan rekreasyonuna katılan bireylerin serbest zaman tatmin düzeylerinin incelenmesi: Şavşat-Karagöl örneği*. Yüksek lisans tezi. Batman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Batman.
- Dindar, M.D., ve Koç, M.C. (2021). Comparison of internet addiction level of sports science faculty students in accordance with some variables. *Pakistan Journal of Medical & Health Sciences*, 15(6), 1669-1672. <https://doi.org/10.53350/pjmhs211561669>
- Durmuş, İ. (2020). Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisinin genç bireylerin yaşam tarzları ile girişimcilik niyetleri açısından incelenmesi. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9(3), 1731-1749. <https://doi.org/10.33206/mjss.565309>
- Eccles, J.S., Barber, B.L., Stone, M., ve Hunt, J. (2003). Extracurricular activities and adolescent development. *Journal of Social Issues*, 59(4), 865-889. <https://doi.org/10.1046/j.0022-4537.2003.00095.x>
- Ekinci, N.E., Karaali, E., Parcali, B., Süner, A., ve Satılmış, S.E. (2021). COVID-19 pandemic, loneliness and digital game addiction. *Pakistan Journal of Medical & Health Sciences*, 15(7), 2175-2179. Article 1503203
- Ekinci, N.E., Yalçın, I., ve Ayhan, C. (2019). Analysis of loneliness levels and digital game addiction of middle school students according to various variables. *World Journal of Education*, 9(1), 20-27. <https://doi.org/10.5430/wje.v9n1p20>
- Ekinci, N.E., Yalçın, İ., ve Soyer, F. (2017a). Digital game addiction level of high school students in Turkey. *Acta Kinesiologica*, 11(2), 98-103. Retrieved from: <http://actakinesiologica.com/wp-content...>
- Ekinci, N.E., Yalçın, I., Özer, Ö., ve Kara, T. (2017b). An Investigation of the digital game addiction between high school students. *International Journal of Human Sciences*, 14(4), 4989-4994. Retrieved from: <https://www.j-humansciences.com/ojs/index.php/IJHS/article/view/4936>
- Gilanlıoğlu, E., ve Öze, N. (2020). Dijital tüketim kültürünün hegemonyası ve serbest zaman. *Yeni Medya Elektronik Dergisi*, 4(3), 185-202. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/pub/ejnm/issue/56645/731425>
- Gökçe, H., ve Orhan, K. (2011). Serbest Zaman Doyum Ölçeğinin Türkçe geçerlilik güvenilirlik çalışması. *Spor Bilimleri Dergisi*, 22(4), 139-145. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/pub/sbd/issue/16383/171376>
- Gül, M.E. (2019). Kültür endüstrisi ürünü olarak dijital oyunlar: Playerunknown's battlegrounds (Pubg) oyunu örneği. *International Journal of Cultural and Social Studies*, 5(2), 448-465. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/pub/intjcss/issue/51161/643425>
- Gümüş, H., Işık, Ö., Karakullukçu, Ö., ve Yıldırım, İ. (2014). Ortaöğretim kurumlarında serbest zaman fiziksel aktivite kısıtlayıcıları. *International Journal of Sport Culture and Sciences*, 2(Special Issue), 814-825. <https://doi.org/10.14486/IJSCS152>
- Güney, K. (2019). *Seyahat acentası çalışanlarının serbest zaman doyumları ile iş ve yaşam doyumlarının etkileşimi*. Yüksek lisans tezi. Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.
- Gürbüz, S., ve Şahin, F. (2018). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.
- Hawi, N.S., ve Samaha, M. (2016). To excel or not to excel: Strong evidence on the adverse effect of smartphone addiction on academic performance. *Computers & Education*, 98, 81-89. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.03.007>
- Hazar, E., ve Hazar, Z. (2019). Üniversite Öğrencileri için Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği (uyarlama çalışması). *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 308-322. <https://doi.org/10.25307/jssr.652854>
- Hazar, Z. (2019). An analysis of the relationship between digital game playing motivation and digital game addiction among children. *Asian Journal of Education and Training*, 5(1), 31-38. <https://doi.org/10.20448/journal.522.2019.51.31.38>
- Hazar, Z., ve Hazar, M. (2017). Çocuklar için dijital oyun bağımlılığı ölçeği. *International Journal of Human Sciences*, 14(1), 204-216. Erişim adresi: <https://www.j-humansciences.com/ojs/index.php/IJHS/article/view/4387>

- Hazar, Z., Tekkurşun-Demir, G., ve Dalkıran, H. (2017). Ortaokul öğrencilerinin geleneksel oyun ve dijital oyun algılarının incelenmesi: Karşılaştırmalı metafor çalışması. *Spormetre*, 15(4), 179-190. <https://doi.org/10.1501/Sporm.0000000334>
- Irmak, A. Y., ve Erdogan, S. (2015). Digital game addiction among adolescents and young adults: A Current overview. *Turkish Journal of Psychiatry*, 27(2), 1-10. <https://doi.org/10.5080/u13407>
- Irmak, A. Y., ve Erdoğan, S. (2016). Ergen ve genç erişkinlerde dijital oyun bağımlılığı: Güncel bir bakış. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 27(2), 128-137. Erişim adresi: <https://www.turkpsikiyatri.com/PDF/C27S2/07.pdf>
- Islam, M.I., Biswas, R.K., ve Khanam, R. (2020). Effect of internet use and electronic game-play on academic performance of Australian children. *Scientific Reports*, 10(1), 1-10. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-78916-9>
- Jeong, E.J., Kim, D.J., ve Lee, D.M. (2017). Why do some people become addicted to digital games more easily? A study of digital game addiction from a psychosocial health perspective. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 33(3), 199-214. <https://doi.org/10.1080/10447318.2016.1232908>
- Kalkan, T., ve Güzel, P. (2018). Serbest zaman etkinlikleri kapsamında bireylerin sosyal ilişkilerinde kararlılık ve sosyalleşme düzeylerinin incelenmesi: Oryantiring örneği. *Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 5(4), 175-180. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/pub/cbusbed/issue/41981/448936>
- Kanat, S. (2019). The relationship between digital game addiction, communication skills and loneliness perception levels of university students. *International Education Studies*, 12(11), 80-93. <https://doi.org/10.5539/ies.v12n11p80>
- Kavlak, M., Sarılır, A.İ., ve Tönbol, B. (2022). Dijital oyun bağımlılığı yalnızlığı tetikler mi? *Necmettin Erbakan Üniversitesi Ereğli Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(1), 1-13. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/pub/neueefd/issue/70889/1117767>
- Khan, M.A., Shabbir, F., ve Rajput, T.A. (2017). Effect of gender and physical activity on internet addiction in medical students. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 33(1), 191-194. <https://doi.org/10.12669/pjms.331.11222>
- Kır, İ. (2007). Yükseköğretim gençliğinin boş zaman etkinlikleri: KSÜ örneği. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(2), 307-328. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/pub/firatsbed/issue/6324/84522>
- Lin, C.H., Lin, S.L., ve Wu, C.P. (2009). The Effects of parental monitoring and leisure boredom on adolescents' internet addiction. *Adolescence*, 44(176), 993-1004. Article 20432612
- Mutz, M., Reimers, A.K., ve Demetriou, Y. (2021). Leisure time sports activities and life satisfaction: Deeper insights based on a representative survey from Germany. *Applied Research in Quality of Life*, 16(5), 2155-2171. <https://doi.org/10.1007/s11482-020-09866-7>
- Orak, M.E., Üzüm, H., ve Yılmaz, E. (2021). Üniversite öğrencilerinin dijital oyun bağımlılığı düzeylerinin belirlenmesi. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 279-293. <https://doi.org/10.25307/jssr.961293>
- Özdemir, S. (2014). 5-6 yaş grubu çocukların serbest zaman etkinliklerindeki oyun ve oyuncak tercihlerinin incelenmesi. *Journal of Educational Science*, 2(2), 1-15. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/pub/jedus/issue/16125/168707>
- Öztaş, İ. (2018). *Farklı kurumlarda çalışan memurların serbest zaman doyum ve mutluluk düzeylerinin belirlenmesi (Kırıkkale ili örneği)*. Yüksek lisans tezi. Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ağrı.
- Sağlam, M., ve Topsümer, F. (2019). Üniversite öğrencilerinin dijital oyun oynama nedenlerine ilişkin nitel bir çalışma. *Akdeniz Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, 32, 485-504. <https://doi.org/10.31123/akil.617102>
- Sarı, İ., ve Kaya, E. (2016). Serbest zamanı tatmini okul başarısını artırır mı? Üniversite öğrencilerinin serbest zaman tatmini ve genel not ortalaması arasındaki ilişkinin incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 3(2), 11-17. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/pub/inubesyo/issue/28566/304797>
- Savcı, M., Ercengiz, M., Yıldız, B., Griffiths, M., ve Aysan, F. (2022). Can risky behaviors, gaming addiction, and family sense of coherence accurately classify gender among university students?. *Current Psychology*, 41(11), 7522-7531. <https://doi.org/10.1007/s12144-020-01284-0>
- Seki, T., ve Kurnaz, M.F. (2022). Bireylerin dijital bağımlılıkları ile yalnızlık düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi: Bir meta-analiz çalışması. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 45, 24-34. <https://doi.org/10.33418/ataunikkefd.991723>

- Serdar, E., ve Mungan-Ay, S. (2016). Üniversite öğrencilerinin katıldıkları serbest zaman etkinliklerinden tatmin olma ve algılanan özgürlük düzeylerinin incelenmesi. *Istanbul Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 6(2), 34-44. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/340384>
- Soyöz-Semerci, Ö., ve Balcı, E.V. (2020). Lise öğrencilerinde dijital oyun bağımlılığı üzerine bir alan araştırması: Uşak örneği. *Journal of Humanities and Tourism Research*, 10(3), 538-567. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/johut/issue/58642/846760>
- Sönmezoğlu, U., Polat, E., ve Aycan, A. (2016). Gençlik merkezi üyeleri ve bazı değişkenlere göre serbest zaman tatmin düzeyleri. *International Journal of Sport Culture and Science*, 2(Özel Sayı 1), 219-229. <https://doi.org/10.14486/IJSCS91>
- Tabachnick, B.G., ve Fidell, L.S. (2013). *Using multivariate statistics*. Pearson.
- Thomé, S., Lissner, L., Hagberg, M., ve Grimby-Ekman, A. (2015). Leisure time computer use and overweight development in young adults—a prospective study. *BMC Public Health*, 15(1), 1-14. <https://doi.org/10.1186/s12889-015-2131-5>
- Toker, S., ve Baturay, M.H. (2016). Antecedents and consequences of game addiction. *Computers in Human Behavior*, 55, 668-679. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.10.002>
- Tukel, Y. (2020). Investigation of the relationship between smartphone addiction and leisure satisfaction of university students. *International Journal of Technology in Education and Science*, 4(3), 218-226. <https://doi.org/10.46328/ijtes.v4i3.108>
- Türk Dil Kurumu. (2022). *Güncel Türkçe sözlük*. Erişim Adresi: <https://sozluk.gov.tr/>, Erişim Tarihi: 05.06.2022.
- Wang, W.C. (2019). Exploring the relationship among free-time management, leisure boredom, and internet addiction in undergraduates in Taiwan. *Psychological Reports*, 122(5), 1651-1665. <https://doi.org/10.1177/0033294118789>
- Yeşilay (2022). *Bağımlılık nedir?* Erişim Adresi: <https://www.yesilay.org.tr/tr/bagimlilik/bagimlilik-nedir/>
- Yıldız, K., Güzel, P., ve Esentaş, M. (2020). Factors directing individuals to computer games in the process of evaluating recreational activities. *Physical Culture and Sport*, 88(1), 31-40. <https://doi.org/10.2478/pcssr-2020-0023>
- Yılmaz, R., ve Karaoğlan-Yılmaz, F.G. (2015). Üniversite öğrencilerinin çevrimiçi oyun bağımlılıkları ile yalnızlık ve depresyon eğilimleri arasındaki ilişkilerin incelenmesi I. *Uluslararası Eğitimde ve Kültürde Akademik çalışmalar Sempozyumu bildiriler kitabı içinde*, 13-15 Eylül, Mersin
- Yiğit, İ. (2018). *Üniversite topluluklarında rekreatif faaliyetlere katılan bireylerin serbest zaman tatmin düzeylerinin incelenmesi*. Yüksek lisans tezi. İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Malatya.



Spor Bilimleri Bölümlerine Merkezi Yerleştirme ile Kayıt Olan Üniversite Öğrencilerinin Spora İlişkin Tutumları

Neşe AKPINAR KOCAKULAK^{1†} , Nurgül ÖZDEMİR¹ 

¹İzmir Demokrasi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Spor Bilimleri Bölümü, İzmir.

Araştırma Makalesi

Gönderi Tarihi: 26/07/2022

Kabul Tarihi: 13/04/2023

Online Yayın Tarihi: 30/06/2023

Öz

Bu çalışmada merkezi yerleştirme yoluyla Egzersiz ve Spor Bilimleri Bölümüne yerleşmiş ve bölüm müfredatında uygulamalı eğitim alan öğrencilerin spora karşı tutumlarının incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma Egzersiz ve Spor Bilimleri Bölümü öğrencilerinin spora ilişkin tutum düzeylerini betimlemesi bakımından, nicel veri toplama tekniğinin kullanıldığı tarama modelinde betimsel bir çalışmadır. Çalışma İzmir Demokrasi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Egzersiz ve Spor Bilimleri Bölümünde öğrenim görmekte olan 147 öğrenciyi kapsamaktadır. Araştırmada katılımcıların spora ilişkin tutum düzeylerini belirlemek için Şentürk (2015) tarafından geliştirilen Spora Yönelik Tutum Ölçeği kullanılmıştır. Ölçek, 5'li likert tipinde spora ilgi duyma, sporla yaşama, aktif spor yapma olmak üzere üç alt boyuttan oluşmuştur. Ölçeğin Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı $r=.97$ olarak bulunmuştur. Araştırmada ayrıca kişisel bilgilerin toplanmasında araştırmacılar tarafından düzenlenen kişisel bilgi formu kullanılmıştır. Araştırma verileri SPSS 26.00 paket programında analiz edilmiştir. Verilerin analizinde betimleyici istatistikler (frekans, yüzde, aritmetik ortalama, standart sapma) bağımsız gruplarda t-testi, tek yönlü varyans analizi testi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda Egzersiz ve Spor Bilimleri Bölümü öğrencilerinin spora ilişkin tutumlarının orta düzeyde olduğu; tutumların cinsiyete, barınma durumuna, ekonomik duruma göre farklı olmadığı ve lisanslı spor yapma durumuna, sınıf değişkenine göre ise spora yönelik tutumlar arasında fark bulunduğu görülmüştür. Sonuç olarak, tercihle Egzersiz ve Spor Bilimleri Bölümüne yerleştirilen öğrencilerin spora yönelik tutumlarının olumlu olduğu, bu olumlu tutumun meslek olarak yönelimden kaynaklanabileceğini düşündürmektedir.

Anahtar kelimeler: Spor, Tutum, Egzersiz ve spor bilimleri bölümü

Attitudes of University Students Enrolled in Sports Sciences Departments with Central Placement Towards Sports

Abstract

In this study, it was aimed to examine the attitudes of students who were placed in the Department of Exercise and Sports Sciences through central placement and who received practical training in the department's curriculum towards sports. The research is a descriptive study in the survey model in which quantitative data collection technique is used in terms of describing the attitude levels of the students of the Department of Exercise and Sport Sciences towards sports. The study includes 147 students studying at İzmir Democracy University, Faculty of Health Sciences, Department of Exercise and Sports Sciences. In the study, the Attitude towards Sports Scale developed by Şentürk (2015) was used to determine the attitude levels of the participants towards sports. The 5-point Likert-type scale consists of three sub-dimensions: Interest in sports, living with sports, and active doing sports. The Cronbach Alpha reliability coefficient of the scale was found to be $r=.97$. In addition, a personal information form prepared by the researchers was used to collect personal information in the study. Research data were analyzed in SPSS 26.00 package program. In the analysis of the data, descriptive statistics (frequency, percentage, arithmetic mean, standard deviation), t-test on independent groups, one-way analysis of variance test were used. attitudes do not differ according to gender, housing status and economic status; according to and licensed sports and the class variable, there was a difference between the attitudes towards sports. As a result, the attitudes of the students who were placed in the Exercise and Sport Sciences Department were positive, suggesting that this positive attitude may be due to their orientation as a profession.

Keywords: Sport, Attitude, Department of exercise and sport sciences

[†] Sorumlu Yazar: Neşe Akpınar Kocakulak, E-posta: nese.kocakulak@idu.edu.tr

GİRİŞ

Egzersiz ve fiziksel aktivite katılımının olumlu sonuçları, kapsamlı ampirik araştırmalar yoluyla iyi bir şekilde belgelenmiştir (Burke ve ark., 2006). Bireylerin fiziksel aktivitede bulunma nedenleri de iyi bir şekilde ortaya konmaktadır. Bunlar bireyin kendisinin belirlediği gelişme arzusu, yeterli olma isteği, öğrenme ihtiyacı gibi güdeleri (Ntoumanis, 2012), sağlık ile ilgili güdeleri ve fiziksel görünüşü içine alan güdeleri olarak sınıflandırılmaktadır (Courneya ve Hellsten, 1998). Bireyin davranışlarını, duygularını, ortama katılma veya katılmama sebeplerinin spor ortamlarında açıklanmasını kolaylaştırmak için farklı kavramlar kullanılmaya başlanmıştır. Günümüzde, motivasyon, başarı hedefi, güdülenme, tutku gibi sporcuların egzersiz ortamındaki davranışlarının açıklanmasında kullanılan kavramlar ile birlikte spora karşı tutumda kullanılmaya başlanmıştır (Vallerand ve ark., 2003). Spor çok farklı şekillerde ele alınmakta ve tanımlanmaktadır. Eğlenmek, dinlenmek, performansını geliştirmek amacıyla, oyun, yarışma ya da kendini iyi hissetmek için yapılan, her türlü motorsal özellikleri kapsayan bir olgudur. Bireyde yalnızca bedensel ve motor becerileri geliştirme aracı olarak değil, aynı zamanda bir oyun olarak da değerlendirdiğimizde, rekreatif bir boş zaman etkinliği olarak bireyin sosyalleşme becerilerini geliştirmesi konusundaki faydaları çok daha iyi anlaşılmalıya başlanmıştır. Spor, özellikle yeni bir hayata başlayan üniversite öğrencileri için çevreye uyum sağlamada, yeni arkadaşlıklar kurulmasında ve yeni sosyal çevre oluşturulmasında oldukça etkilidir. Bireyi psikolojik olarak iyi hissettiren faktörlerden en önemlisi spor aktiviteleridir. Bireye eğlenerek sosyalleşebileceği ortamlar sunarak bu özelliği ile kişilere paylaşarak, daha mutlu olabilecekleri koşulları oluşturmaktadır. Ayrıca düzenli spor yapan bireylerin daha mutlu olduklarını ve daha iyi psikolojik zihinsel esnekliğe sahip oldukları vurgulanmaktadır (Judge, 2018). Sistemli ve bilinçli spor yapan birey başarılı, mutlu, sağlıklı bir yaşam sürer ki bu yüksek moral değerleri sağlamada oldukça etkilidir (Kocak, 2014). Sporla gelen fiziksel ve psikolojik sağlık, serbest zaman etkinliklerinin, yaşamın bir parçası olduğu günümüzün gelişmiş toplumlarının tanımladığı, yaşam biçiminin önemli bir parçasıdır. Bu etki ancak spora yönelik olumlu tutumların sağlanması ile gerçekleşebilecek niteliktedir. Tutumlar doğuştan aktarılmayan, kişiliğin bir parçası ve öğrenilmiş davranış kalıplarıdır. Bununla birlikte, bir tutumun, kişiler arasındaki genetik kompozisyon ve çevre etkileşiminin bir ürünü olduğuna inanılmaktadır. Tutumlar genellikle inanca dayalı duygusal cevaplara dayanmakta, bazen kısa süreli olmasına rağmen kalıcı ve ömür boyu sürebilmektedir. Başka bir deyişle, tutum inançlar ve duygular aracılığıyla ortaya çıkan bir tavır olarak da ifade edilebilmektedir (Latchanna ve Dagnev, 2009). Günümüzde beden eğitimi ve spor, yüksek bir gelişme düzeyini içine alan toplumların eğitimiyle ilişkilendirilmektedir. Bilim, zihinsel ve fiziksel eğitimi bir bütün olarak değerlendirmektedir (Rikard ve Banville, 2016). Bilimin sporda kullanımı, son yıllarda katlanarak artmaktadır. Çünkü spor biliminden öğrendiklerimiz, sadece sporun kendisinde değil, sağlık ve diğer hayati sektörlerde de önemli gelişmelere yol açmaktadır. Spor bilimleri bir dizi bilimsel alanı kapsamaktadır. Bu nedenle, insan aktivitesi ve sağlığı üzerine çalışmalar yapmak üzere farklı uzmanlık alanlarından araştırmacıları bir araya getirmektedir.

Fiziksel aktivite ve spora katılan üniversite öğrencileri bedensel ve ruhsal iyilik halinin yanısıra gençlere, otokontrol, fair-play, iletişim, liderlik, toplumsallaşma ve takım çalışması gibi becerileri geliştirmesi bakımından önemli bir çerçeve oluşturmaktadır (Chung ve Phillips,

2002). Dünyada ve ülkemizde spor bilimleri fakülteleri, yüksekokullar ve bölümleri çeşitli kurum ve kuruluşlara sporda ihtiyacını hissettiğimiz bilgi ve beceriye ulaşabilen, onu başkalarına ulaştırabilen, güncelleyebilen; günümüz dünyasının yaşam koşullarına uygun müfredatla evrensel değerleri benimsemiş, toplumda kaliteli spor hizmetini ortaya koyabilecek bilgi ve beceriye haiz spor yöneticisi, eğitmen, antrenör yetiştirmeye odaklanmaktadır. Egzersiz ve spor bilimleri ağırlıkta yetenek seçimiyle öğrenci kabul etmektedir. Yetenek testi, kişinin belirli bir işte veya kariyerde başarılı olmasına yardımcı olabilecek mesleki alanlardaki güçlü ve zayıf yönlerini belirlemeye yardımcı olmaktadır (Koopmann ve ark., 2020). Aynı zamanda, öğrencilerin daha etkili bir şekilde öğrenmelerine ve hedeflerine ulaşmalarına yardımcı olabilmektedir (Johnston ve ark., 2018). Fakat son yıllarda merkezi yerleştirme ile tercihte bulunan öğrenciler çeşitli üniversitelerin Rekreasyon, Spor Yöneticiliği, egzersiz ve spor bilimleri bölümlerinde öğrenim görmektedir. Bu yönüyle özellikle spor bilimlerinde eğitim alan gençlerin spora yönelik tutumlarının araştırılmasını içine alan konular her zaman güncelliğini korumaktadır.

Bu çalışmada, müfredat programlarının büyük çoğunluğu uygulama derslerinden oluşan ve yetenek seçimi sınavı yoluyla değil de merkezi yerleştirme yoluyla Egzersiz ve Spor Bilimleri bölümüne yerleştirilen ve bölümde eğitim alan kişilerin spora karşı tutumlarının incelenmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Araştırma Egzersiz ve Spor Bilimleri Bölümü öğrencilerinin spora ilişkin tutum düzeylerini betimlemesi bakımından, nicel veri toplama tekniğinin kullanıldığı tarama modelinde betimsel bir çalışmadır. Tarama modelleri geçmiş ya da günümüz koşullarında olan bir durumun koşulları değiştirilmeden ortaya konulmasına çalışan bir araştırma yaklaşımı olarak ifade edilebilir (Karasar, 2008).

Evren ve Örneklem

Çalışma İzmir Demokrasi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Egzersiz ve Spor Bilimleri Bölümünde öğrenimine devam eden 211 öğrenciyi kapsamaktadır. Çalışmanın örneklem seçiminde kolayda ulaşılabilir örneklem seçimi tercih edilmiştir. Çalışmanın örneklemi hesaplanırken (evreni bilinen örneklem olduğu için);

$n = (Nt2.p.q)/(d2.(N-1)+t2.p.q)$ formülü kullanılmıştır (Sümbüloğlu ve Sümbüloğlu, 2000).

Yapılan bu hesaplamada araştırmanın örneklemi;

$n=(211.1,97.50.50)/(52.(211-1)+1,97.50.50)=65,58$ olarak bulunmuştur. Ancak çalışmada 147 gönüllü öğrenciye ulaşılmıştır.

Araştırma Yayın Etiği

İzmir Demokrasi Üniversitesi, Sosyal ve Beşerî Bilimler Bilimsel Araştırmaları ve Yayın Etik Kurulu'nun 13/12/2021 Tarih ve 2021/12-18 sayılı kararı ile çalışma onayı alınmıştır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada katılımcıların spora ilişkin tutum düzeylerini belirlemek için Şentürk (2015) tarafından geliştirilen Spora Yönelik Tutum Ölçeği kullanılmıştır. 5'li likert tipindeki ölçek spora ilgi duyma, sporla yaşama, aktif spor yapma olmak üzere üç alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin değerlendirilmesi 25-125 puan aralığındadır ve yüksek puanlar spora yönelik olumlu tutumları tanımlamaktadır. Ölçeğin Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı r.97 olarak bulunmuştur. Araştırmada ayrıca kişisel bilgilerin toplanmasında araştırmacılar tarafından düzenlenen kişisel bilgi formu kullanılmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırma verileri SPSS 26.00 paket programında analiz edilmiştir. Verilerin analizinde betimleyici istatistikler (frekans, yüzde, aritmetik ortalama, standart sapma) bağımsız gruplarda t-testi, tek yönlü varyans analizi ve post-hoc analizi istatistiksel teknikleri kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi $p < .05$ olarak alınmıştır.

BULGULAR

Araştırmada egzersiz ve spor bilimleri bölümü öğrencilerinin spora ilişkin tutum düzeyleri cinsiyet değişkenine göre t-testi ile analiz edilmiş, analiz sonuçları Tablo 1 de verilmiştir.

Tablo 1. Egzersiz ve spor bilimleri bölümü öğrencilerinin spora ilişkin tutum düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre t-testi sonuçları

Ölçek Alt Boyut	Cinsiyet	N	\bar{X}	SS	t	p
Spora ilgi duyma	Kadın	87	4.02	.55	.64	.09
	Erkek	60	4.06	.54		
Sporla yaşama	Kadın	87	3.87	.65	.01	.98
	Erkek	60	3.87	.51		
Aktif spor yapma	Kadın	87	3.93	.65	.54	.58
	Erkek	60	3.99	.67		

Tablo 1 incelendiğinde egzersiz ve spor bilimleri bölümü öğrencilerinin spora ilişkin tutum düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre farklı olmadığı görülmektedir. Nitekim kadın ve erkek öğrencilerinin spora ilişkin tutum ortalamalarının birbirine çok yakın olduğu gözlenmiştir. Araştırmada egzersiz ve spor bilimleri bölümü öğrencilerinin spora ilişkin tutum düzeyleri sınıf değişkenine göre tek yönlü Anova ile analiz edilmiş, analiz sonuçları Tablo 2 de verilmiştir.

Tablo 2. Egzersiz ve spor bilimleri bölümü öğrencilerinin spora ilişkin tutum düzeylerinin sınıf değişkenine göre Anova analizi sonuçları

Ölçek Alt Boyut	Sınıf Düzeyi	N	\bar{X}	SS	F	p	Scheffe (Fark Grupları)
Spora ilgi duyma	1.sınıf	37	4,15	.65	2.51	.06	-
	2.sınıf	33	4,17	.46			
	3.sınıf	45	3,89	.51			
	4.sınıf	32	3,98	.48			
Sporla yaşama	1.sınıf	37	4,09	.54	3.34	.02	1.sınıflar- 3.sınıflar Sig .43
	2.sınıf	33	3,91	.61			
	3.sınıf	45	3.68	.64			
	4.sınıf	32	3.86	.49			
Aktif spor yapma	1.sınıf	37	4.12	.67	2.87	.03	1.sınıflar- 3.sınıflar Sig. 12
	2.sınıf	33	4.09	.63			
	3.sınıf	45	3.75	.64			
	4.sınıf	32	3.89	.64			

Tablo 2 incelendiğinde egzersiz ve spor bilimleri bölümü öğrencilerinin spora ilişkin tutumlarının sınıf düzeyi değişkenine göre ölçeğin sporla yaşama ve aktif spor yapma alt boyutlarında farklı olduğu görülmektedir. Farkın hangi gruplar arasında belirlemek için yapılan Scheffe analizi sonucunda farkın 1. ve 3. sınıflar arasında olduğu tespit edilmiştir. Araştırmada egzersiz ve spor bilimleri bölümü öğrencilerinin spora ilişkin tutum düzeyleri ekonomik durum değişkenine göre tek yönlü Anova ile analiz edilmiş, analiz sonuçları Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. Egzersiz ve spor bilimleri bölümü öğrencilerinin spora ilişkin tutum düzeylerinin ekonomik durum değişkenine göre Anova analizi sonuçları

Ölçek Alt Boyut	Ekonomik Durum	N	\bar{X}	SS	F	p
Spora ilgi duyma	İyi	35	4.13	.52	.82	.43
	Orta	73	4.02	.58		
	Kötü	39	3.97	.48		
Sporla yaşama	İyi	35	3.97	.48	.54	.58
	Orta	73	3.84	.62		
	Kötü	39	3.85	.65		
Aktif spor yapma	İyi	35	4.07	.64	.77	.46
	Orta	73	3.92	.68		
	Kötü	39	3.90	.63		

Tablo 3 incelendiğinde egzersiz ve spor bilimleri bölümü öğrencilerinin spora ilişkin tutum düzeylerinin ekonomik durum değişkenine göre farklı olmadığı görülmektedir. Araştırmada egzersiz ve spor bilimleri bölümü öğrencilerinin spora tutkunluk düzeyleri spor yapma durumu değişkenine göre tek yönlü Anova ile analiz edilmiş, analiz sonuçları Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Egzersiz ve spor bilimleri bölümü öğrencilerinin spora ilişkin tutumlarının spor yapma durumu değişkenine göre Anova analizi sonuçları

Ölçek Alt Boyut	Spor Yapma Durumu	N	\bar{X}	SS	F	P	Scheffe (Fark Grupları)
Spora ilgi duyma	Lisanslı Spor Yapan	39	4.15	.52	3.21	.04	Spor yapmayanlarla ~ Lisanslı ve rekreatif amaçlı spor yapanlar Sig.20
	Rekreatif Amaçlı Spor Yapan	54	4.10	.53			
	Spor Yapmayan	54	3.89	.55			
Sporla yaşama	Lisanslı Spor Yapan	39	4.06	.56	7.66	.00	Spor yapmayanlarla ~ Lisanslı ve rekreatif amaçlı spor yapanlar Sig.61
	Rekreatif Amaçlı Spor Yapan	54	3.98	.51			
	Spor Yapmayan	54	3.63	.51			
Aktif spor yapma	Lisanslı Spor Yapan	39	4.12	.64	5.02	.00	Spor yapmayanlarla ~ Lisanslı ve rekreatif amaçlı spor yapanlar Sig.17
	Rekreatif Amaçlı Spor Yapan	54	4.05	.59			
	Spor Yapmayan	54	3.73	.68			

Tablo 4 incelendiğinde egzersiz ve spor bilimleri bölümü öğrencilerinin spora ilişkin tutum düzeylerinin spor yapma durumu değişkenine göre ölçeğin tüm alt boyutlarında farklı olduğu görülmektedir. Farkın hangi gruplar arasında belirlemek için yapılan Scheffe analizi sonucunda farkın spor yapmayanlarla lisanslı ve rekreatif amaçlı spor yapanlar arasında olduğu tespit edilmiştir. Araştırmada egzersiz ve spor bilimleri bölümü öğrencilerinin spora ilişkin tutum düzeyleri barınma durumu değişkenine göre tek yönlü Anova ile analiz edilmiş, analiz sonuçları Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5. Egzersiz ve spor bilimleri bölümü öğrencilerinin spora ilişkin tutum düzeylerinin barınma durumu değişkenine göre Anova analizi sonuçları

Ölçek Alt Boyut	Barınma Durumu	N	\bar{X}	SS	F	P
Spora ilgi duyma	Aile Yanında	59	4.07	.55	.13	.87
	Öğrenci Yurdunda	34	4.02	.50		
	Öğrenci Evinde	54	4.01	.57		
Sporla yaşama	Aile Yanında	59	3.86	.59	.67	.51
	Öğrenci Yurdunda	34	3.79	.60		
	Öğrenci Evinde	54	3.94	.61		
Aktif spor yapma	Aile Yanında	59	4.01	.66	.36	.69
	Öğrenci Yurdunda	34	3.90	.56		
	Öğrenci Evinde	54	3.92	.72		

Tablo 5 incelendiğinde egzersiz ve spor bilimleri bölümü öğrencilerinin spora ilişkin tutum düzeylerinin barınma durumu değişkenine göre farklı olmadığı görülmektedir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırmada egzersiz ve spor bilimleri bölümüne merkezi yerleştirme ile kabul alan öğrencilerin spora ilişkin tutumlarının orta düzeyde olduğu gözlenmiştir. Her ne kadar spor bilimleri bölümlerinde okuyan üniversite öğrencilerinin spora ilişkin tutumlarının daha yüksek olması bekleniyor olsa da araştırmada gözlenen sonucun öğrencilerin bölüme merkezi yerleştirme ile kabul almış olması ile ilişkili olduğu düşünülmektedir. Nitekim üniversite öğrencilerinin spora yönelik tutumları ile ilgili yapılan çalışmalarda da üniversite öğrencilerinin orta düzeyde tutuma sahip oldukları gözlenmiştir (Yanık ve Çamlıyer, 2015; Yıldırım ve ark., 2018). Bu bulgunun yanı sıra literatürde öğrencilerin spora ilişkin daha yüksek tutuma sahip olduğu çalışmalar da mevcuttur (Güllü ve ark., 2009; Kargın ve ark., 2019; Özkurt ve Pepe, 2016).

Çalışmada egzersiz ve spor bilimleri bölümü öğrencilerinin spora ilişkin tutum düzeylerinin cinsiyet değişkenine farklı olmadığı gözlenmiştir. Literatürde bu sonucu destekleyen çalışma sonuçları mevcuttur (Göksel ve Caz, 2016; Şimşek ve Karahüseyinoğlu, 2020). Çalışmada beklenenin aksine değerlendirdiğimiz bu sonucun da öğrencilerin bölüme merkezi yerleştirme ile kabul almış olmaları ile ilişkili olduğu düşünülmektedir. Erkeklerin kadınlara göre daha küçük yaşlardan itibaren birçok branş da spora katılım gösteriyor olması, sporda erkek rol model sayısının daha fazla olması ve toplumda var olan toplumsal cinsiyet kalıp yargıları dolayısıyla erkek çocukların aileleri tarafından daha çok spora yönlendiriliyor olması nedeniyle, erkek öğrencilerin spora ilişkin tutum puanlarının daha yüksek olması beklenmiştir. Nitekim bazı çalışmalarda erkek öğrencilerin spora ilişkin tutum puanlarının kadınlara göre daha yüksek olduğu görülmüştür (Çelik ve Pulur, 2011; Gökteş ve Şentürk, 2019; Güllü ve ark., 2009; Kangalgil ve ark., 2006; Koca ve ark., 2005; Özkurt ve Pepe, 2016; Singh ve Devi, 2013; Şişko ve Demirhan, 2002; Taşgın ve Tekin, 2009; Türkmen ve ark., 2016; Yıldırım ve ark., 2018). Yine benzer çalışmalarda risk unsuru taşıyan ve zorlayıcı etkinliklerde erkeklerin daha olumlu tutum sergiledikleri, kadınların ise estetiği vurgulayan fiziksel aktivitelere karşı daha olumlu tutum gösterdikleri vurgulanmaktadır (Tomik, 2008). Fakat geçen yüzyılda kadınların spora katılımının hacmi ve kalitesi istikrarlı bir şekilde artmaktadır. Araştırmalar 1990'ların sonları ve 2010'ların başları internete ve taşınabilir dijital teknolojiye erişimle büyüyen ilk sosyal nesil Z kuşağı üyeleri olarak kabul etmektedir (Duffett, 2017). Z kuşağının farklı dünya görüşü, farklı sosyo-kültürel durumları ve farklı kariyer arzusuna sahip oldukları sıklıkla vurgulanarak, bu kuşağın farklı yönelimlerinin olduğunu belirtmektedirler (Bian ve ark., 2017; Golden ve Jacoby, 2018).

Egzersiz ve spor bilimleri bölümü öğrencilerinin spora tutkunluk düzeylerinin sınıf düzeyi değişkenine göre ölçeğin sporla yaşama ve aktif spor yapma alt boyutlarında 1. ve 2. sınıfların lehine farklı olduğu görülmektedir. Bu farkın öğrencilerin sosyalleşme, okul dışında arkadaş edinme, ideal beden algısı yaratma, ait olma, saygınlık kazanma, kendini gerçekleştirme gibi sebeplerden olabileceğini düşündürmektedir (Saygılı, 2002). Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde çalışma sonuçlarımız ile benzer sonuçlar olduğu görülmüştür (Diker, 2021; Kızılyallı, 2014; Yıldırım ve ark., 2018). Ancak aksi yönde sonuçlar da mevcuttur (Güllü ve ark., 2009; Karavelioğlu, 2017; Kangalgil ve ark., 2006).

Araştırmada egzersiz ve spor bilimleri bölümü öğrencilerinin spora yönelik tutumlarının spora katılım biçimine göre ölçeğin tüm alt boyutlarında farklı olduğu görülmüştür. Bazı çalışmaların bulguları da benzer sonuçlar ortaya koymuştur (Çiçek, 2019; Gökdağ ve ark., 2019; Karagüzel,2019; Kangalgil ve ark., 2006; Şimşek ve Karahüseyinoğlu, 2020). Spor yapmayanlar aleyhine olan bu farkın, sporun bireyin gelişimine ve yaşamına yaptığı çok yönlü katkı ile ilişkili olduğu düşünülmektedir. Bireyin spor aracılığı ile sağladığı bu katkıya ilişkin farkındalığı nedeniyle spora ilişkin olumlu tutumlar geliştirdiği söylenebilir. Bu anlamda spor, belli bedensel etkinlikler bütünlüğü olmasının dışında bireye hem bireysel ve sosyal kimlik hissini vermesi aynı zamanda bir gruba aidiyet hissi yaratması ile bireyin toplumsallaşmasına imkân yaratan bir kavramdır. Spor aynı zamanda bireyin bedensel, ruhsal ve sosyal yönden gelişimini sağlaması, grup çalışmasına yatkınlığını arttırması, iş birliğini pekiştirmesi ve toplumun etkin bir üyesi olmasının en basit yolu olarak kabul edebileceğimiz bir olgudur (Yan ve Mc Cullagh, 2004). Sporun genellikle sosyalleşmede önemli bir rol oynadığı kabul edilmektedir. Sosyalleşme, bir toplumun üyelerinin birbirleriyle etkileşime girmesini sağlar ve böylece o topluma ait becerileri, değerleri, inançları, bilgileri ve davranış biçimlerini aktarılmasıdır (Koç ve Pepe, 2016; Loan-Sabin ve Pomohaci, 2014). Üniversite öğrencileri okul dışında arkadaşlarıyla tanışıp onlarla vakit geçirebildikleri için mutlular ve bu daha çok fiziksel olarak aktif olduklarını bilmekten daha önemli olmaktadır.

Çalışmada egzersiz ve spor bilimleri bölümü öğrencilerinin spora ilişkin tutum düzeylerinin ekonomik durum değişkenine göre farklı olmadığı görülmektedir. Gelir düzeyinin spor yapma imkanına ulaşma konusunda fark yaratacağı düşüncesinden hareketle gelir düzeyi daha yüksek olan öğrencilerin sporla daha küçük yaşlardan itibaren ilgileniyor olmaları beklenir. Ancak çalışmada elde edilen bulgu bu düşüncenin aksini ortaya koymuştur. Bu sonucun üniversite kampüslerinde öğrencilere sunulan spor yapma imkânı ile ilişkili olduğunu düşündürmektedir. Bu imkân ekonomik durumdan bağımsız olarak tüm öğrencilerin kullanımına açık olduğu için çalışmada öğrencilerin spora ilişkin tutumları arasında ekonomik durum değişkenine göre fark gözlenmediği görülmektedir.

Çalışmada egzersiz ve spor bilimleri bölümü öğrencilerinin spora yönelik tutumlarının barınma durumu değişkenine göre farklı olmadığı gözlenmiştir. Bu sonucun beklenenin aksi yönde olduğu söylenebilir. Aile yanında kalanların spora katılım konusunda diğer gruptakiler göre daha sınırlı katılım gösterme yönünde davranmaları beklenmiştir. Buna karşı arkadaşları ile ya da yurttan kalan öğrencilerin daha fazla spora katılım göstermeleri dolayısıyla spora ilişkin tutumlarının da daha yüksek olması beklenmiştir. Çalışmada gözlenen sonucun, günümüzde ailelerin çocuklarının yaşam tercihleri konusunda onları daha özgür bırakmaları dolayısıyla öğrencilerin barınma biçiminin spora ilişkin tutumlarında fark yaratmadığı ile ilişkili olduğu düşünülmektedir.

Sonuç olarak, tercihle egzersiz ve spor bilimleri bölümüne yerleştirilen öğrencilerin spora yönelik tutumlarının olumlu olduğu, bu olumlu tutumun meslek olarak yönelimden kaynaklanabileceğini düşündürmektedir. Mesleki seçim ve spora yönelik tutum ile ilgili az sayıda çalışmanın olduğu literatür taraması sonucu görülmüştür. Konu ile ilgili yapılacak çalışmalarda özellikle meslek seçimi ve spora yönelik tutumun etkisini inceleyen çalışmalara öncelik verilmesini önermekteyiz.

Çıkar Çatışması: Çalışmamızda herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı: Araştırma dizaynı, verilerin toplanması, istatistik analiz, makalenin hazırlanması NAK ve NÖ tarafından yapılmıştır.

Etik Kurul İzni ile ilgili Bilgiler:

Kurul Adı: İzmir Demokrasi Üniversitesi, Sosyal ve Beşerî Bilimler Bilimsel Araştırmaları ve Yayın Etik Kurulu

Tarih: 13/12/2021

Sayı No: 2021/12-18

KAYNAKLAR

- Bian, L., Leslie, S. J., & Cimpian, A. (2017). Gender stereotypes about intellectual ability emerge early and influence children's interests. *Science*, 355(6323), 389–391. <https://doi.org/10.1126/science.aah6524>
- Burke, S. M., Carron, A.V., Eys, M. A., Ntoumanis, N., & Estabrooks, P. A. (2006). Group versus individual approach? A Meta-analysis of the effectiveness of interventions to promote physical activity. *Sport and Exercise Psychology Review*, 2, 19-35. <https://doi.org/10.53841/bpssepr.2006.2.1.13>
- Courneya, K. S. & Hellsten, L. M. (1998). Personality correlates of exercise behaviour, motives, barriers, and preferences: an application of the five-factor model. *Personality and Individual Differences*, 19, 165-174. [http://dx.doi.org/10.1016/S0191-8869\(97\)00231-6](http://dx.doi.org/10.1016/S0191-8869(97)00231-6)
- Chung, M., & Phillips, A. (2002). The Relationship between attitude toward physical education and leisure time exercise in high school students, *The Physical Educator*, 59(3), 126-138. Erişim adresi: <https://js.sagamorepub.com/index.php/pe/issue/view/489>
- Çelik, Z., & Pulur, A. (2011). Ortaöğretim öğrencilerinin beden eğitimi ve spora ilişkin tutumları. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(Özel Sayı), 15-121. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/yyuefd/issue/13708/165969>
- Çiçek, E. D. (2019). *Üniversite öğrencilerinin spora katılım ve spora yönelik tutumlarının incelenmesi "Adana ili örneği"*. Yüksek lisans tezi. Aksaray Üniversitesi, Aksaray.
- Diker, S. (2021). *Üniversite Öğrencilerinin spora yönelik tutumları ve kadınların spor etkinliklerine katılımlarına dair görüşlerinin incelenmesi (Balıkesir Üniversitesi Örneği)*. Yüksek lisans tezi. Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir.
- Duffett, R. (2017). Influence of social media marketing communications on young consumers' attitudes. *Young Consumers*, 18(1), 19–39. <https://doi.org/10.1108/YC-07-2016-00622>
- Golden, J. C., & Jacoby, J.W. (2018). Playing princess: Preschool girls' interpretations of gender stereotypes in Disney princess media. *Sex Roles*, 79(5-6), 299–313. <https://doi.org/10.1007/s11199-017-0773-8>
- Gökdağ, M., Türkmen, M., & Akyüz, H. (2019). Okul yöneticilerinin kadınların spor etkinliklerine katılımlarına dair görüşlerinin incelenmesi (Bartın Örneği). *Uluslararası Güncel Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 29-41. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/intjces/issue/49055/625878>
- Göksel, A. G., & Caz, Ç. (2016). Anadolu Lisesi öğrencilerinin beden eğitimi dersine yönelik tutumlarının incelenmesi. *Marmara Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 1(1), 1-9. <https://doi.org/10.22396/sbd.2016.0>
- Göktaş, N., & Şentürk, H. (2019). Spor lisesi öğrencilerinin okul iklimi algıları ile spora yönelik tutumları arasındaki ilişki. *SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 17(3), 78- 92. <https://doi.org/10.33689/spormetre.580852>
- Güllü, M., Güçlü, M., & Arslan, C. (2009). Ortaöğretim öğrencilerinin beden eğitimi dersine ilişkin tutumlarının incelenmesi. *Sport Sciences*, 4(4), 273-288. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/nwsaspor/issue/20143/213838>
- Johnston, K., Wattie, N., Schorer, J., & Bake, J. (2018). Talent Identification in Sport: A Systematic Review. *Sports Medicine*, 48(1), 97-109. <https://doi.org/10.1007/s40279-017-0803-2>
- Judge, J. (2018). Stress, happiness and psychological well-being among college students: Role of sports in mental health. *International Journal of Physical Education, Sports and Health*, 5(2), 22-25. Erişim adresi: <https://www.kheljournal.com/archives/2018/vol5issue2/PartA/5-1-58-177.pdf>
- Kangalgil, M., Hünük, D., & Demirhan, G. (2006). İlköğretim, lise ve üniversite öğrencilerinin beden eğitimi ve spora ilişkin tutumlarının karşılaştırılması. *Spor Bilimleri Dergisi*, 17(2), 48-57. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/sbd/issue/16401/171457>

- Karagüzel, D. (2019). *Bireylerin spora yönelik sağlık inançları ile sportif etkinliklere katılan kadınlara ilişkin görüşleri arasındaki ilişki*. Yüksek lisans tezi. Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Karasar, N. (2008). *Bilimsel araştırma yöntemleri, 18. Baskı*. Nobel Yayın Dağıtım.
- Karavelioğlu, D. (2017). *Ortaokul öğrencilerinin beden eğitimi ve spora yönelik tutumları ile ders dışı sportif etkinliklere katılma / katılmama nedenleri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yüksek lisans tezi. Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya.
- Kargın-Göktaş, N., & Şentürk, H. E. (2019). Spor lisesi öğrencilerinin okul iklimi algıları ile spora yönelik tutumları arasındaki ilişki. *SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 17(3), 78-92. <https://doi.org/10.33689/spormetre.580852>
- Koç, K., & Pepe, O. (2016). The investigation of the relationship between happiness levels of the faculty of sports sciences and the levels of life satisfaction and optimism. *World journal of education*, 8(6), 74-81. <https://doi.org/10.5430/wje.v8n6p74>
- Kızılyallı, M. (2014). *Ankara üniversitesi öğrencilerinin kadınların spor etkinliklerine katılımlarına ilişkin görüşleri*. Yüksek lisans tezi. Ankara üniversitesi, Ankara
- Koca, C., Aşçı, H. F., & Demirhan, G. (2005). Attitudes toward physical education and class preferences of turkish adolescents in terms of school gender composition. *Adolescence*, 40(158), No. 158, 365-375. Erişim adresi: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16114598/>
- Kocak, F. (2014). Üniversite öğrencilerinin spora yönelik tutumları: Bir ölçek geliştirme çalışması. *Ankara Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Spormetre Dergisi*, 12(1), 59-69. https://doi.org/10.1501/Sporm_0000000254
- Koparan, Ş., & Kuter, F.Ö. (2007). Beden eğitimi ve spor bölümü özel yetenek sınavı 30 m. Sürat ve dikey sıçrama testleri I. ve II. Deneme sonuçlarının karşılaştırılması. *e-Journal of New World Sciences Academy*, 2(3), 31-38. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/187318>
- Koopmann, T., Faber, I., Baker, J., & Schorer, J. (2020). Assessing technical skills in talented youth athletes a systematic. Review. *Sports Medicine*, 50(9), 1593-1611. <https://doi.org/10.1007/s40279-020-01299-4>
- Latchanna, G., & Dagnev, A. (2009). Attitude of teachers towards the use of active learning methods. *E-journal of All India Association for Educational Research*, 6(5), Makale 18483483. Erişim adresi: <https://www.semanticscholar.org/paper/ATTITUDE-OF-TEACHERS-TOWARDS-THE-USE-OF-ACTIVE-Latchanna-Dagnev/3b1238ab4320fa08afc02aafae140179566e14a1>
- Loan-Sabin, S., & Pomohaci, M. (2014). Socialization through sport, effects of team sports on students at primary level. International Congress on Physical Education, Sport and Kinetotherapy, Romania. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.1120.0085>
- Ntoumanis, N. (2012). A Self-determination theory perspective on motivation in sport and physical education: Current trends and possible future research directions. *Human Kinetics*, 3, 91-128.
- Özkurt, R., & Pepe, K. (2016). Kadın ve erkek lise öğrencilerinin beden eğitimi ve spor dersine yönelik tutumlarının araştırılması. *Uluslararası Spor Egzersiz ve Antrenman Bilimi Dergisi*, 2(3), 93-101. <https://doi.org/10.18826/ijsets.14890>
- Rikard, G. L., & Banville, D. (2006). High school student attitudes about physical education. *Sport, Education and Society*, 11(4), 385-400. <https://doi.org/10.1080/13573320600924882>
- Saygılı, S. (2002). *Strese son*. Elit Yayınları.
- Singh, R.K.C., & Devi, K.S. (2013). Attitude of higher secondary level student towards games and sports. *International Journal of Physical Education, Fitness and Sports*, 2(4), 80-85. <https://doi.org/10.26524/13421>

- Şentürk, H. E. (2015). Spora yönelik tutum ölçeği, geliştirilmesi, geçerliliği ve güvenilirliği. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 7(2),8-18. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/cbubesbd/issue/32237/357821>
- Şimşek, A., & Karahüseyinoğlu, M.F. (2020). Üniversite öğrencilerinin spora yönelik tutumlarının incelenmesi: Fırat Üniversitesi örneği. *Journal of Sports and Performance Researches*, 11(1), 46-54. <https://doi.org/10.17155/omuspd.595475>
- Şişko, M., ve Demirhan, G. (2002). İlköğretim okulları ve liselerde öğrenim gören kız ve erkek öğrencilerin beden eğitimi spor dersine ilişkin tutumları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23, 205-210. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/sbd/issue/16401/171457>
- Sümbüloğlu, K., & Sümbüloğlu. (2000). *Biyoistatistik (9.Basım)*. Hatipoğlu Yayıncılık.
- Taşgım, Ö. & Tekin, M. (2009). Çeşitli değişkenlere göre ilköğretim ve orta öğretim kurumlarında öğrenim gören öğrencilerin beden eğitimi ve spor dersine ilişkin tutum ve görüşleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 17(2), 457-466. Erişim adresi: <https://earsiv.kmu.edu.tr/xmlui/handle/11492/1479>
- Tomik, R. (2008). Adolescent attitudes towards sport depending on school level, gender and school sports club membership. *Journal of Human Kinetics*, 20, 121-130. Erişim adresi: http://www.johk.pl/files/11_tomik.pdf
- Türkmen, M., Abdurahimoğlu, Y., Varol, S., & Gökdağ, M. (2016). İslami ilimler fakültesi öğrencilerinin spora yönelik tutumlarının incelenmesi (Bartın Üniversitesi örneği). *Uluslararası Güncel Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 48-59. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/intjces/issue/25669/270727>
- Vallerand, R. J., Blanchard, C. M., Mageau, G. A., Koestner, R., Ratelle, C., Leonard, M., Gagne, M., & Marsolais, J. (2003). Les passions de l'ame: On Obsessive and harmonious passion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85, 756-767. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.85.4.756>
- Yan, J., & Mc Cullagh, P. (2004). Cultural influence on youth's motivation of participation in physical activity. *Journal of Sport Behavior*, 27, 378-390. Erişim adresi: <https://journalofsportbehavior.org/index.php/JSB>
- Yanık, M., & Çamlıyer, H. (2015). Ortaöğretim 9. sınıf öğrencilerinin beden eğitimi ve spora ilişkin tutumları ile okula yabancılaşma düzeyleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi. *Uluslararası Spor, Egzersiz ve Antrenman Bilimi Dergisi*, 1, 9-19. <https://doi.org/10.18826/ijsets.95709>
- Yıldırım, M., Araç-İlgar, E., & Uslu, S. (2018). Lise öğrencilerinin spora yönelik tutumlarının incelenmesi. *Electronic Turkish Studies*, 13(27), 1712-1727. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.14662>



15-16 Yaş Yüzücülere Uygulanan Kuvvet Antrenmanlarının Serbest Stil Yüzme Performansına Etkisi

Elif UÇAR¹, Sezen ÇİMEN POLAT^{1†}

¹Gazi Üniversitesi, Spor Bilimler Fakültesi, Ankara.

Araştırma Makalesi

Gönderi Tarihi: 21/09/2022

Kabul Tarihi: 14.04.2023

Online Yayın Tarihi: 30/06/2023

Öz

Bu çalışmanın amacı, 15-16 yaş yüzücülere uygulanan 8 haftalık kuvvet antrenmanının 25 m serbest stil yüzme performansı üzerine etkisinin incelenmesidir. Çalışmaya deney grubunda 8 (yaş 15.62±0.52 yıl, spor yaşı 7.62±0.37 yıl, boy uzunluğu 174.9±1.54 cm, vücut ağırlığı 67±4.47 kg, BKİ 21.8±1.15 kg/m²), kontrol grubunda 8 (yaş 15.75±0.48 yıl, spor yaşı 8.37±0.37 yıl, boy uzunluğu 185.5±0.73 cm, vücut ağırlığı 84.8±3.73 kg, BKİ 24.7±1.06 kg/m²) olmak üzere 16 erkek öğrenci katılmıştır. Öğrenciler rastgele iki gruba ayrılmış, kontrol grubu rutin yüzme antrenmanlarını yaparken deney grubu ek olarak karada kuvvet antrenmanı uygulamıştır. Her iki grubun 8 hafta öncesinde ve sonrasında bacak, sırt, el kavrama kuvvet ölçümleri ve yüzme süreleri alınmıştır. Verilerin analizi SPSS 23.0 paket programında yapılmıştır. Grup içi ön test ve son testlerde farklılık olup olmadığını tespit etmek için Wilcoxon T testi, iki grup arasında fark olup olmadığını belirlemek için Mann Whitney U testi kullanılmıştır. İstatiksel olarak anlamlılık düzeyi p<0.05 olarak kabul edilmiştir. Çalışma sonucunda kuvvet değerlerinde deney ve kontrol grubun grup içi değerlerinde bütün parametrelerde istatistiksel açıdan anlamlılık bulunurken (p<0.05), deney ve kontrol grupları arasında istatistiksel açıdan anlamlılık bulunmamıştır. Yüzme süreleri değerlendirildiğinde ise grup içi değerlendirmede istatistiksel açıdan anlamlılık bulunmazken, deney ve kontrol grupları arasında istatistiksel açıdan anlamlılık bulunmuştur (p<0.05). 8 haftalık antrenmanlar sonucunda hem deney hem de kontrol grubunda kuvvet parametreleri istatistiksel olarak anlamlı gelişim göstermiştir. Bununla beraber sadece deney grubunda 25 m serbest stil yüzme süresinde kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı bir gelişim görülmüştür. Yüzme kuvveti geliştirebilir ancak ekstra uygulanan kuvvet antrenmanları ile gelişim daha fazla olabilir. Kuvvetin daha çok artmasıyla paralel olarak da sporcuların kuvvet gelişimlerinin daha fazla olmasının yüzme süresini kısaltan olumlu bir faktör olduğu söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Kuvvet, Serbest stil yüzme, Yüzme performansı.

The Effect of Strength Training Applied to 15-16 Years Old Swimmers On Free Style Swimming Performance

Abstract

The aim of this study is to examine the effect of 8-week strength training applied to 15-16 year old swimmers on their 25 m freestyle swimming performance. 16 male swimmers participated in this study. The swimmers divided into two groups, 8 is in the experimental group (age 15.62±0.52 years, sports age 7.62±0.37 years, height 174.9±1.54 cm, body weight 67±4.47 kg, BMI 21.8±1.15 kg/m²) and the other 8 is in the control group (age 15.75±0.48 years, sports age 8.37±0.37 years, height 185.5±0.73cm, body weight 84.8±3.73 kg, BMI 24.7±1.06 kg/m²). The students were randomly divided into two groups, while the control group did their routine swimming training, the experimental group additionally applied strength training on land. Leg, back and hand grip strength measurements and swimming times of both groups were taken before and after 8 weeks. The SPSS 23.0 package program was used for data analysis. The Wilcoxon T test was used to determine whether there was a difference between the pre-test and post-tests within the group. Mann Whitney U test was used to determine whether there was a difference between the two groups. The statistical significance level was accepted as p<0.05. As a result of the study, there was statistical significance (p<0.05) for all parameters of strength values within the experimental and control groups, however there was no statistical significance between the experimental and control groups. There was no statistical significance within the groups, in terms of swimming times, however statistical significance was found between the experimental and control groups (p<0.05). As a result of 8-week training, strength parameters have improved statistically significantly in both the experimental and control groups. However, statistically significant improvement in the 25 m freestyle swimming time was observed only in the experimental group. Swimming strength can be reinforced, but the improvement is greater with extra strength training. It can be said that the increase in strength development of the athletes in parallel with the increase in strength is a positive factor that shortens the swimming time.

Keywords: Strength, free style, Swimming performance.

† Sorumlu Yazar: Sezen Çimen Polat, E-posta: sezencimen@gazi.edu.tr

GİRİŞ

Yüzme hem sağlıklı hem engelli bireylerin yapabilecekleri bir spor dalıdır (Yiğit, 2019). Suda vücut ağırlığı suyun kaldırma kuvvetinin etkisi ile azalır, bu sebeple de yüzme insanlara hem kolay hem de eğlenceli gelir ve her yaşta insanın ilgisini çeker. Performans sporu olarak ele almak gerekirse, yüzmeye çok küçük yaşlarda başlanmalıdır (Gölleröglü, 2010). Yüzme sporu koordinasyon, güç, kuvvet, dayanıklılık, sürat, hareketlilik ve denge gibi özelliklerin gelişmesine katkı sağlar, dolayısıyla bu özelliklerin gelişimi yüzme performansı açısından önemli rol oynamaktadır (Gencer, 2018; Kıstak, 2019). Yüzme sporu yapanların zaman içerisinde akciğer kapasiteleri gelişmekte (Yiğit, 2019), kas kütlelerinde büyük bir artış sağlanmaktadır (Troup, 1999). Yüzme sporunda dört branş vardır. Bunlar kelebek, sırt, kurbağa ve serbest stil olarak bilinirler. Tüm stiller arasında en hızlı yüzülen serbest stildir. Serbest stilin çekiş mekaniği, bir sağ bir sol kol çekişi ve değişken sayıda yapılabilecek ayak vuruşundan oluşmaktadır (Maglischo, 2018). Yüzme, insan kaslarının simetrik ve dengeli gelişimini sağlar ve sudayken kas kütlelerinin %80'inin kullanılmasını sağlar (Gencer, 2018). Literatürde yapılan çalışmalar incelendiğinde yüzme performansını etkileyen birçok faktör içerisinde kas kuvvetinin oldukça önemli olduğu görülmektedir. Silva ve ark., (2007); Costa ve ark., (2009) yüzme performansının izometrik kuvvet ve kol gücü ile önemli ölçüde ilişkili olduğunu belirtmişlerdir. Toussaint ve Vervoorn (1990) ile Hawley ve Williams, (1991) üst vücut kas kuvvetinin ve/veya güç çıkışının, kısa yüzme mesafelerinde yüzme hızıyla yüksek oranda ilişkili olduğunu bildirmişlerdir (Akt: Garrido ve ark., 2010).

Zampagni ve ark., (2008) çalışmalarında birçok araştırmacının üst ekstremitenin serbest stil kol çekiş de suyu itme aşamasında anahtar rol oynadığı konusunda hemfikir olduklarını belirtmiştir. West ve ark., (2011) uluslararası 50 m serbest yüzen erkek yüzücülerin alt vücut kuvveti ve gücünün 15 m'ye kadar olan zamanla önemli ölçüde ilişkili olduğunu göstermiştir ve bu değişkenlerin yüzmeye başlama performansını iyileştirmedeki potansiyel önemini vurgulamışlardır. Watanabe ve Takai (2005), kas gücünün 14 yaşından küçük deneklerde yüzme performansına güçlü bir şekilde katkıda bulunmadığını, 15 yaş üstü her iki cinsiyette de kas kuvvetinin 50 m yüzme performansının önemli bir açıklayıcı faktörü olduğu sonucuna varmışlardır. Yüzme performansını etkileyen, antrenman, sporcuların bireysel durumları, spor geçmişleri gibi birçok farklı faktör olsa da yüzücünün genel olarak kuvvetinin yüzme performansı artıran önemli bir özellik olduğu görülmektedir. Yüzmede kuvvet egzersizleri suda yapılanlar ve karada yapılanlar olmak üzere iki gruba ayrılır. Kara çalışmaları, ağırlık çalışmaları, sağlık topu egzersizleri, sıçrama egzersizleri, core bölgesi egzersizleri, vücut ağırlığı egzersizleri, izokinetik hareketlerin yapıldığı vasa trainer veya izokinetik yüzücü bench çalışmaları, theraband ve kauçuk egzersizleri, trx egzersizlerini içerir (Yapıcı, 2016). Uluslararası platformda mücadele edecek yüzücülerin haftada 8-12 yüzme çalışması ve 3-5 kara çalışması yapmaları gerekmektedir. Haftalık kat edilen mesafe ve yaklaşık olarak yapılan çalışma süreleri 80-90 km ve 22-26 saat olarak düşünülecek olursa, bu çalışmaların önemli bir kısmının kara çalışmaları olduğu görülmektedir. Bu nedenle kara kuvvet çalışmalarının çok hassas planlanması gerekmektedir (Özeker, 2018). Yüzme kuvvet gerektiren bir spor olduğu için, özellikle serbest stilde kolun çekme evresinde verilebildiği kadar güç vermek avantaj oluşturabilir. Bu avantaj hızı artırır ve dolayısıyla performansı geliştirebilir (Soydan, 2006).

Yüzücülerde özellikle üst vücudun gücü yüzme performansında çok önemli rol oynamaktadır. Bununla beraber, serbest, sırtüstü ve kelebek stilde bacaklar, diz ve kalça fleksiyon ve ekstensiyonla itici bir güç oluşturmaktadır (Özeker, 2018). Basit olarak daha kuvvetli yüzücü, vücut yapısı ve teknik mekaniklerine bağlı olarak daha hızlı yüzücü olacaktır (Atıcı, 2013). Literatür bilgilerinde elde edilen işaretlere göre kuvvet gelişiminin yüzücülerin performanslarında olumlu etki oluşturabileceği görülmüştür. Buradan yola çıkarak bu çalışmanın amacı, 15-16 yaş erkek yüzücülerin 8 hafta uyguladıkları kuvvet antrenmanlarının 25 m serbest stil yüzme performansı üzerine etkisinin incelenmesidir.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden deneysel araştırma modeli olarak ön test-son test kontrol gruplu model kullanılmıştır.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu Ankara ilinde faaliyet gösteren İpucu Kolejliler Spor Kulübü bünyesinde yüzme sporuna devam eden, 16 erkek sprinter yüzücü oluşturmaktadır. Çalışmaya katılan yüzücülerin seçiminde gönüllülük esas alınmış, çalışma hakkında detaylı bilgilendirme yapılmıştır. Yüzücüler rastgele bir şekilde deney (n=8) ve kontrol grubu (n=8) olmak üzere ikiye ayrılmıştır. Kontrol grubu haftada 2 gün, günde 1'er saat su içinde rutin yüzme antrenmanlarını yaparken deney grubu yüzme antrenmanlarına ek olarak 8 hafta, haftada 2 gün, 1'er saat olmak üzere toplamda haftada 2 saat karada vücut ağırlıklarıyla yüzme özgü özel kuvvet antrenmanı uygulamışlardır. Antrenmanlara katılımların eksiksiz bir şekilde sağlanmasına özen gösterilmiş, takibi antrenör tarafından yapılmıştır. Kuvvet antrenmanlarının öncesinde sporculara hareketler antrenör tarafından gösterilmiş ve dikkat edilmesi gereken noktalar açıklanmıştır. Her hareketin en az bir kez sporcu tarafından uygulanması sağlanmıştır. Antrenmanlarda lastik bant, sağlık topu ve ayak ağırlığı kullanılmıştır.

Veri Toplama Aracı

Araştırmada 8 haftanın öncesinde ve sonrasında her iki grubun bacak, sırt ve el kavrama kuvvet ölçümleri dinamometre ile (Takei A5401, Japonya), yüzme süreleri kronometre ile alınmıştır.

Boy Uzunluğu: Ayakkabısız, bacaklar kapalı, vücut dik duracak şekilde hassaslık derecesi 0,01 m olan SECA marka boy ölçerle alınmıştır.

Vücut Ağırlığı: Vücut ağırlığı ölçümü, spor kıyafeti ile ayakkabısız olarak hassaslık derecesi 0.1 kg olan SECA Marka elektronik baskülle alınmıştır.

Vücut kitle İndeksi: Boy uzunluğu ve vücut ağırlığı ölçümlerinden faydalanılarak VA/boy^2 (kg/m^2) formülüne göre hesaplanmıştır.

El Kavrama Kuvveti: El kavrama kuvveti ölçümleri Takei marka el dinamometresi kullanılarak yapılmıştır. Ölçümlerden önce dinamometre ölçüm yapacak yüzücünün eline göre ayarlanmıştır. Yüzücü ayakta bir konumda, kolu ise omuzdan 10-15 derecelik bir açı yapacak şekilde yanında gergin pozisyonda iken 3'er kez ölçüm alınmış en iyi sonuç kaydedilmiştir (Günay ve ark., 2006).

Bacak Kuvveti: Bacak kuvveti ölçümünde Takei marka izometrik bacak kuvveti dinamometresi kullanılmıştır. Dizler 90 derece bükülü şekilde dinamometrenin el kavrama kısmı yüzücünün diz hizasına gelecek şekilde ayarlanmıştır. Maksimum kuvvet ile kavrama kısmının çekilmesi istenmiştir. 3 kez deneme yapılmış en iyi sonuç kaydedilmiştir (Günay ve ark., 2006).

Sırt Kuvveti: Sırt kuvveti ölçümünde Takei marka izometrik bacak kuvveti dinamometresi kullanılmıştır. 1 maksimum tekrar metodu uygulanmıştır. Bacaklar ve sırt düz olacak, dinamometrenin elle tutulan kısmı kalça hizasına gelecek şekilde harekete başlanmıştır. Maksimum kaldırma kuvvetine erişilene kadar kuvvet uygulanmıştır. 3 kez deneme yapılmış en iyi sonuç kaydedilmiştir (Günay ve ark., 2006).

Kuvvet ölçümlerinde tüm denemeler arasında 5'er dk dinlenme yaptırılmıştır.

Yüzme Süreleri: Serbest stil yüzme süresi 25 m havuzda alınmıştır. Her yüzücü yüzme performansına su içinden ve istediği zaman başlamış, kronometreler sporcunun ilk hareketi ile çalıştırılmaya başlanmıştır. Her yüzücü iki deneme yapmış, denemeler arasında 5 dk aktif dinlenme verilmiş, kronometredeki en iyi sonuç kaydedilmiştir. Yüzücüler yüzme performansları öncesinde rutin ısınmalarını uygulamışlardır. Rutin ısınma kapsamında; 5 dk genel ısınma, 10 dk süren yüzmeye özgü dinamik germe çalışmaları, su içinde 10 dk serbest becerileri tekrarlamak için kulaç ve ayak alıştırmaları yapılmıştır.

Antrenman Programı

Tablo 1. Yüzücülere uygulanan kuvvet antrenmanı programı hareket, set, tekrar sayısı, dinlenme süresi

Hafta	Set Sayısı	Tekrar sayısı	Dinlenme Süresi
1	2	15	30sn
2	2	15	30sn
3	2	15	30sn
4	2	15	30sn
5	2	15	30sn
6	2	15	30sn
7	2	15	30sn
8	2	15	30sn

Tablo 2. Yüzücülere uygulanan kuvvet antrenman program içeriği

1. Hafta	2. Hafta	3. Hafta	4. Hafta	5. Hafta	6. Hafta	7. Hafta	8. Hafta
Isınma	Isınma	Isınma	Isınma	Isınma	Isınma	Isınma	Isınma
Squat	Hamle	Dev yürüyüşü	Oturarak hamstring kırılması	Rotasyonlu yürüme hamle	Sağlık topu ile bacak kaldırma	Kalça zinciri	Oturarak hamstring kırılması
Dev Yürüyüşü	Yere sağlık topu atma	Göğüs uçuşu	Plank	Squat	Lat-aşağı çekiş	Gövde göğüs presi	Göğüs uçuşu
Ters Uçuş	Squat	Hamle	Bilek, ayak sırtı	Rotasyonlu sırt uzaması	Tek bacak ayak kaldırma	Squat	Dev yürüyüşü
Gövde göğüs presi	Karşılıklı kol süperman	Oturarak kürek	Bükülmesi	Gövde göğüs presi	Oturarak kürek	Sağlık topu atma	Karşılıklı kol süperman
			Tek kolla sağlık topu atma			Ayakta iç rotasyon	Bilek ağırlıklı ayak vuruşu
							Lat-aşağı çekiş

Tablo 2’de verilen kuvvet antrenman programı yüzücülerin en çok kullandığı ve geliştirmesi gereken bölgelere yönelik hazırlanmıştır (Salo, 2018). Yüzmeye özgü kuvvet antrenmanı uygulanırken, set, tekrar ve dinlenme sayıları sabit kalmıştır. Antrenmanlar öncelikle yüzücülerin kendi vücut ağırlıklarıyla uygulanmaya başlanmış doğru teknikte verimli hareketlerin yapılması amaçlanmıştır. Antrenmanlardaki yüklenme farklı dirençlerdeki lastik bantlar, farklı ayak ağırlıkları ve sağlık topu ile verilmiştir. Bireysel olarak yüklenme haftada 2 haftada bir %10 arttırılmıştır. Hareket seçimi ve kombinasyonu belirlenirken farklı bölgelere yönelik kas grupları hedef alınmak istenmiştir (Maglischo, 2018).

Araştırma Etiği

Çalışmanın etik kurul izni 22.03.2022 tarih ve E-77082166-604.01.02-328522 sayılı karar ile Gazi Üniversitesi Etik Kurul Komisyonundan alınmıştır.

Verilerin Analizi

Verilerin değerlendirilmesi SPSS 23.0 paket programında yapılmıştır. Değişkenlerin normal dağılım oluşturup oluşturmadığı Shapiro Wilk testi kullanılarak belirlenmiştir. Grup içi ön test ve son testler de farklılık olup olmadığını tespit etmek için Wilcoxon T testi, iki grup arasında fark olup olmadığını belirlemek için, Mann Whitney U testi kullanılmıştır. İstatiksel olarak anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR**Tablo 3.** Deney ve kontrol grubunun tanımlayıcı istatistiklerine ait bulgular

Parametreler	Grup	Ort.±SS
Yaş	Deney Grubu (n=8)	15.62±0.52
	Kontrol Grubu (n=8)	15.75±0.48
Boy Uzunluğu (cm)	Deney Grubu (n=8)	174.9±1.54
	Kontrol Grubu (n=8)	185.5±0.73
Vücut Ağırlığı (kg)	Deney Grubu (n=8)	67±4.47
	Kontrol Grubu (n=8)	84.8±3.73
BKİ (kg/m ²)	Deney Grubu (n=8)	21.8±1.15
	Kontrol Grubu (n=8)	24.7±1.06

Tablo 3'te deney ve kontrol grubunun yaş, boy uzunluğu, vücut ağırlığı ve BKİ değerlerine ait ortalama ve standart sapma değerleri verilmiştir.

Tablo 4. Deney ve kontrol grubunun kuvvet değerlerinin karşılaştırılmasına ait bulgular

Parametreler	Grup	Ön-Test	Son-Test	Grup İçi	Gruplar Arası
		Ort.±SS		p	p
El Kavrama Kuvveti (kg)	Deney Grubu	35.4±2.09	42.9±0.14	0.01*	0.27
	Kontrol Grubu	43.8±0.89	53±1.35	0.01*	
Bacak Kuvveti (kg)	Deney Grubu	60.9±6.49	98.5±7.19	0.01*	0.6
	Kontrol Grubu	104.4±4.68	137.7±3.79	0.01*	
Sırt Kuvveti (kg)	Deney Grubu	73.7±5.33	103.3±4.79	0.01*	0.79
	Kontrol Grubu	116.9±3.24	149.9±2.29	0.01*	

Tablo 4'te deney ve kontrol grubunun el kavrama kuvveti, bacak kuvveti ve sırt kuvveti değerlerine ait ortalama ve standart sapma değerleri verilmiştir. Yapılan istatistik doğrultusunda, deney ve kontrol grubunun kuvvet değerlerinde Grup içi değerlendirmede bütün parametrelerde istatistiksel açıdan anlamlılık bulunmuştur ($p<0.05$). Ancak, deney ve kontrol grupları arasında istatistiksel açıdan anlamlılık bulunmamıştır.

Tablo 5. Deney ve Kontrol Grubunun Yüzme Sürelerinin Karşılaştırılmasına Ait Bulgular

Parametreler	Grup	Ön-Test	Son-Test	Grup İçi	Gruplar Arası
		Ort.±SS		p	p
Yüzme Süreleri (sn)	Deney Grubu	22.3±0.71	22±0.74	0.16	0.01*
	Kontrol Grubu	16.4±0.43	16.5±0.48	0.24	

Yapılan istatistik doğrultusunda, deney ve kontrol grubunun serbest yüzme sürelerinin grup içi değerlendirmesinde istatistiksel açıdan anlamlılık bulunmamıştır. Ancak, deney ve kontrol grupları arasında istatistiksel açıdan anlamlılık bulunmuştur ($p<0.05$).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Yapılan çalışmada 8 haftalık kuvvet antrenmanlarının serbest stil yüzme performans süresi üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Araştırma sonucunda, serbest stil yüzme performans sürelerinde deney ve kontrol grupları arasında istatistiksel açıdan anlamlı şekilde farklı bulunmuştur ($p<0.05$). Deney ve kontrol grubunun el kavrama kuvveti, bacak kuvveti ve sırt kuvveti değerlerinde grup içi değerlendirmede bütün parametrelerde istatistiksel açıdan anlamlılık tespit edilmiştir ($p<0.05$).

Yüzme sporunda, sporcunun su içinde belirlenmiş mesafeleri, belirlenmiş tekniklerle en kısa zamanda kat edebilmesi için pek çok farklı özelliğin iyi geliştirilmiş ve antrene edilmiş olması oldukça büyük önem taşımaktadır (Polat, 2018). Literatürde bugüne kadar sporcuların yüzme performansını etkilediği düşünülen pek çok parametre araştırılmıştır. Polat ve ark., (2019) yaptıkları çalışmada yüzme antrenmanları ile birlikte yapılan reaksiyon antrenmanlarının yüzücülerin reaksiyon zamanlarını geliştirdiğini belirtmişlerdir.

Literatür incelendiğinde kuvvet gelişiminin yüzme performansını etkileyen önemli bir faktör olduğu görülmektedir. Troup, (1999) başarılı olan yüzücülerin büyük bir kısmının büyük bir kas kütlelerine sahip olduğunu belirtmektedir (Akt: Yapıcı, 2016). Yaşa uygun ve iyi yapılandırılmış kuvvet antrenmanı programının, hem yaralanma olasılığını azaltmak için, hem de hareket becerilerini geliştirmeye ve yüzme performansını artırmaya yardımcı olan değerli bir araç olabileceğine değinilmiştir (Gül, 2020).

Yapılan araştırmada kuvvet antrenmanlarının sporcuların serbest stil yüzme performanslarında olumlu bir etki oluşturabildiği görülmüştür. Yüzme sporunda kuvvet yönünden esas olan, elde edilen kuvvetin suya transferidir (Atıcı, 2013). Bu da genel hazırlık döneminde yapılan özellikle ağırlık destekli klasik ağırlık kuvvet çalışmalarıyla elde edilen genel kuvvetin performansa olumlu etkisiyle ve bunun özel hazırlık dönemindeki suya olacak olan transferin gerçekleşmesiyle sağlanmalıdır. Yüzme sporu, karada yapılan spor dallarından farklı olarak su içinde ve su direncine karşı yapılır (Yapıcı, 2016). Vücudun tamamının işin içinde olduğu bir spordur. Fiilen her kulaçta, bacaklardaki kasların, gövdenin ve üst vücudun bir uyum içerisinde hareket etmesini gerektirir. Herhangi bir bölgedeki bozukluk, sakatlığa ya da performansın kötü olmasına neden olabilir. Kuvvet antrenmanı gövde stabilitesini ve vücut bölümleri arasındaki koordinasyonu geliştirerek bir yandan sürtünmeyi azaltırken diğer yandan da ileri itişini arttıracaktır (Salo ve Reawald, 2018). Yüzme sporcularının kas kuvvetini arttırmaya ihtiyaç duymalarının nedeni kas kuvvetindeki artışın, yüzme performanslarını arttırmalarına yardımcı olmasıdır (Maglischo, 2018).

Konuyla ilgili yapılan diğer çalışmalardan birinde, 50 m sprint gelişimi ile kuvvet antrenmanları arasındaki ilişki incelenmiş ve 8 haftalık kuvvet antrenmanı sonucunda kazanılan kas gücünün 50 m sprint kapasitesi için önemli bir unsur olduğu tespit edilmiştir (Akt: Yapıcı, 2016). Başka bir çalışmada Aspenes ve ark., (2009) kuvvet ile 400m serbest stili ilişkilendirmişler, orta mesafe yüzmeyi geliştirmek için kuvvet antrenmanının önemli olabileceği sonucuna varmışlardır. Selçuk (2013), yüzücüler üzerine yapmış olduğu çalışmada yüzmeye ek olarak uygulanan antrenman programı ile kuvvet gelişimi sağlayan deney grubunun 50 m yüzme performansının ($47,30\pm 5,46-43,94\pm 5,53$ sn), sadece yüzme çalışmaları yapan grubun 50 m yüzme performansına göre ($49,26\pm 5,15-48,17\pm 4,97$ sn) daha iyi bir

dereceye sahip olduğunu rapor etmiştir. Dolayısıyla yüzme antrenmanına ek olarak uygulatılan egzersizlerinin kuvvet gelişiminin yanında sürat gelişimine de katkı sağladığını ifade etmiştir (Özdoğru, 2018). Başka bir çalışmada, Garrido ve ark., (2010) kara çalışması ile yüzücülerin sprint performansını değerlendirmiş, kara çalışmalarının genç yüzücülerin sprint yüzme performansı ile önemli ölçüde ilişkili olduğunu belirtmişlerdir.

Yüzücülerde özellikle üst vücudun gücü (göğüs, arka kol, ön kol, omuz ve üst sırt) yüzme performansında çok önemli rol oynamaktadır. Ek olarak, serbest, sırtüstü ve kelebek yüzmede bacaklar, diz ve kalça fleksiyon ve ekstensiyonuyla itici bir güç oluşturmaktadır. Aynı zamanda kurbağalama yüzmede, kalça addüksiyon ve abdüksiyonu çok önemlidir. Yine kuvvet antrenmanları, yüzücü omuzu denen rahatsızlığa bağlı olan omuz ağrılarının azaltılmasına da yardımcı olur. Bunlara bağlı olarak uygun hazırlanmış kuvvet antrenmanları yüzme performansını arttırdığı gibi sakatlıklardan korunmada da yardımcı olacaktır. Bu nedenle uzun mesafe yüzücüleri dahil olmak üzere müsabaka başarısı için her dönemde kuvvet antrenmanı yapılmalıdır. Basit olarak daha kuvvetli yüzücü, vücut yapısı ve teknik mekaniklerine bağlı olarak daha iyi yüzücü olacaktır (Atıcı, 2013)

Elde edilen bulgular değerlendirildiğinde, 8 hafta boyunca karada uygulanan yüzme özgü kuvvet çalışmalarının ve yüzme antrenmanlarının sporcuların kuvvet gelişimlerinde her iki gruba önemli bir katkı oluşturduğu ortadadır. Gruplar arası farklar incelendiğinde deney grubunda 25 m yüzme süresinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu bununla beraber istatistiksel olarak anlamlı olmasa bile kuvvet gelişiminin daha yüksek olduğu görülmektedir. Veriler doğrultusunda deney grubundaki farklılıkların yüzücüleri geliştirdiği kuvvet parametrelerini suya aktarabilme becerilerini daha çok ön plana çıkarabildiği şeklinde yorumlanabilir. Dolayısıyla 25 m serbest yüzme performansı için yapılan branşa özgü kuvvet çalışmaları yüzücülerin hızlarında etkili olabilir. Sonuç olarak su içi yüzme antrenmanlarının başlı başına kuvvet geliştirebileceği ancak ekstra uygulanacak branşa özgü karada yapılan kuvvet çalışmalarının bu etkiyi daha çok artırabileceği de söylenebilir. Dolayısıyla bir öneri olarak antrenörler ve sporcular bu çalışmaları antrenman programlarına ekleyebilirler.

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

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı: Araştırma dizaynı, verilerin toplanması istatistik analiz ve makalenin hazırlanması, EU ve SÇP tarafından gerçekleştirilmiştir.

Etik Kurul İzni ile ilgili Bilgiler

Kurul Adı: Gazi Üniversitesi Etik Kurulu

Tarih: 22.03.2022

Sayı/Karar No: E-77082166-604.01.02-328522

KAYNAKLAR

- Aspenes, S., Kjendlie, P., Hoff, J., & Helgerud, J. (2009). Combined strength and endurance training in competitive swimmers. *Journal of Sports Science and Medicine*, 8, 357-365. Erişim adresi: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3763280/>
- Atıcı, M. (2013). *Yüzme sporu yapan 18-24 yaş arası kadınlarda core antrenmanın bazı fizyolojik ve motorik parametrelere etkisinin araştırılması*. Yüksek lisans tezi. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Muğla.
- Costa, A. M., Silva, A. J., Louro, H., Reis, V. M., Garrido, N. D., Marques, M. C., & Marinho, D. A. (2009). *Can the curriculum be used to estimate critical velocity in young competitive swimmers?* *Journal of Sports Science and Medicine*, 8, 17-23. Erişim adresi: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24150551/>
- Garrido, N., Marinho, D. A., Barbosa, T. M., Costa, A. M., Silva, A. J., Perez-Turpin, J. A., & Marques, M. C. (2010). Relationships between dry land strength, power variables and short sprint performance in young competitive swimmers. *Journal of Human Sport and Exercise*, 2(5), 240-249. <http://doi.org/10.4100/jhse.2010.52.12>
- Gencer, Y. G. (2018). Effects of 8-week core exercises on free style swimming performance of female swimmers aged 9-12. *Asian Journal of Education and Training*, 4(3), 182-185. <http://doi.org/10.20448/journal.522.2018.43.182.185>
- Gölleroğlu, İ. (2010). *Türkiye'de yüzme branşı ile uğraşan sporcuların spor yaşamlarının erken yaşta sona ermesinin nedenleri*. Yüksek lisans tezi. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Gül, M., Gül, G. K., & Akgüneş, S. (2020). Progressive overload thera-band direnç antrenmanlarının esneklik ve yüzme performansına etkisi. *Turkish Studies Educational Sciences*, 15(1), 143-153. <http://dx.doi.org/10.29228/TurkishStudies.39732>
- Günay, M., Tamer K., & Cicioğlu İ. (2006). *Spor fizyolojisi ve performans ölçümü*. Gazi Kitabevi.
- Kıstak, B., Bulgan, Ç., Meriç Bingül, B., & Arslan, B. M. (2019). 8-10 Yaş grubu yüzücülerin 25 m farklı stil yüzme performanslarının motorik özellikler ile ilişkisi. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 10(2), 94-103. <https://doi.org/10.17155/omuspd.469102>
- Maglischo, E. (2018). *Swimming fastest*. (Çev. Muhlis Yararcan). Ekin Kitap Spor ve Turizm Yayınları.
- Özdoğru, K. (2018). *10-12 yaş grubu erkek yüzücülerde 8 haftalık dinamik kor antrenmanının bazı motorik özellikler ile 100 m karışık stil yüzme performansına etkisi*. Yüksek lisans tezi. İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Özeker, K. Y. (2018). *10-12 yaş yüzücülerde kara antrenmanlarının fonksiyonel kuvvet ve yüzme performansına etkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Kırıkkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kırıkkale.
- Polat, S., Eralp, E., & Orhan, Ö. (2018). 10-12 yaş grubu yüzücülerde uygulanan 8 hafta reaksiyon antrenmanlarının etkilerinin incelenmesi. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 3(3), 59-66. <https://doi.org/10.31680/gaunjs.442373>
- Salo, D., & Riewald, S. A. (2018). *Yüzücüler için kondisyon*. (Çev. Muhlis Yararcan). Ekin Kitap Spor ve Turizm Yayınları.
- Selçuk, H. (2013). *11-13 yaş grubu erkek yüzücülerde 12 haftalık terabant antrenmanının bazı motorik özellikler ile yüzme performansına etkileri*. Yüksek lisans tezi. Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Silva, A. J., Costa, A. M., Oliveira, P. M., Reis, V. M., Saavedra, J., Perl, J., Rouboa, A., & Marinho, D. A. (2007). *The use of neural network technology to model swimming performance*. *Journal of Sports Science and Medicine*, 6, 117-125. Erişim adresi: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24149233/>
- Soydan, S. (2006). *12-14 yaş grubu bayan sporcularda klasik ve vücut ağırlığıyla yapılan 8 haftalık kuvvet antrenmanlarının 200m. serbest yüzmedeki geçiş derecelerine etkisi*. Yüksek lisans tezi. Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmit.
- Troup, J P. (1999). *The physiology and biomechanics of competitive swimming*. *Clinical Journal of Sports Medicine*, 18(2), 267-285. [https://doi.org/10.1016/s0278-5919\(05\)70143-5](https://doi.org/10.1016/s0278-5919(05)70143-5)
- Watanabe, M., & Takai, S. (2005). Age-related change of the factors affecting swimming performance in junior swimmers. *Japanese Journal of Physical Fitness and Sports Medicine*, 54, 353-361. <https://doi.org/10.7600/jspfsm.54.353>
- West, D. J., Owen, N. J., Cunningham, D. J., Cook, C. J., & Kilduff, L. P. (2011). Strength and power predictors of swimming starts in international sprint swimmers. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 25(4), 950-955. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e3181c8656f>

- Yapıcı, A., Maden, B., & Fındıkoğlu, G. (2016). 13-16 yaş grubu yüzücülerde 6 haftalık kara ve direnç antrenmanlarının alt ekstremite izokinetik kuvvet performansına ve yüzme derecelerine etkisi. *Journal of Human Sciences*, 13(3), 5277. <https://doi.org/10.14687/jhs.v13i3.4158>
- Yiğit, G. (2019). *10-13 yaş grubu ortaokul öğrencilerine uygulanan pliometrik antrenman metodunun 15 m, 25 m ve 50 m serbest stil yüzme süreleri üzerine etkisi*. Yüksek lisans tezi. Bartın Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bartın.
- Zampagni, M. L., Casino, D., Benelli, P., Visani, A., Marcacci, M., & De Vito, G. (2008). Anthropometric and strength variables to predict freestyle performance times in elite master swimmers. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 22(4), 1298-1307. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e31816a597b>



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

Sporcu Olmak ya da Olmamak: Bedensel Engelli Bireylerde Olumlu Düşünme ve Stres

Hasibe ÇİL^{1*} , İbrahim İLTER¹ , Ekrem Levent İLHAN² 

¹Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

³Gazi Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara

Araştırma Makalesi

Gönderi Tarihi: 19/09/2022

Kabul Tarihi: 14/04/2023

Online Yayın Tarihi: 30/06/2023

Öz

Yaşam boyu sürdürülebilir olumlu düşünme becerileri, bireyleri psikolojik ve sosyal yönden olumlu etkileyerek bireylerin stres düzeylerinin azalmasına yardımcı olur. Bu çalışmada, bedensel engelli bireylerin olumlu düşünme becerileri ile algılanan stres düzeyleri bazı değişkenler açısından incelenmiştir. Araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden tarama yöntemi kullanılmıştır. Çalışmanın evrenini Ankara ilinde yaşayan bedensel engelli bireyler, örneklem grubunu 186 bedensel engelli birey oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplama araçlarından Kişisel Bilgi Formu, "Olumlu Düşünme Becerileri Ölçeği (ODBÖ)" ve "Algılanan Stres Ölçeği'nin (ASÖ)" kullanılmıştır. Veriler, SPSS 23.0 paket programı kullanılarak analize tabi tutulmuştur. Araştırmanın güven aralığı .05 olarak belirlenirken verilerin normal dağılıma uyduğu tespit edilmiştir. Değişkenlerin analiz edilmesinde parametrik testlerden bağımsız örneklem t-testi kullanılmıştır. Bununla birlikte korelasyon analizi ile basit doğrusal regresyon analizinin kullanılmasıyla analiz kısmı tamamlanmıştır. İstatistiklerden elde edilen bulgularda aktif olarak spor yapan bedensel engelli bireylerin algılanan stres düzeyinin düşük olduğu görülmüştür. Aynı zamanda olumlu düşünme becerilerinin artmasıyla algılanan stres düzeyinin azaldığı elde edilen diğer bulgular arasında yer almaktadır. Sonuç olarak düzenli spor yapmak, bedensel engelli bireylerin algıladıkları stres düzeyini düşüreceğinden olumlu düşünme becerilerinin artacağını söylemek mümkündür.

Anahtar Kelimeler: Bedensel Engelli Sporcu, Sedanter Birey, Olumlu Düşünme Becerisi, Algılanan Stres.

To be or not to be Athlete: Positive Thinking and Stress in Individuals with Physical Disabilities

Abstract

Positive thinking skills that can be sustained throughout life help individuals to reduce their stress levels by positively affecting individuals psychologically and socially. In this study, positive thinking skills and perceived stress levels of physically disabled individuals were examined in terms of some variables. The survey method, one of the quantitative research methods, was used in the study. The population of the study consists of physically disabled individuals living in Ankara, and the sample group consists of 186 physically disabled individuals. Personal Information Form, "Positive Thinking Skills Scale (PSS)" and "Perceived Stress Scale (PSS)" were used as data collection tools in the study. The data were analyzed using the SPSS 23.0 package program. While the confidence interval of the research was determined as .05, it was determined that the data conformed to the normal distribution. Independent sample t-test independent of parametric tests was used to analyze the variables. However, the analysis part was completed by using correlation analysis and simple linear regression analysis. In the findings obtained from the statistics, it was observed that the perceived stress level of physically disabled individuals who actively do sports is low. At the same time, it is among the other findings that the perceived stress level decreases with the increase in positive thinking skills. As a result, it is possible to say that doing sports regularly will decrease the perceived stress level of individuals with physical disabilities, thus increasing their positive thinking skills.

Keywords: Physically disabled athlete, Sedentary individual, Positive thinking skills, Perceived stress.

* Sorumlu Yazar: Hasibe Çil E-posta: hasibeeceill@gmail.com

GİRİŞ

Sportif faaliyetler, bireylerin yaşam standartlarının artırılmasının yanı sıra toplum içinde bütünleştirici özelliği bakımından oldukça önemli bir yere sahiptir (Taşmektepligil ve Bostancı, 2000). Aynı zamanda spor, insan sağlığı üzerinde olumlu etkileriyle birlikte gelişim süreçlerinde destekleyici olması bakımından da önemli bir rol oynamaktadır (Hazar ve Koç, 2020; Herrera, 2017; Kurtipek ve ark., 2020). Sportif faaliyet kapsamında yer alan herhangi bir düzenli fiziksel aktiviteye katılmayan bireyler, sedanter birey olarak tanımlanmaktadır (Aslan ve Çınar, 2012). Kaza, çeşitli hastalıklar ve kas-iskelet sisteminde fonksiyon kaybı yaşayan bireyler, bedensel engelli birey olarak tanımlanmaktadır (Uysal, 2017). Sedanter ve bedensel engelli bireyler, sportif faaliyetler aracılığıyla kendilerini fiziksel, psikolojik, sosyal vb. alanlarda geliştirebilmektedir. Özellikle bedensel engelli bireyler, yetersizlik durumlarından kaynaklanan gelişim alanlarındaki kısıtlılık nedeniyle toplumun beklentilerini karşılayabilme noktasında daha geri planda kalmaktadır (Yılmaz ve ark., 2021). Engelli bireylerin gelişimlerinin desteklenmesi amacıyla sportif faaliyetlere düzenli bir şekilde katılmaları önerilmektedir. Çünkü sporun olumlu etkileri, normal gelişim gösteren bireylere göre bedensel engelli bireylerde daha fazla gözlemlenebilmektedir (İlhan ve Esentürk, 2014). Case ve ark., (2020) tarafından ifade edildiği gibi bedensel engelli bireylerin kendilerini rehabilite edebilmeleri ve yetersizliklerini minimum düzeye indirebilmeleri için sporun önemli bir ölçüt olduğu unutulmamalıdır.

Spor, bireylerin yalnızca fizyolojik gelişimleri değil aynı zamanda psikolojik açıdan da desteklenmeleri konusunda önemli bir yere sahiptir (Güngör ve ark., 2022; Hassmen ve ark., 2000; Tekkurşun-Demir ve İlhan, 2020). Böylece engelli bireylerin sosyal ve fiziksel anlamda toplumla iletişime geçebilmeleri ve topluma uyum sağlamaları da spor aracılığıyla sağlanabilmektedir. Genel bir ifade ile bireylerin yaşamda karşılaştıkları bütün olumsuz durumların üstesinden gelebilmesinde sporun yardımcı bir unsur olduğu söylenebilir (Çelik ve ark., 2019). Toplum içerisinde psikolojik ihtiyaçlarının karşılanmasıyla birlikte bireylerin hayata bakış açıları da olumlu yönde değişmektedir. Bireyler, psikolojik açıdan ele alındığında stres durumları ve kaygı duygularının da incelenmesi, yapılan çalışmaların nitelik olarak güçlendirilmesine katkı sağlayacaktır. Stres durumu ve kaygı duygusunun yüksekliği gibi problemlerin çözülmesinde sportif faaliyetler kadar olumlu düşünme becerileri de etkilidir (Çelik ve ark., 2020).

Olumlu düşünme becerisi, olumlu kararlar verebilme ve fikirlere sahip olma, problemlere uygun çözümler bulma, hayata daha olumlu bakabilme durumlarını içeren bilişsel bir süreçtir (Bekhet ve Zauszniewski, 2013). Olumlu düşünme becerilerine sahip olan bireylerin diğer bireylere kıyasla hayata daha mutlu ve enerji dolu bakabilme eğiliminde olduklarını söylemek mümkündür (Tazegül, 2016). Buradan hareketle olumlu düşünme becerisini geliştirebilen bedensel engelli bireylerin engellerinden kaynaklanan olumsuz düşüncelerin etkilerinden kurtulabileceğini söylemek mümkündür (Koç ve ark., 2019). Olumlu düşünme, iyi bir motivasyon kaynağı olmanın yanı sıra yaşam kalitesinin artırılmasını sağlayacak önemli bir beceridir (Tazegül, 2017). Olumlu düşünme becerisi ile birlikte yaşam kalitesinin artmasını sağlayan diğer unsur mekanizmaları birlikte işletildiğinde bireylerin sağlıklı gelişim göstermeleri kaçınılmazdır.

Yaşam kalitesini etkileyen bir diğer unsur ise strestir. Burada önemli olan stres düzeyidir. Stres düzeyinin yüksek olması, yaşam kalitesini düşürür. Stres düzeyinin yüksek olması, hayatın her alanını olumsuz yönde etkileyen bir durum olarak tanımlanmaktadır (O'Connor ve ark., 2021). Sunay (2017), stresi başlıca iki ana nedene bağlamıştır: Sonuca ilişkin belirsizlik ve sonuçların bireyler için önem derecesidir. Belli bir seviyeye kadar olumlu sonuçlar sağlamakla beraber yüksek seviyelerde deneyimlenen stres; bireylerin hayal kırıklığı yaşamalarına, yetersizlik duygusuna kapılmalarına ve özgüvenin kaybedilmesine neden olabilmektedir (Artan, 1999, Aktaran: Kat, 2009). Yüksek seviyelerdeki stres, bireylerin işlevsel davranışlarını olumsuz yönde etkilemekle birlikte uzun süre maruz kalındığında çeşitli sağlık problemlerine yol açmaktadır (Eskin ve ark., 2013).

İlgili literatür incelendiğinde Şahinler ve ark. (2020) tarafından yapılan araştırmada aktif olarak spor yapan ve yapmayan sporcuların olumlu düşünme becerilerinde anlamlı bir farklılığın bulunmadığı ifade edilmiştir. Sporcular ile sedanter bireylerin olumlu düşünme becerilerinin incelendiği araştırmada spor yapma durumunun olumlu düşünme becerisinin gelişiminde etkili olduğu belirlenmiştir (Çelik ve ark., 2020). Konu dâhilinde Koç ve ark., (2019) tarafından yapılan engelli sporcuların olumlu düşünme ve yaşama bağlılık düzeylerinin incelendiği bir başka araştırmaya rastlanılmıştır. Bu çalışmanın sonucunda cinsiyet, yaş ve spor türü gibi değişkenlerin sporcuların yaşama bağlılık ve olumlu düşünme düzeylerinde belirleyici bir rol oynamadığı gözlemlenmiştir. Başka bir araştırmada ise üniversite öğrencilerinin algılanan stres düzeyleri ile serbest zaman doyumunu arasındaki ilişki incelenmiş ve bu iki durum arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (Serdar ve Demirel, 2020). Olumlu düşünme becerisi ile algılanan stres konusunda engelli bireylere yönelik yapılan herhangi bir araştırmaya rastlanılmamıştır. Buradan hareketle bu araştırma, sistemli ve düzenli olarak spor yapan ve yapmayan bedensel engelli bireylerin olumlu düşünme becerileri ile algılanan stres düzeylerinin arasındaki ilişkiyi ortaya koymayı amaçlamaktadır. İlgili literatürde çalışma bulunmadığından bu araştırmanın alana güncel katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Araştırma problemi, “Bedensel engelli bireylerin spor yapma değişkeni bakımından olumlu düşünme becerileri ile algılanan stres düzeyleri arasında bir ilişki var mıdır?” olarak belirlenmiştir.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Bu araştırmanın modeli nicel araştırma yöntemlerinden tarama araştırması oluşturmaktadır. Tarama yöntemi, bir olaya ilişkin katılımcıların görüş, ilgi, beceri, yetenek ve tutum gibi özelliklerinin belirlenmesi amacıyla yapılan ve diğer yöntemlere göre daha çok örneklemeden oluşan araştırmalar olarak tanımlanmaktadır (Fraenkel ve Wallen, 2006). Tarama araştırmasının türlerinden kesitsel tarama türü kullanılırken desen özelinde ise ilişkisel tarama deseninden yararlanılmıştır. İlişkisel tarama deseni, iki ya da daha fazla olan değişkenin birbirleri ile olan ilişkilerini inceleyen bir desen olması (Büyüköztürk ve ark., 2009) nedeniyle araştırmanın temel amacıyla örtüşmektedir.

Çalışma Grubu

Çalışmanın evreni, Ankara ilinde ikamet eden bedensel engelli yetişkin bireylerden oluşmaktadır. Örneklem grubunu oluşturan bireylerin toplam sayısı 186 ($33,05 \pm 10,57$) iken 117'si erkek, 69'u ise kadın katılımcıdan oluşmaktadır. Katılımcıların 90'ı aktif olarak lisanslı sporcu iken 96'sı ise sedanter bireylerden oluşmaktadır. Katılımcılardan elde edilen veriler, amaçlı örneklem yöntemlerinden kartopu örneklem tekniğine uygun olarak elde edilmiştir. Kartopu örnekleme yöntemine araştırma evreni içerisinde bulunan ve araştırmacılar tarafından ulaşılabilecek ilk birim ya da bireyin belirlenmesiyle başlanmaktadır. Daha sonra ulaşılan birim ya da birey sayesinde zincirleme olarak diğer örneklem gruplarına ulaşılmasını ifade eden örneklem yöntemine kartopu örnekleme yöntemi denilmektedir (Ural ve Kılıç, 2018).

Araştırma Etiği

Araştırma kapsamında öncelikle Gazi Üniversitesi Etik Komisyonundan 27.06.2022 tarihli ve E-77082166-604.01.02-394195 sayılı kararı ile "Etik Kurul Onay Belgesi" alınmıştır. Türkçeye uyarlaması yapılmış ölçeklerin mevcut araştırmada kullanılması için ilgili araştırma sahiplerine mail yoluyla ulaşılarak ölçeklerin kullanımına ilişkin gerekli izinler alınmıştır. Daha sonra veri toplama aşamasına geçilmiş ve çalışmaya katılan bireyler için hazırlanmış olan gönüllü olur formu da katılımcılara ulaştırılmıştır.

Veri Toplama Araçları ve Verilerin Toplanması

Katılımcıların cinsiyet, yaş, aktif spor yapma durumları, gelir düzeyleri, eğitim seviyeleri, kardeş sayısı, engellilik zamanı ve tıbbi olarak tanımlanmış engel durumları hakkında bilgi edinmek için Kişisel Bilgi Formu oluşturulmuştur. Formda yer alan sorular, engelli bireyler hakkında araştırmayı daha detaylı keşfetmeye yönelik fayda sağlaması amacıyla araştırmacılar tarafından hazırlanmıştır.

"Olumlu Düşünme Becerileri Ölçeği (ODBÖ)" Akın ve ark., (2015) tarafından Türkçeye uyarlaması yapılmış bir ölçektir. Ölçek, 8 maddeden oluşurken 4'lü derecelendirme sistemine sahiptir. Ölçekte ters kodlanan bir madde bulunmamakla birlikte ölçekten alınan puan yükseldikçe olumlu düşünme becerisinin de sıklıkla kullanıldığı ifade edilmiştir. Cronbach Alpha iç tutarlılık güvenirlik katsayısı ise 0,90 olarak bulunmuştur.

"Algılanan Stres Ölçeği (ASÖ)" katılımcıların stres düzeylerinin belirlenmesi için Bilge ve ark., (2009) tarafından Türkçeye uyarlaması yapılmış bir ölçektir. Ölçek toplam 8 maddeden oluşmaktadır ve 5'li likert tipindedir. Ölçeğin üç maddesi ters kodlanmışken (4., 5., 6. maddeler); beş maddesi ise düz bir biçimde ifade edilmiştir (1.,2.,3.,7.,8. maddeler). ASÖ'nün güvenirlik düzeyinde incelendiğinde ise Cronbach Alpha değerinin 0,81 olarak bulunduğu görülmektedir.

Verilerin analizi

Elde edilen verilerin çözümlenmesinde SPSS 23.0 paket programı kullanılmıştır. İstatistiksel analizler yapılmadan önce verilerin normal dağılıma uyup uymadıklarını tespit etmek için çarpıklık ve basıklık değerleri incelenmiştir. Tabachnick ve Fidell'e (2013) göre verilerin $\pm 1,5$ aralığında olması normal dağılıma uyduğunu göstermektedir. Bu araştırmada

verilerin $\pm 1,5$ aralığında olması nedeniyle parametrik testler kullanılmıştır. Buna bağlı olarak iki gruptan oluşan verilerin analiz edilmesinde bağımsız örneklem t-testi kullanılmıştır. Bununla birlikte katılımcıların yaş değişkenlerine ilişkin korelasyon analizi uygulanırken algılanan stres düzeyinin yordanmasına yönelik ise basit doğrusal regresyon analizi yapılmıştır. Ölçeklerin Cronbach Alpha değerleri Nunnally (1978) tarafından öngörülen ,70 ölçütünün üzerindedir. Olumlu düşünme becerilerinin alfa katsayısı ,91 bulunurken algılanan stres ölçeğinin ise ,83 bulunmasıyla çalışmanın iç tutarlılığı sağlanmıştır. Bununla birlikte araştırmanın güven aralığı ,05 olarak belirlenmiştir.

BULGULAR

Çalışmanın bu bölümünde araştırma kapsamında elde edilen bulgular, tablolar şeklinde sunulurken araştırmacılar tarafından yorumlanmıştır.

Tablo 1. Katılımcılara ilişkin demografik özellikler

Değişkenler	Düzye	n	%
Cinsiyet	Kadın	69	37,1
	Erkek	117	62,9
Engellilik Durumu	Doğuştan	86	46,2
	Sonradan	100	53,8
Spor Yapma Durumu	Hayır	96	51,6
	Evet	90	48,4

Tablo 1 incelendiğinde toplam 186 katılımcının; %37,1'inin kadın, %62,9'unun ise erkek olduğu; %2,7'sinin ilkökul, %5,4'ünün ortaokul, %40,3'ünün lise, %15,6'sının ön lisans, %32,3'ünün lisans ve son olarak %3,8'inin ise lisansüstü eğitim düzeyinde olduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte düşük gelir düzeyinde olan katılımcılar %22, orta gelir düzeyinde olan katılımcılar %71,5 ve yüksek gelir düzeyinde olan katılımcılar ise %6,5 oranındadır. Engellilik durumları incelendiğinde %46,2'sinin doğuştan, %53,8'inin ise sonradan bedensel engele sahip olduğu belirlenmiştir. Son olarak katılımcıların aktif spor yapma durumları incelendiğinde %51,6'sının aktif olarak spor yapmadığı görülürken %48,4'ünün ise aktif olarak spor yaptıkları görülmüştür.

Tablo 2. Katılımcıların olumlu düşünme becerileri ve algılanan stres düzeylerine ilişkin betimsel istatistikleri

Değişkenler	N	\bar{X}	ss	Çarpıklık	Basıklık
Olumlu Düşünme Becerileri	186	2,24	0,565	-0,7098	0,789
Algılanan Stres Düzeyi	186	2,94	0,779	-0,0966	-0,144

Tablo 2’de katılımcıların olumlu düşünme becerileri ve algılanan stres ölçeklerinden aldıkları toplam puanlara ilişkin betimsel istatistikler yer almaktadır. Her iki değişkenin ortalamaları incelendiğinde ortalamaların birbirine yakın olduğu görülmektedir. Tablo 2’den elde edilen bulgulara göre herhangi bir varsayım ihlalinin olmadığı söylenebilir.

Tablo 3. Katılımcıların cinsiyet değişkenine göre *t*-test sonuçları

Değişkenler	Cinsiyet	N	\bar{X}	ss	<i>t</i>	<i>p</i>
Olumlu Düşünme Becerileri	Kadın	69	2,18	0,533	1,165	,245
	Erkek	117	2,28	0,583		
Algılanan Stres Düzeyi	Kadın	69	3,00	0,862	,898	0,370
	Erkek	117	2,90	0,726		

Tablo 3 incelendiğinde katılımcıların cinsiyet değişkenlerine ilişkin olumlu düşünme becerileri ($p > ,05$) ve algılanan stres düzeylerinde ($p > ,05$) anlamlı fark bulunmamıştır. Buna bağlı olarak kadın ve erkek katılımcıların olumlu düşünme becerileri ve algılanan stres düzeylerinde herhangi bir fark bulunmadığını söylemek mümkündür.

Tablo 4. Katılımcıların spor yapma değişkenine göre *t*-test sonuçları

	Spor Yapma Durumu	N	\bar{X}	ss	<i>t</i>	<i>p</i>
Olumlu Düşünme Becerileri	Hayır	96	2,17	0,582	1,80	,073
	Evet	90	2,32	0,540		
Algılanan Stres Düzeyi	Hayır	96	3,07	0,752	2,47	,014
	Evet	90	2,79	0,785		

Tablo 4’te katılımcıların aktif olarak spor yapma durumları olumlu düşünme becerileri ($p > ,073$) özelinde incelendiğinde katılımcılar arasında anlamlı farklılık tespit edilmemiştir. Ancak algılanan stres düzeyleri ($p < ,014$) bağlamında incelendiğinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Spor yapan bireylerin ($\bar{x}=2,79$) spor yapmayan bireylere ($\bar{x}=3,07$) göre algılanan stres düzeylerinin daha düşük olduğu belirlenmiştir.

Tablo 5. Katılımcıların engellilik zamanı değişkenine göre *t*-testi sonuçları

	Engellilik Zamanı	N	\bar{X}	ss	<i>t</i>	<i>p</i>
Olumlu Düşünme Becerileri	Doğuştan	86	2,15	,590	-1,970	,050
	Sonradan	100	2,31	,535		
Algılanan Stres Düzeyi	Doğuştan	86	3,00	,731	,979	0,329
	Sonradan	100	2,88	,818		

Tablo 5 incelendiğinde katılımcıların engellilik zamanı değişkeni açısından olumlu düşünme becerilerinde ($p \geq ,050$) ve algılanan stres düzeylerinde ($p > ,329$) anlamlı farklılık bulunmamıştır. Ancak olumlu düşünme becerilerinde anlamlı sonuca yakın farklılık olduğu dikkat çekmektedir. Bununla birlikte sonradan bedensel engele sahip olan katılımcıların ($\bar{x}=2,31$) olumlu düşünme becerilerinde daha yüksek ortalamaya sahip olduğu görülmektedir.

Tablo 6. Katılımcıların yaş değişkenlerine ilişkin korelasyon analizi sonuçları

	Yaş	Olumlu Düşünme Becerileri	Algılanan Stres Düzeyi
Yaş	—		
Olumlu Düşünme Becerileri	0,184*	—	
Algılanan Stres Düzeyi	-0,042	-0,459***	—

* $p < ,05$, ** $p < ,01$, *** $p < ,001$

Tablo 6'ya göre yaş ile olumlu düşünme becerileri arasında pozitif yönlü anlamlı ilişki bulunmuştur ($r = ,184$ ve $p < 0,05$). Olumlu düşünme becerileri ile algılanan stres düzeyleri arasında negatif yönlü anlamlı ilişki bulunurken ($r = -,459$ ve $p < 0,001$) yaş ile algılanan stres düzeyi arasında anlamlı ilişki tespit edilmemiştir.

Tablo 7. Algılanan stres düzeyinin yordanmasına yönelik basit doğrusal regresyon analizi sonuçları

	β	s.d.	t	p	β
Sabit	4,353	0,2081	20,91	$< ,001$	
Olumlu Düşünme Becerileri	-0,633	0,0902	-7,02	$< ,001$	-0,459

B = Regresyon Katsayısı, Std. Hata = Standart Hata, β = Standartlaştırılmış Regresyon Katsayısı

Tablo 7'ye göre algılanan stres düzeyinin yordanmasına yönelik olumlu düşünme becerilerinin yordama etkisinin incelendiği model %95 güven düzeyinde anlamlı bulunmuştur ($F_{1\ 184} = 49,2$ ve $p < ,001$). Modelin açıklayıcılığının orta düzey etkiye işaret ettiği görülmektedir ($R^2 = 0,21$). Olumlu düşünme becerileri, algılanan stres düzeyleri üzerinde yaklaşık olarak %21'lik açıklama sağlamaktadır. Olumlu düşünme beceri düzeyindeki 1 birimlik artışın algılanan stres düzeyindeki -0,633 birimlik düşüklükle ilişkili olduğu bulunmuştur ($p < ,001$).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırmanın bu bölümünde bedensel engelli bireylerin aktif olarak spor yapma ve yapmama durumlarından yola çıkılarak olumlu düşünme becerileri ile algılanan stres düzeylerinin literatür desteğiyle açıklanması amaçlanmıştır. Olumlu düşünme becerileri ve algılanan stres düzeyleriyle birlikte bazı değişkenler (yaş, cinsiyet, engellilik zamanı ve aktif spor yapma durumu) incelenmiştir.

Elde edilen bulgulara dayanarak katılımcıların cinsiyet özelinde olumlu düşünme becerileri bakımından anlamlı farklılığa sahip olmadıklarını söylemek mümkündür. İlgili literatür incelendiğinde erkeklerin kadınlara göre olumlu düşünme becerilerine daha yatkın olduklarını söylemek mümkündür (Çelik ve ark., 2020; Karadağ, 2019). Ancak Buz ve Karabulut'un (2015) araştırmasında bedensel engelli kadınların, toplumdaki cinsiyetçi tutumlar nedeniyle ayrımcılığa maruz kaldığı; aile, iş ve evlilik ilişkilerinde problemler yaşadıkları ifade edilmiştir. Buradan yola çıkılarak kadın katılımcıların toplumdaki negatif ayrımcılığa karşı problem yaşamamak için olumlu düşünme becerileri sürecine aktif olarak

katıldıkları ve bu sayede erkek katılımcılar ile aralarında anlamlı farklılık bulunmadığı ifade edilebilir. Benzer şekilde algılanan stres düzeyinde de cinsiyet değişkenine ilişkin anlamlı bir farklılığa ulaşılmamıştır. Savcı ve Aysan'ın (2014) araştırmasında kadınların algıladıkları stres düzeyi, erkeklere göre daha yüksek iken başka bir çalışmada algılanan stres düzeyinin cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermediği ifade edilmiştir (Arslan, 2018). Buna bağlı olarak cinsiyet değişkeninin büyük ölçüde algılanan stres düzeyini etkilemediği ancak çalışma grubuna ve katılımcıların demografik özelliklerine göre değişiklik gösterebileceği söylenebilir.

Katılımcıların aktif olarak spor yapma durumları ele alındığında olumlu düşünme becerilerinde anlamlı bir farklılığa rastlanılmamakla birlikte spor yapan katılımcıların olumlu düşünme becerilerinde daha yüksek ortalamaya sahip oldukları dikkat çekmektedir. Bu araştırmayı destekler nitelikteki başka bir çalışmada spor yapma durumunun olumlu düşünme becerilerinde büyük bir etkisinin olmadığı anlaşılmaktadır (Şahinler ve ark., 2020). Katılımcıların spordan beklentileri, spor branşları ve spor branşından elde ettiği gelirler gibi çeşitli faktörlerin olumlu düşünme becerilerini etkileyebileceği düşünülmektedir. Bu nedenle literatüre katkı sağlamak amacıyla ilgili konuda yeni araştırmaların yapılması önem arz etmektedir. Katılımcıların algılanan stres düzeyleri incelendiğinde ise spor yapmayan katılımcıların daha yüksek düzeyde stres algıladıklarını söylemek mümkündür. Mumcu (2019) tarafından yapılan çalışmada spor yapmayan bireylerin algıladıkları stres düzeyinin daha yüksek olduğu ifade edilmiştir. Her iki çalışmadan hareketle sporun algılanan stres düzeyini azalttığı söylenebilir. Sportif faaliyetlerde kritik anların ve stresörlerin daha iyi yönetilmesiyle algılanan stres düzeyinin sporcularda önemli ölçüde azalmasını sağladığı söylenmektedir (Arnold ve Fletcher, 2021).

Araştırma kapsamında katılımcıların engellilik zamanına ilişkin olumlu düşünme becerileri ve algılanan stres düzeylerinde anlamlı farklılık görülmemiştir. Ancak olumlu düşünme becerilerinde anlamlı farklılığa yakın değer olduğu görülmektedir. Buna bağlı olarak sonradan bedensel engele sahip olan bireylerin olumlu düşünme becerilerinde daha yüksek ortalamaya sahip oldukları dikkat çekmektedir. Kaya ve Sarı (2018) tarafından yapılan araştırmaya göre sonradan engelli olan bireylerin boş zaman aktivitelerine katılmaya daha yatkın oldukları belirlenmiştir. Bedensel engele sahip olmadan önceki yaşantılarında herhangi bir yetersizliğe maruz kalmadıkları için daha iyimser ve sosyal davranışlar sergiledikleri söylenebilir. Söz konusu durumun daha iyi anlaşılabilmesi için literatüre nitelikli çalışmalarla katkı sağlanması önem arz etmektedir.

Araştırmada yaş değişkenine ilişkin olumlu düşünme becerilerinde pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Dolayısıyla katılımcıların yaşı arttıkça olumlu düşünme becerilerine olan eğilimlerinin de arttığını söylemek mümkündür. Bu araştırmayı destekler nitelikteki başka bir araştırmaya göre 34-41 yaş aralığında olan sporcuların 18 yaşındaki sporculara göre olumlu düşünme becerilerinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (Şahinler ve ark., 2020). Ancak literatürdeki diğer araştırmalara göre yaşın artmasıyla birlikte olumlu düşünme becerilerinin azaldığını ifade eden çalışmalar da mevcuttur (Çelik ve ark., 2018; Jung, 2007). Bununla birlikte başka bir çalışmada katılımcılar 18-30, 31-40 ve 41 ve üstü olarak yaş gruplarına ayrılmış ve yaş ile olumlu düşünme becerileri arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı tespit edilmiştir (Salık, 2017). Ayrıca çalışmada katılımcıların yaş ile algılanan stres

düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Altunkol'un (2011) araştırmasında üniversite öğrencilerinin algılanan stres düzeyleri ile yaşları arasında anlamlı bir ilişki olmadığı belirlenmiştir. Bireylerin yaşamlarındaki algıladıkları stres düzeylerinin yaş ile değil; stresörlerin yoğunluğu ve koşullara göre değişkenliği ile ilgili olduğunun ifade edilmesi yanlış olmayacaktır. Bununla birlikte araştırmada olumlu düşünme becerileri ile algılanan stres düzeyi arasında negatif yönlü ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla katılımcıların olumlu düşünme becerileri arttıkça algılanan stres düzeyleri azalmaktadır. Boyraz ve Lightsey'in (2012) araştırmasında yaşama bağlı bireylerin pozitif düşüncelerinin daha çok artmasıyla strese daha az yer verdikleri ifade edilmiştir. Buna paralel olarak olumlu düşünme becerisinin artmasıyla birlikte stres faktörlerinin daha az algılanacağı düşünülmektedir.

Araştırma probleminden yola çıkarak bedensel engelli aktif sporcu olan bireylerin algılanan stres düzeylerinde düşüş yaşandığı gözlemlenmiştir. Araştırmanın nihai sonucunda olduğu gibi stresin azalmasıyla birlikte olumlu düşünme eğiliminin artması, bireylerin yaşamlarını daha mutlu ve pozitif olarak sürdürebilmeleri için önemlidir. Yaşama daha pozitif perspektiften bakabilmek için bireylerin stres seviyelerini sporcu kimlikleriyle azaltmaları mümkündür. Spor, özellikle bedensel ya da herhangi bir engel durumuna sahip bireyler için oldukça önemli bir yere sahiptir. Engelli bireylerin özel ihtiyaçlarına göre uyarlanmış spor branşlarına engelli sporu denilmektedir (Hutzler ve Sherrill, 2007). Bu noktada engelli bireyler, engel türleri ve kişisel ihtiyaçları doğrultusunda uygun spor branşlarında yer alarak düzen sağladığı takdirde sporcu olabilmektedirler. Sporcu olmak birçok açıdan tanımlansa da aslında bireylerin, yaşamın kendisine sunduğu fırsatlara ek olarak kendilerine yapabilecekleri büyük yatırımlardan birisidir.

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

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı: Araştırmanın giriş, yöntem, tartışma ve sonuç kısmı ile ilgili süreçler HÇ tarafından gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın analiz ve bulgular kısmı ise İİ tarafından yürütülürken araştırma probleminin belirlenmesi, verilerin toplanması ve araştırmanın genel itibarıyla gözden geçirilmesi ile ilgili olan süreç ise ELİ tarafından gerçekleştirilmiştir.

Etik Kurul İzni ile ilgili Bilgiler

Kurul Adı: Gazi Üniversitesi Etik Komisyonu

Tarih: 27.06.2022

Sayı/Karar No: E-77082166-604.01.02-394195

KAYNAKLAR

- Akın, A., Uysal, R., & Akın, Ü. (2015). Olumlu düşünme becerileri ölçeğinin Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirliği. *Akademik Bakış Dergisi*, 51, 265-270. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/abuhsbd/issue/32945/366081>
- Altunkol, F. (2011). *Üniversite öğrencilerinin bilişsel esneklikleri ile algılanan stres düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yüksek lisans tezi. Çukurova Üniversitesi, Adana.
- Arnold, R., & Fletcher, D. (2021). Stressors, hassles, and adversity. In R. Arnold, & D. Fletcher (Eds.), *Stress, well-being, and performance in sport* (pp. 31–62). Routledge.
- Arslan, I. (2018). Bilinçli farkındalık, depresyon düzeyleri ve algılanan stres arasındaki ilişki. *Birey ve Toplum Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(2), 73-86. <https://doi.org/10.20493/birtop.477445>
- Aslan, C. S., & Çınar, Z. (2012). Aktif veya sedanter kadın ve erkek bireylerin seçilmiş fiziksel ve fizyolojik özelliklerinin karşılaştırılması. *Spor Hekimliği Dergisi*, 47(1), 029-036. Erişim adresi: <https://journalofsportsmedicine.org/full-text-pdf/65/tur>
- Bekhet, A. K., & Zauszniewski, J. A. (2013). Measuring use of positive thinking skills: Psychometric testing of a new scale. *Western Journal of Nursing Research*, 35(8), 1074-1093. <https://doi.org/10.1177/0193945913482191>
- Bilge, A., Ögce, F., Genç, R. E., & Oran N.T. (2009). Algılanan stres ölçeği (ASÖ)'nin Türkçe versiyonunun psikometrik uygunluğu. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 2(25), 61-72. Erişim adresi: <https://toad.halileksi.net/olcek/algılanan-stres-olcegi-aso/>
- Boyras, G., & Lightsey Jr, O. R. (2012). Can positive thinking help? Positive automatic thoughts as moderators of the stress–meaning relationship. *American Journal of Orthopsychiatry*, 82(2), 267. <https://doi.org/10.1111/j.1939-0025.2012.01150.x>
- Buz, S., & Karabulut, A. (2015). Ortopedik engelli kadınlar: Toplumsal cinsiyet çerçevesinde bir çalışma. *Iğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7, 25-45. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/igdirsosbilder/issue/66812/1044844>
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemleri (3. Basım)*. Pegem Akademi.
- Case, L., Schrakatkatm, B., Jung, J., Leung, W., & Yun, J. (2020). A meta-analysis of the effect of adapted physical activity service-learning programs on college student attitudes toward people with disabilities. *Disability and rehabilitation*, 43(21), 2990-3002. <https://doi.org/10.1080/09638288.2020.1727575>
- Çelik, O. B., Tekkurşun-Demir, G., İlhan, E. L., Cicioğlu, İ., & Esentürk, O. K. (2019). Sporcu ergenlerde psikolojik sağlamlık. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 14(2), 296-303. <https://doi.org/10.33459/cbubesbd.614548>
- Çelik, O. B., Esentürk, O., & İlhan, L. (2020). Sporcularla sedanter bireylerin olumlu düşünme becerileri üzerine bir karşılaştırma. *Ulusal Spor Bilimleri Dergisi*, 4(1), 50-58. <https://doi.org/10.30769/usbd.726995>
- Eskin, M., Harlak, H., Demirkıran, F., & Dereboy, Ç. (2013). Algılanan stres ölçeğinin Türkçeye uyarlanması: Güvenirlik ve geçerlik analizi. *In New Symposium Journal*, 51(3), 132-140. Erişim Adresi: <https://neuropsychiatricinvestigation.org/Content/files/sayilar/pdf/TR-YeniSempozyum-c1d2631c.PDF>
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education (8th ed.)*. Mc Graw Hill.
- Güngör, N. B., Kurtipek, S., & İlhan, E. L. (2022). Sporcular için profesyonelizm ölçeği (SPÖ)'nin psikometrik özelliklerinin incelenmesi. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 7(1), 36-48. <https://doi.org/10.25307/jssr.1007384>
- Hassmen, P., Koivula, N., & Uutela, A. (2000). Physical exercise and psychological well-being: A Population study in Finland. *Preventive medicine*, 30(1), 17-25. <https://doi.org/10.1006/pmed.1999.0597>
- Hazar, K., & Koç, A. F. (2020). Bedensel engelli sedanter ve sporcu bireylerin fiziksel aktiviteye karşı tutumları ve yaşam tatmin düzeylerinin incelenmesi. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 5(4), 541-554. <https://doi.org/10.31680/gaunjss.822392>
- Herrera, H. (2017). A Review of literature on the benefits of sport education on secondary physical education. Retrieved From: <https://soar.suny.edu/handle/20.500.12648/4057>
- Hutzler, Y., & Sherrill, C. (2007). Defining adapted physical activity: International perspectives. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 24(1) 1-20. <https://doi.org/10.1123/apaq.24.1.1>

- İlhan, E. L., & Esentürk, O. K. (2014). Zihinsel engelli bireylerde sporun etkilerine yönelik farkındalık ölçeği (ZEBSEYFÖ) geliştirme çalışması. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 9(1), 19-36. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/cbubesbd/issue/32239/357828>
- Jung, J. Y., Oh, Y. H., Oh, K. S., Suh, D. W., Shin, Y. C., & Kim, H. J. (2007). Positive-thinking and life satisfaction amongst Koreans. *Yonsei Medical Journal*, 48(3), 371-378. <http://doi.org/10.3349/yymj.2007.48.3.371>
- Karadağ, Ş. (2019). Üniversite öğrencilerinde olumlu düşünme becerisinin kişilerarası iletişim becerisi ile ilişkisi. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7, 131-136. <https://doi.org/10.18506/anemon.521122>
- Kat, H. (2009). *Bireysel sporcularla takım sporcularının stres düzeyleri ve problem çözme becerilerinin karşılaştırılması*. Yüksek lisans tezi. Erciyes Üniversitesi, Kayseri.
- Kaya, E., & Sarı, İ. (2018). Bedensel ve görme engelli bireylerin çeşitli değişkenler açısından boş zaman tutumlarının incelenmesi. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 3(4), 19-31. <https://doi.org/10.31680/gaunjss.449975>
- Koç, M., Yıldız, A. B., Doğu, G. A., & Ece, C. (2019). *Bedensel engelli sporcuların olumlu düşünme düzeyleri ile yaşama bağlılık düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre karşılaştırılması*. International Congresses on Education bildiriler kitabı içinde (ss. 213-217).
- Kurtipek, S., Güngör, N. B., Esentürk, O. K., & Tolukan, E. (2020). The mediating role of nutrition knowledge level in the effect of mindfulness on healthy nutrition obsession. *Journal of Nutrition and Internal Medicine*, 22(1-S), 138-145. <https://doi.org/10.23751/pn.v22i1-S.9807>
- Mumcu, N. (2019). *Aktif spor yapan ve yapmayan beden eğitimi öğrencilerinin stres ve mutluluk düzeylerinin belirlenmesi*. Yüksek lisans tezi, Hitit Üniversitesi, Çorum.
- Nunnally, J.C. (1978). *Psychometric theory (2nd Edition)*. McGraw-Hill.
- O'Connell, M. E. (2000). *The effect of braille and physical guidance on the self-efficacy of children who are blind*. Master's thesis. State University of New York College at Brockport.
- O'Connor, D. B., Thayer, J. F., & Vedhara, K. (2021). Stress and health: A review of psychobiological processes. *Annual Review of Psychology*, 72(4), 663-688. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-062520-122331>
- Salık, H. H. (2017). *Olumlu düşünme becerileri ve başa çıkma yeterliği arasındaki ilişkinin çeşitli demografik değişkenler göz önünde bulundurularak incelenmesi*. Yüksek lisans tezi, İstanbul Gelişim Üniversitesi, İstanbul.
- Savcı, M., & Aysan, F. (2014). Üniversite öğrencilerinde algılanan stres düzeyi ile stresle başa çıkma stratejileri arasındaki ilişki. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3, 44-56. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/406063>
- Serdar, E., & Demirel, M. (2020). Algılanan stres ile serbest zaman doyumunu arasındaki ilişki: Spor bilimleri öğrencileri örneği. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 22(3), 54-64. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ataunibesyo/issue/57066/758093>
- Sunay, H. (2017). *Spor yönetimi (3. Basım)*. Gazi Kitabevi.
- Şahinler, Y. Ş., Biçer, T., Acet, A., & Acet, M. (2020). Sporcularda olumlu düşünme beceri düzeylerinin incelenmesi. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 5(4), 598-613. <https://doi.org/10.31680/gaunjss.817059>
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics (6th ed.)*. Pearson.
- Taşmektepligil, M. Y., & Bostancı, Ö. (2000). Farklı özelliklere sahip fertlerin sportif faaliyetlere katılımlarını etkileyen faktörlerin belirlenmesi. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 5(2), 26-42. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/gbesbd/issue/27964/299979>
- Tazegül, Ü. (2016). Bedensel engelli sporcuların olumlu düşünme düzeyleri ile bedenlerini beğenmeleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi, *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 4(37), 618-625. <https://doi.org/10.16992/ASOS.11758>
- Tazegül, Ü. (2017). The determination of the relationship between narcissism and positive thinking levels of physical disabled athletes. *European Journal of Social Sciences Studies*, 2(1), 1-9. <http://dx.doi.org/10.46827/ejss.v0i0.52>
- Tekkurşun-Demir, G., & İlhan, L. (2020). Engelli sporcularda spora katılım motivasyonu. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 21(1), 49-69. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.490063>

Ural, A., & Kılıç, İ. (2018). *Bilimsel araştırma süreci ve SPSS ile veri analizi (5. Basım)*. Detay Yayıncılık.

Uysal, H. H. (2017). Özel eğitime gereksinimi olan öğrenciler ve özel eğitim. Diken, H. İ. (Eds) içinde, *Fiziksel yetersizliği/süreğen hastalığı olan öğrenciler*. Pegem Akademi Yayınları.

Yılmaz, S. H., İlhan, E. L., & Yarayan, Y. E. (2021). Engelli bireylerde spora katılımın önündeki zorlanmalar ölçeği geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 26(3), 315-332. <https://doi.org/10.53434/gbesbd.900837>



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

Güreşçilerin Müsabaka Öncesi Hızlı Kilo Vermeye İlişkin Tutumları ve Hızlı Kilo Verme Nedenleri: Fenomenolojik Bir Araştırma

Eylem GENCER^{1†} 

¹Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Kırşehir

Araştırma Makalesi

Gönderi Tarihi: 14/11/2022

Kabul Tarihi: 14/04/2023

Online Yayın Tarihi: 30/06/2023

Öz

Araştırmanın amacı güreşçilerin müsabaka öncesi hızlı kilo vermeye yönelik tutumlarını ve hızlı kilo verme nedenlerini anlamaktır. Araştırma nitel araştırma yöntemlerinden olgu bilim deseniyle gerçekleştirilmiştir. Çalışma grubunu amaçlı örneklemeyle belirlenen, yaşları 19 ile 24 arasında değişen ve daha önce hızlı kilo verme deneyimine sahip yedi (n=7) milli güreşçi oluşturmuştur. Araştırmada veri toplama aracı olarak uzman görüşleri alınarak hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Araştırmada elde edilen veriler tümdengelsel ve tümevarımsal içerik analiziyle çözümlenmiştir. Bulgular, güreşçilerin müsabaka öncesi hızlı kilo vermeye yönelik çabukluk/çeviklik performansını iyileştirdiğine ve avantaj sağladığına yönelik olumlu düşüncelere sahip olduğunu; güç/kuvvet ve dayanıklılık performansını olumsuz etkilediğine, gelişimi engellediğine, obsesyona sebep olduğuna, gerginlik ve motivasyon kaybı oluşturduğuna, hedeften ve spordan uzaklaştırdığına yönelik olumsuz düşüncelere sahip olduklarını göstermiştir. Bulgular ayrıca, güreşçilerin hızlı kilo vermeye yönelik bezginlik ve pişmanlık hissettiklerini, hızlı kilo vermeyi genel olarak önermediklerini, önermelerini ise bir şarta bağladıklarını göstermiştir. Hızlı kilo verme nedenlerine yönelik bulgular ise, güreşçilerin başarı gereksinmesi, koşullanma, antrenör yönlendirmesi, kararsızlık, zorunluluk ve manevi değerler sebebiyle hızlı kilo verdiklerini göstermiştir. Araştırmada elde edilen bulgular, alanyazındaki araştırma ve kuramlar çerçevesinde tartışılarak hızlı kilo verme olgusu aydınlatılmaya çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Tutum, Hızlı kilo verme, Güreş.

The Attitudes of Wrestlers Towards Rapid Weight Loss Before Competition and The Reasons for Rapid Weight Loss: A Phenomenological Research

Abstract

The aim of the research is to understand the attitudes of wrestlers towards rapid weight loss before the competition and the reasons for rapid weight loss. The research was carried out with the phenomenology design, one of the qualitative research methods. The study group consisted of seven (n=7) national wrestlers, aged between 19 and 24, who were determined by purposive sampling and had previous rapid weight loss experience. A semi-structured interview form, which was prepared by taking expert opinions, was used as a data collection tool in the research. The data obtained in the research were analyzed via deductive and inductive content analysis. The findings showed that wrestlers have positive thoughts towards rapid weight loss that it improves quickness/agility performance and gains advantage; and have negative thoughts that it affects power/strength and endurance performance negatively, blocks development, causes obsession, tension, loss of motivation, and distracts from the goal and sports. The findings also showed that wrestlers feel disgust and regret for rapid weight loss, they do not generally recommend rapid weight loss, but attribute their recommendations to a condition. The findings on reasons for rapid weight loss showed that wrestlers lose weight due to the need for success, conditioning, coach guidance, necessity, and moral values. The findings obtained in the research were discussed within the framework of the theories and research in the literature, and the phenomenon of rapid weight loss was tried to be clarified.

Keywords: Attitude, Rapid weight loss, Wrestling.

[†] Sorumlu Yazar: Eylem GENCER, E-posta: egencer@ahievran.edu.tr

GİRİŞ

Güreş, taekwondo, judo, boks gibi olimpik branşlarda uluslararası ve ulusal federasyonlarca rakipler arasında adaleti sağlamak ve güç farklılıklarını ortadan kaldırmak için ağırlık (sıklet) sınıflamaları yapılmakta, müsabakalar bu sınıflamalara göre düzenlenmektedir. Sporcuların yarışacakları sıkletlerle ilgili ağırlık kriterlerini yerine getirip getirmediğini test etmek için de müsabakalardan önce resmi bir tartı yapılmaktadır. Bu süreçte bazı sıklet sporcuları müsabakalarda avantaj sağlamak ve kendilerinden daha zayıf, güçsüz bir rakiple yarışmak için müsabakalar öncesi ağırlık ayarlaması yapmakta (Pettersson ve ark., 2013) ve hızlı kilo verme uygulamalarına başvurabilmektedirler. Bu konuda yapılan araştırmalar bu sürecin müsabakalardan 3-4 hafta öncesinden başlamak üzere son güne kadar devam ettiğini (Drid ve ark., 2021; Seyhan, 2018), ancak ağırlıklı olarak son hafta içerisinde gerçekleştiğini göstermektedir (Drid ve ark., 2021; Hall ve Lane, 2001). Kısa bir zaman aralığında gerçekleşen hızlı kilo verme, sporcuların vücut ağırlıklarının %5 ile %10'unu kaybetmelerine de neden olmaktadır (Artioli ve ark., 2010; Pettersson ve ark., 2013). Her ne kadar sporcular (Marquart ve Sobal, 1994) ve antrenörler (Sossin ve ark., 1997) arasında müsabaka öncesi hızlı kilo vermenin performans üzerindeki olumsuz etkileri bilinse de bu uygulamalara hala sıklıkla başvurulmaktadır. Nitekim 2021 yılında güreşçiler ve taekwondocularla yapılan bir araştırmada katılımcıların %96'sının müsabaka öncesi hızlı kilo verdikleri rapor edilmiştir (Castor-Praga ve ark., 2021).

Sıklet sporlarından birisi olan güreşte de müsabakalar belirli sıkletlere göre düzenlenmektedir. 2018 yılı itibariyle Dünya Güreş Birliği'nin (UWW) aldığı karar doğrultusunda; erkekler serbest stil Büyükler, 23 Yaş Altı ve Gençler kategorisindeki sıkletler: 57, 61, 65, 70, 74, 79, 86, 92, 97, 125 kg, Olimpik sıkletler: 57, 65, 74, 86, 97, 125 kg; erkekler grekoromen stil Büyükler, 23 Yaş Altı ve Gençler kategorisindeki sıkletler: 55, 60, 63, 67, 72, 77, 82, 87, 97, 130 kg, Olimpik sıkletler: 60, 67, 77, 87, 97, 130 kg; kadınlar Büyükler, 23 Yaş Altı ve Gençler kategorisindeki sıkletler: 50, 53, 55, 57, 59, 62, 65, 68, 72, 76 kg, Olimpik sıkletler: 50, 53, 57, 62, 68, 76 kg olarak belirlenmiştir. Dünya Güreş Birliği sıkletlere yönelik bu düzenlemesinin yanında müsabaka süresi ve tartı sistemine yönelik de bazı düzenlemelere gitmiştir. Bu düzenlemeler doğrultusunda müsabakaların iki gün süresince; ilk gün eleme, çeyrek final ve yarı final müsabakaları, ikinci gün ise üçüncülük ve final müsabakalarının yapılması, müsabaka tartısının müsabaka sabahına alınması, güreşçilerin her iki müsabaka günü sabahı da tartılması kararı alınmıştır. Her ne kadar Dünya Güreş Birliği tarafından hızlı kilo verme uygulamalarını önlemek ya da en aza indirmek amacıyla müsabaka resmi tartısı müsabaka günü sabahına (2018 öncesi müsabakadan bir gün önceki akşam yapılmaktaydı) alınsa da güreşte müsabaka öncesi hızlı kilo verme uygulamalarına hala başvurulmaktadır. Araştırmalar güreşçilerin müsabaka öncesi hızlı kilo vermek için birçok yöntem kullandıklarını göstermektedir. Bu yöntemler arasında antrenman sıklığını ve yoğunluğunu artırma, sıvı ve katı gıda alımını azaltma, sauna uygulamaları, plastik ya da kalın kıyafetlerle antrenman yapma, yediklerini kusma, laksatif ve diüretik kullanımı gibi uygulamalar yer almaktadır (Castor-Praga ve ark., 2021; Kiningham ve Gorenflo, 2001; Kordi ve ark., 2011; Kurt ve Sağıroğlu, 2015; Viveiros ve ark., 2015). Araştırmalar ayrıca bu yöntemlerin bazı olumsuz sonuçlarının olduğunu ortaya koymuştur. Hızlı kilo verme uygulamaları vücut suyunda,

elektrolitlerde, glikojende ve yağsız dokuda azalmaya yol açarak termoregülasyon (Casa ve ark., 2000), kardiyovasküler fonksiyon ve metabolizma (Allen ve ark., 1977; Fogelholm, 1994) gibi performans için çok önemli olan bir dizi fizyolojik fonksiyonu değiştirmektedir. Bunun yanında hızlı kilo verme sürecinde ortaya çıkan dehidrasyon; güç (Judelson ve ark., 2007; Webster ve ark., 1990), kuvvet (Viitasalo ve ark., 1987; Walsh ve ark., 1994) ve dayanıklılıkta (Bigard ve ark., 2001) bozulmaya yol açmaktadır. Ayrıca hızlı kilo verme dönemindeki yiyecek ve sıvı yoksunluğu sporcuların psikolojik durumunu olumsuz yönde etkileyerek gerginliği, öfkeyi, yorgunluğu ve kafa karışıklığını artırıp, zindeliği azaltmaktadır (Castor-Praga ve ark., 2021; Filaire ve ark., 2001; Hall ve Lane, 2001). Bu araştırmalardan da anlaşılacağı üzere gerek başvuru yöntemlerinin zorlukları gerekse fiziksel, fizyolojik ve psikolojik olumsuz etkilerine rağmen günümüzde hala güreşçiler tarafından müsabaka öncesi hızlı kilo verme uygulamalarına sıklıkla başvuruluyor olması düşündürücüdür. Bu açıdan güreşçilerin müsabaka öncesi hızlı kilo vermeye yönelik tutumlarının ve bu uygulamaya başvurma nedenlerinin anlaşılması büyük önem arz etmektedir.

Tutumlar, kendileri doğrudan gözlenemeyen, ancak gözlenebilen bazı davranışlara yol açtığı varsayılan eğilimler olarak ifade edilmektedir (Kağıtçıbaşı ve Cemalcılar, 2019). Smith tutumu bireyin psikolojik obje ile ilgili düşünce, duygu ve davranışlarını düzenli bir biçimde oluşturan bir eğilim olarak tanımlamaktadır (Akt.: Kağıtçıbaşı ve Cemalcılar, 2019). Tanımdan da görüldüğü gibi tutumun bilişsel, duygusal ve davranışsal olmak üzere üç ögesinin olduğu anlaşılmaktadır. Tutumların bu şekilde üç öğeden oluştuğu tezi ilk olarak Rosenberg ve Hovland tarafından ele alınmıştır (Akt.: Kağıtçıbaşı ve Cemalcılar, 2019). Benzer şekilde, Ajzen (2001) de tutumun bilişsel, duygusal ve davranışsal bileşenlerinin olduğunu ifade etmiştir. Tutumun bilişsel ögesini; tutum objesine (kişi, grup, nesne, fikir, olay, ideoloji vb.) yönelik biliş ve düşünceler, duygusal ögesini; tutum objesine yönelik duygular, davranışsal ögesini ise davranışlar oluşturmaktadır (Ajzen, 2001; Kağıtçıbaşı ve Cemalcılar, 2019). Tutumların olumsuzdan olumluya uzanan bir süreklilik çizgisi üzerinde bir nesne, kişi veya olayla ilgili bir değerlendirmeyi içerdiği ve bizi o nesne, kişi veya olay karşısında belli bir şekilde davranmaya yatkın hale getirdiği ifade edilmektedir (Plotnik, 2013). Her ne kadar sosyal psikolojinin ana konularından birisi olsa da tutum kavramının beden eğitimi ve sporda da ele alındığı görülmektedir. Ancak araştırmalar daha çok Beden Eğitimi ve Spor Dersine ilişkin tutumlarının incelenmesi (Akandere ve ark., 2010; Demirhan ve Altay, 2001; Güllü ve Güçlü, 2009; Şişko ve Demirhan, 2002) üzerine odaklanmıştır. Bununla birlikte tutum çalışmalarına spor olgusu içinde ihtiyaç duyulduğu aşikârdır. Hızlı kilo verme uygulamasında olduğu gibi sporcular tarafından sıklıkla başvuru ve performansı etkileyen davranışların anlaşılabilmesi için, tutum objesine yönelik düşünce, duygu ve davranışların anlaşılması gerekmektedir.

Müsabaka öncesi hızlı kilo vermeyle ilgili alanyazındaki araştırmalar incelendiğinde, çalışmaların daha çok sıklet sporcularının kilo vermek için hangi yöntemleri kullandığı, hızlı kilo verme uygulamalarının fiziksel, fizyolojik ve psikolojik etkilerine odaklanmıştır. Ancak sıklet sporcuları tarafından günümüzde hala sıklıkla başvuru hızlı kilo verme olgusuna yönelik sporcuların düşünceleri, duyguları, davranışları ve bu davranışa niçin ve nasıl yönlendiklerine ilişkin yeterli bilgi bulunmamaktadır. Her ne kadar sporcuların hızlı kilo verme uygulamalarına daha çok takım arkadaşlarından, antrenörlerinden ve ailelerinden etkilenecek

başvurdukları belirtilmişse (Artioli ve ark., 2010; Castor-Praga ve ark., 2021; Çatıkkaş, 2016; Drid ve ark., 2021; Kurt ve Sağiroğlu, 2015) de bu sürecin daha iyi aydınlatılabilmesi için derinlemesine araştırmalara ihtiyaç duyulduğu açıktır.

Bu bağlamda araştırmada, bir sıklet sporu olan güreşte müsabaka öncesi hızlı kilo vermeye yönelik tutumlar bilişsel (düşünceler), duygusal (duygular), davranışsal (davranışlar) boyutlarıyla ve hızlı kilo verme nedenleri hızlı kilo verme deneyimine sahip güreşçilerin değerlendirmeleri aracılığıyla aydınlatılmaya çalışılmıştır.

Bu doğrultuda araştırmada aşağıdaki sorulara cevaplar aranmıştır:

1. Güreşçilerin hızlı kilo vermeye yönelik düşünceleri nelerdir?
2. Güreşçilerin hızlı kilo vermeye yönelik duyguları nelerdir?
3. Güreşçilerin hızlı kilo vermeye yönelik davranışları nelerdir?
4. Güreşçilerin hızlı kilo verme nedenleri nelerdir?

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Araştırmada güreşçilerin müsabaka öncesi “hızlı kilo verme” olgusuna yönelik tutumlarını (düşünceler, duygular, davranışlar) ve hızlı kilo verme nedenlerini derinlemesine aydınlatmak amaçlandığı için çalışma nitel araştırma desenlerinden olgubilim (fenomenoloji) deseniyle gerçekleştirilmiştir.

Araştırma Grubu

Araştırmanın örneklemini amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örneklemeyle belirlenen, yaşları 19 ile 24 arasında değişen yedi (n=7) milli güreşçi oluşturmuştur. Güreşçilerin örnekleme dahil edilme kriteri, hızlı kilo verme deneyimine sahip olmaktır. Katılımcıların betimsel istatistikleri Tablo 1’ de sunulmuştur.

Tablo 1. Katılımcıların betimsel istatistikleri

Katılımcı	Yaş	Spor yaşı	En iyi dereceler	İlk kilo verme yaşı	Kilo verme sıklığı (1 yılda)
1	19	8	Akdeniz Oyunları 1., Gençler Dünya 2.	12-13	4-5
2	21	10	Yıldızlar Dünya 1., U23 Avrupa 3.	15	4
3	23	11	Balkan 1., Gençler Türkiye 1.	14	4-5
4	22	13	U23 Dünya 3., U23 Avrupa 3.	15	3-4
5	21	10	Balkan 1., Gençler Türkiye 1.	12	4-5
6	24	10	Akdeniz Oyunları 2., Büyükler Türkiye 2.	14	6
7	24	10	Büyükler Türkiye 2., Balkan 1.	14	6

Veri Toplama Aracı

Araştırmada veriler, araştırmacı tarafından uzman görüşleri alınarak geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formu aracılığıyla toplanmıştır. Görüşme formunun geliştirilmesi aşamasında “tutum” kavramıyla ilgili literatür incelenmiş, katılımcıların müsabaka öncesi hızlı

kilo vermeye ilişkin tutumlarını (düşünce, duygu, davranış) ve hızlı kilo verme nedenlerini anlamak için açık uçlu sorular oluşturulmuştur. Araştırmacı tarafından hazırlanan sorular Spor Bilimleri alanından, sporda psiko-sosyal alanlarda nitel ve nicel araştırmaları bulunan, aynı zamanda eski milli güreşçi olan iki (2) öğretim üyesine (1 Doçent doktor, 1 Doktor öğretim üyesi) ayrı ayrı gönderilmiştir. Uzmanların araştırmacı tarafından hazırlanan sorularda gerekli gördükleri düzenlemelerinden sonra yarı yapılandırılmış görüşme formuna son hali verilmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşme formundaki örnek sorulardan bazıları aşağıdaki gibidir:

- a) Müsabaka öncesi hızlı kilo verme hakkında ne düşünüyorsunuz? Olumlu ve olumsuz düşünceleriniz nelerdir? Niçin?
- b) Müsabaka öncesi hızlı kilo vermeye yönelik hissettiğiniz duygular nelerdir? Niçin?
- c) Müsabaka öncesi hızlı kilo vermeyi başka güreşçilere önerir misiniz? Niçin?
- d) Müsabaka öncesi niçin hızlı kilo veriyorsunuz?

Araştırma Etiği

Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulunun 21.04.2022 tarih ve 2022/03/50 no'lu kararı ile bu araştırmanın etik kurulu onamı alınmıştır.

Verilerin Toplanması

Araştırmanın amacı doğrultusunda hızlı kilo verme deneyimine sahip milli güreşçilerle iletişime geçilmiş, gerçekleştirilmek istenen çalışmanın amacı ve içeriği açıklanmıştır. Araştırmaya katılmaya gönüllü olan milli güreşçilerle araştırmacının ofisinde önceden planlanan zamanda görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Her bir katılımcıya görüşme öncesi araştırmanın amacı ve içeriği açıklanmış, araştırmaya gönüllü katıldıklarına dair "Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu" imzalatılmıştır. Bunun yanında, görüşmeler esnasında veri kaybını önlemek amacıyla görüşmeler yine katılımcıların izni dâhilinde ses kayıt cihazıyla kayıt altına alınmıştır. Ayrıca görüşmeler süresince araştırmacı tarafından görüşmeye ilişkin notlar da tutulmuştur. Görüşmeler 04/05/2022 ile 08/05/2022 tarihleri arasında gerçekleşmiştir. Görüşme süreleri; 1. Katılımcıyla 34,35 dakika, 2. Katılımcıyla 19,54 dakika, 3. Katılımcıyla 17,43 dakika, 4. Katılımcıyla 14,10 dakika, 5. Katılımcıyla 13,40 dakika, 6. Katılımcıyla 40,48 dakika ve 7. Katılımcıyla 31,33 dakika sürmüştür. Güreşçilerin kimliklerinin gizliliği açısından her bir katılımcıya K1, ... K7 şeklinde kodlar verilmiştir.

Verilerin Analizi

Araştırmada hızlı kilo vermeye yönelik tutumlar, Rosenberg ve Hovland (Akt.: Kağıtçıbaşı ve Cemalcılar, 2019) ve Ajzen' in (2001) kuramsal temelinden yararlanıldığı için tündengimsel içerik analiziyle; hızlı kilo verme nedenleri ise tümevarımsal içerik analiziyle çözümlenmiştir. İçerik analizi sürecinde şu aşamalar izlenmiştir: 1. Verilerin kodlanması, 2. Temaların bulunması, 3. Kodların ve temaların düzenlenmesi ve 4. Bulguların tanımlanması ve yorumlanması (Yıldırım ve Şimşek, 2005). Bu doğrultuda, katılımcılarla gerçekleştirilen görüşme kayıtları öncelikle yazılı metne dönüştürülmüştür. Yazılı metin haline getirilen veriler birçok defa okunarak veriler arasındaki anlamlı bölümler (cümleler, paragraflar) belirlenmiş ve bu bölümler kavramlarla isimlendirilmiştir (kavramsal kodlama). Kodlama işleminden

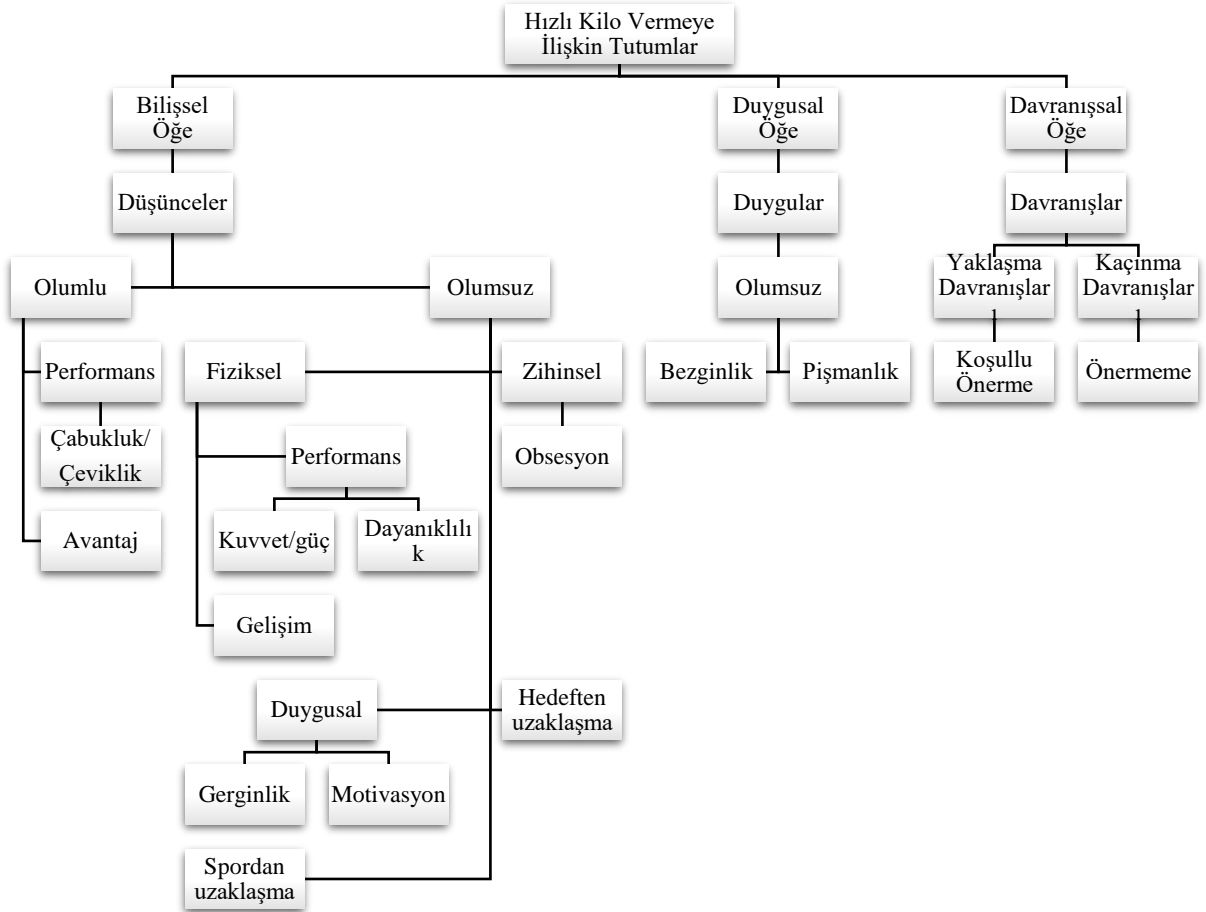
sonra ortaya çıkan kodlar bir araya getirilerek benzerlik ve farklılıklarına göre kategorilere ayrılmıştır (tematik kodlama). Başka bir ifadeyle, verileri genel düzeyle açıklayan ve birbiriyle ilişkili olan kodları bir araya getirebilecek temalar belirlenmiştir. Tematik kodlama işleminden sonra araştırma verileri birinci ve ikinci aşamada ortaya çıkan kod ve temalara göre birbiriyle ilişkili bir biçimde düzenlenmiştir. Son aşamada ise kodlar ve temalara göre düzenlenen araştırma verileri aslına sadık kalınarak doğrudan alıntılarla ayrıntılı olarak betimlenmiş ve yorumlanmıştır. Başka bir ifadeyle elde edilen verilere anlam kazandırılmış, bulgular arasındaki ilişkiler açıklanmış, neden-sonuç ilişkileri kurulmuş, bulgulardan çıkarımlar yapılmış ve elde edilen sonuçların önemi açıklanmıştır.

Geçerlik ve Güvenirlik

Nitel araştırmalarda geçerlik ve güvenirlik kavramları “inandırıcılık” (iç geçerlik), “aktarılabilirlik” (dış geçerlik), “tutarlık” (iç güvenirlik) ve “teyit edilebilirlik” (dış güvenirlik) kavramlarıyla açıklanmaktadır (Erlandson ve ark., 1993; Yıldırım ve Şimşek, 2005). Araştırma sonuçlarının inandırıcılığını (iç geçerlik) sağlamak için bazı önlemlere (uzun süreli etkileşim, derinlik odaklı veri toplama, çeşitleme, uzman incelemesi, katılımcı teyidi) başvurulması önerilmektedir (Lincoln ve Guba, 1985). Araştırmacı eski bir milli güreşçidir ve müsabaka öncesi hızlı kilo verme deneyimini daha önce birçok defa tecrübe etmiştir. Ayrıca örnekleme seçilen milli güreşçilerin de tamamı müsabaka öncesi hızlı kilo verme deneyimine sahiptirler. Araştırmacı katılımcılarla araştırma öncesi ortak deneyimleri olan müsabaka öncesi hızlı kilo verme üzerine birçok defa istişarelerde bulunmuş, hızlı kilo vermenin olumlu ve olumsuz yanlarını tartışmışlardır. Dolayısıyla katılımcıların araştırma sorularına içtenlikle cevap vermeleri için gerekli olan güven ortamı, araştırmacı ve katılımcılar arasındaki uzun süreli etkileşim (prolonged engagement) sağlanmıştır. Bunun yanında araştırmacı eski milli güreşçi ve hızlı kilo verme deneyimine sahip olduğu için araştırılan olguya yakındır ve görüşmeler esnasında derinlik odaklı sorular ve gerektiğinde sondaj sorularıyla katılımcıların müsabaka öncesi hızlı kilo vermeye yönelik tutumlarını katılımcıların bakış açılarıyla ortaya koymuş, eleştirel bir bakış açısıyla da elde ettiği sonuçları sürekli olarak araştırmanın amacıyla ilişkilendirmiştir (derinlik odaklı veri toplama). Ayrıca araştırma sürecinde araştırmanın amacı, deseni, örnekleme dahil edilen bireyler, araştırma soruları, görüşmelerde elde edilen veriler, kavramsal kodlama, tematik kodlama, kategorilere ayırma ve elde edilen çıkarımlar araştırmacı tarafından araştırmaya dahil olmayan, spor bilimleri alanında nitel araştırmaları bulunan başka bir öğretim üyesine sözel olarak sunulmuş, araştırmacının yaklaşımı ve düşünce biçiminin geçerliği uzman ile değerlendirilmiştir. Ek olarak, araştırmacı görüşmeler esnasında katılımcıların ifadelerini nesnel bir yaklaşımla “Söylediklerinizden ... mı kastediyorsunuz? Anladığım kadarıyla ... ifade etmek istiyorsunuz” gibi ifadelerle katılımcıların asıl ifade etmek istedikleri görüşlerini teyit etme fırsatı vermiş (katılımcı teyidi), böylelikle araştırma sonuçları yoluyla gerçeğin doğru temsili sağlanmaya çalışılmıştır. Araştırma sonuçlarının aktarılabilirliğini (dış geçerlik) sağlamak için “ayrıntılı betimleme” ve “amaçlı örnekleme” gibi önlemlere başvurulması önerilmektedir (Erlandson ve ark., 1993). Bu doğrultuda araştırmada katılımcılar amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme (Patton, 1987) yöntemiyle belirlenmiştir. Katılımcılar örnekleme, araştırmanın amacı doğrultusunda müsabaka öncesi hızlı kilo verme deneyimine sahip olmaları ölçütüyle dâhil edilmişlerdir. Bunun yanında ham araştırma verileri okuyucuya sunulurken verinin doğasına sadık kalınarak ortaya çıkan kavram

ve temalara göre düzenlenmiş biçimiyle sunulmuş, kavram ve temaların betimlenmesinde doğrudan alıntılara yer verilmiştir. Araştırmanın tutarlığını (iç güvenilirlik) sağlamak için araştırmaya dâhil olmayan, spor bilimleri alanında nitel araştırmaları bulunan öğretim üyesi araştırma sorularının her bir katılımcıya benzer bir yaklaşımla sorulduğunu yazılı metne dönüştürülmüş ses kayıtlarından incelemiş, ham verideki benzer anlamlı bölümlerin veriyi temsil edebilecek benzer kodlarla kavramsallaştırılıp kavramsallaştırılmadığını kontrol etmiştir. Son olarak araştırmanın teyit edilebilirliğini sağlamak için spor bilimleri alanında nitel araştırmaları bulunan öğretim üyesi, ham verilerin ulaşılan sonuçlarla ilişkili olup olmadığını, başka bir ifadeyle ulaşılan sonuçların ham verilere sadık kalınarak ulaşıp ulaşılmadığını teyit etmiştir.

BULGULAR



Şekil 1. Hızlı kilo vermeye yönelik tutumlara ilişkin tema, kategori ve alt temalar

Bu bölümde içerik analiziyle çözümlenmiş araştırma verileri Şekil 1 ve Şekil 2’de tema, kategori ve alt temalara göre düzenlenmiş, tema ve alt temalar katılımcıların doğrudan alıntılarına yer verilerek betimlenmiştir. Temaların betimlenmesinde temayı en iyi açıklayan alıntılara yer verilmiştir.

Düşünceler

Müsabaka öncesi hızlı kilo vermeye yönelik tutumun bilişsel ögesini “düşünceler” teması oluşturmaktadır. Güreşçilerin müsabaka öncesi hızlı kilo vermeye yönelik düşünceleri “olumlu” ve “olumsuz” olarak iki kategoride ele alınmıştır.

Olumlu düşünceler

Olumlu düşüncelere yönelik analizler, güreşçilerin hızlı kilo vermeye yönelik olumlu düşüncelerinin “performans” ve “avantaj” alt temaları ile ilişkili olduğunu göstermektedir.

Performans

Hızlı kilo vermeye ilişkin olumlu düşüncelere yönelik analizler, düşük miktarda kilo vermenin çabukluk/çeviklik performansını olumlu etkilediğine inanıldığını göstermektedir. Bazı güreşçiler müsabaka öncesi 2 ya da 3 kilo vermenin çabukluk/çevikliği iyileştirdiğini düşünmektedir. Müsabaka öncesi 2-3 kilo vermenin kendisini daha çabuk yaptığını bir katılımcı şöyle ifade etmektedir: “*Kilo düşmenin 2 kiloya kadar olumlu katkısı var. Benim için, mesela ben 2-3 kilo düştüğüm zaman vücudum daha hızlı oluyor, böyle biraz daha hızlanıyorum yani*” (K6). Bu olumlu etkinin sebebi hızlı kilo vermeye bağlı vücut ağırlığındaki azalmaya atfedilmektedir. Bazı güreşçiler hızlı kilo vermeyle birlikte vücutta fazlalık olarak gördükleri yükten kurtulduklarını, bu durumun da kendilerini daha çevik hale getirdiğini düşünmektedirler: “*3 kilo normal olarak düşünüyorum, normal yani. Çünkü 3 kilo fazlalık oluyor. Antrenman şiddetinden dolayı vücut biraz sıklaşıyor. Yağ oranında biraz azalma olduğu zaman vücut biraz daha rahatlıyor, güzel oluyor yani, çevikliğin artıyor*” (K2); “*Bazı sporcuları da forma sokuyor kilo düşmek, dinçleştiriyor yani. Yağ kaybı falan oldu mu kasa dönüşüyor kilo düşünce, bu da fit yapıyor, vücuttan çünkü biraz kilo eksiliyor, ben öyle hissediyorum. Biraz zayıfladığım zaman daha hızlıyım gibi geliyor bana, daha çevik hissediyorum*” (K7).

Avantaj

Olumlu düşüncelere yönelik analizler, çabukluk/çevikliğin yanında, hızlı kilo vermenin avantaj sağladığına yönelik düşüncelerin olduğunu da göstermektedir. Bu düşüncenin temelinde sıkletlere özgü güç algılarının yattığı görülmektedir. Bazı güreşçiler üst sıklettaki rakiplerini kendilerinden daha güçlü, kendilerini de alt sıklettaki rakiplerinden daha güçlü algılamaktadır. Bu algının üst sıklette başarılı olma inançlarını olumsuz etkilediği, alt sıklette başarılı olma inançlarını pekiştirdiği görülmektedir. Bazı katılımcılar bu konudaki düşüncelerini şöyle ifade etmektedir: “*Örnek veriyorum ben 57 kiloda güreşiyorum. 57 kilo yapan bir kişi 57 kilo gelmez aslında, 61-62 kilo falan gelir normalde. Fıks 3 kilo düşer yani. 61 kilo yapan bir adam 64-65 kilo gelir. 65 yapan 68-69 gelir. 57’ye düştüğün zaman bir nevi seni üstün kılıyor. 57 sana daha iyi daha güzel geliyor 61’e nazaran, daha rahat bir rakip*” (K1). “*Kilo düşmediğinde bir üst sıklet yapıyorsun belki. Rakiplerin senden biraz daha iyi olabiliyor. Onlarla baş etmen zorlaşıyor. Ama kilo düştüğüm zaman bir şekilde mücadele edebiliyorum. Onlar da yani rakiplerimiz de kilo düşerek geliyor, güç olarak daha üstün oluyor. Rekabet etmen biraz da zorlaşıyor*” (K3). Hızlı kilo vermenin güç bakımından kendilerine avantaj sağladığına yönelik bu düşüncenin, bazı güreşçilerin hızlı kilo vererek alt

sıklete inmelerinde etkili olduğu görülmektedir: “65’ten 61’e düştüğümde hocamızla istişare ediyorduk, o kiloda işte şu sporcular var... O sporcuları da analiz ediyorduk. Yani şimdi göz var nizam var, bakıyorsun sporcu iyi yani, yenemeyiz diyoruz. Ama 61’de yenebileceğimiz sporcular var o yüzden kilo düşüyoruz. Sporcu bakıyor üst sıkletlere gücü yetmiyor, bu sebeple kilo düşüyor. Bir üst sıklette garanti sporcular var, çok iyi, o kiloya yerleşmiş. Ben onu nasıl yenerim diyor adam, bir alt sıklete düşüyor” (K2).

Olumsuz düşünceler

Olumsuz düşüncelere yönelik analizler, güreşçilerin hızlı kilo vermeye yönelik olumsuz düşüncelerinin “fiziksel”, “zihinsel”, “duygusal”, “hedeften uzaklaşma” ve “spordan uzaklaşma” alt temalarıyla ilişkili olduğunu göstermektedir.

Fiziksel

Performans

Hızlı kilo vermeye ilişkin olumsuz düşüncelere yönelik analizler, hızlı kilo vermenin “kuvvet/güç” performansını olumsuz etkilediğine inanıldığını göstermektedir. Bazı güreşçiler antrenmanlarla kazanılan kuvvet/güç yetisinin hızlı kilo verme sebebiyle kaybedildiğini düşünmektedirler. Hızlı kilo vermenin kuvvet üzerindeki olumsuz etkisine yönelik düşüncesini bir katılımcı şöyle ifade etmektedir: “Kilo düşmek benim için zararlı. Ne kadar idman yapsak da baya geliyoruz, geliyoruz, kiloyu birdenbire düşüyoruz. Biz geliştikçe o kuvvetimiz var, kilo düşünce rakiplerimizden dezavantajlı oluyoruz. En son 57’ye kilo düşmüştüm, 7 kilo falan... O zaman güçsüz kaldım. 64 kiloyken durumum çok iyiydi böyle, rakiplerimden baya bir güçlüydüm. Sonra 57’ye düşünce iş farklı oldu tabii” (K5). Bu düşüncenin temelinde güreşçilerin hızlı kilo verdiği ve vermediği dönemlerdeki performans karşılaştırmalarının yattığı görülmektedir: “Eski gücünün olmadığını hissediyorsun. Mesela adama dalıyorsun, adam ayağını çektiğinde omuzların yerinden çıkacak gibi oluyor. Kilo düşmediğinde böyle olmuyor ama” (K7).

Analizler, hızlı kilo vermenin, kuvvet/güç performansının yanında “dayanıklılık” performansını da olumsuz etkilediğinin düşünüldüğünü de göstermektedir. Bu düşüncenin temelinde hızlı kilo verme sonrası yaşanan mukavemet sorunlarının olduğu görülmektedir. Bir katılımcı bu konudaki düşüncesini şöyle ifade etmektedir: “Performansı baya etkiliyor. Mesela atıyorum nefesi çok iyiye bir sporcunun ciddi bir kilo düştüğünde o nefes de artık şey yapıyor bir süreden sonra, 6 dakika maçı çıkartamıyor” (K2).

Analizler, hızlı kilo vermenin gerek kuvvet/güç gerekse dayanıklılık performansını olumsuz etkilediğine yönelik düşüncenin, hızlı kilo verme sürecinde uygulanan diyet sebebiyle besin öğelerinin yeterince tüketilememesinden kaynaklandığı göstermektedir: “Yani maç başlıyor 3 dakika falan sıkıntı yok ama belli bir dakikadan sonra artık vücutta yeteri kadar su yok, yeteri kadar vitaminini alamamışsın, yeteri kadar yiyememişsin, atıyorum etini yeteri kadar alamamışsın. Yani güçten de düşüyorsun sonuç olarak. Mesela çalışıyorsun, 3-4 ay kuvvet yapıyorsun, geliyorsun 1 ay kilo düşüyorsun. Düştüğümüz zamanlarda oldu, 6 kilo düştük, 5-6 kilodan sonra artık vücutta su kalmıyor, sudan sonra artık şeyden gitmeye başlıyor, kastan gidiyor. Ne bileyim fiziksel her şey zayıflıyor yani. Bence güç olarak zaten çok etkiliyor,

gücün gidiyor yani. Vücudun kesiliyor ayrıca. 6 dakikayı zor çıkarıyorsun. Bizim branş 6 dakika mesela, yeterince sıvıyı alamadığın için, sıvıyı kestiğin için ne olacak ki!” (K6).

Gelişim

Olumsuz düşüncelere yönelik analizler, hızlı kilo vermenin fiziksel gelişimi engellediğine yönelik düşüncelerin olduğunu da göstermektedir. Bazı güreşçiler özellikle ergenlik dönemindeki hızlı kilo verme uygulamalarının bu süreçteki büyümeyi olumsuz etkilediğine inanmaktadırlar: *“Belli bir kilodan fazlası zararlı. Mesela küçük yaşta kilo düştüğü için sıklet olarak da ufalıyor, gelişim olarak da vücut gelişimi olarak da ufalıyor. Büyümeyi durdurduğunu düşünüyorum, hele ki ergenlik döneminde düşüyorsan!” (K4).*

Ergenlik dönemindeki hızlı kilo verme uygulamalarına bağlı ortaya çıktığı düşünülen fiziksel gelişim sorunlarının aynı zamanda güreşçilerin üst kategorilerdeki başarısına ket vurduğuna inanıldığını da göstermektedir: *“Bana kalırsa kilo düşmek, küçük yaşlardaki sporculara kilo düşürüyorlar Türkiye’de. Bu da gelişimi engelliyor, engellediği için sporcu yıldızlara kadar güreş yapıyor ondan sonra kayboluyor” (K2).*

Zihinsel

Obsesyon

Hızlı kilo vermeye ilişkin olumsuz düşüncelere yönelik analizler, müsabaka öncesi hızlı kilo vermenin obsesyonlara sebep olduğuna inanıldığını da göstermektedir. Hızlı kilo verme sürecinde sporcuların güreşecekleri sıkletlere yönelik ağırlık ayarlamalarının, takıntılı düşünceleri de beraberinde getirdiği, bu düşüncelerin daha çok alınan ya da alınması planlanan besin öğelerinin kilo ayarlama sürecine etkisiyle ilgili olduğu görülmektedir. Bazı katılımcılar bu konudaki deneyimlerini şöyle aktarmaktadırlar: *“Düşüncen sadece kilo... bu suyu içsem kaç gram, bunu yesem kaç kalori, bunu yesem nasıl geri veririm? Bu gibi düşünceler, sürekli bu” (K3); “Kafan sürekli kilo düşmede oluyor. Yediğin yemeklerde kaç gram aldın, kaç gram vücudum yakmış? Daha çok öyle düşünce oluyor” (K4).* Hızlı kilo vermenin zihinsel olumsuz etkilerine yönelik düşüncelerin sadece kilo ayarlama süreciyle sınırlı olmadığı, aynı zamanda müsabaka performansına etkisiyle de ilgili olduğu görülmektedir: *“Zihinsel olarak da şöyle oluyor: ‘Ben kilo düştüm, şimdi maça çıkacağım, kesileceğim kesin’ düşüncesi oluyor” (K2).* Gerek kilo ayarlama süreciyle ilgili gerekse müsabaka performansı ile ilgili obsesyonların zaman zaman kompulsiyonlara da yol açtığı görülmektedir: *“Kilo alır mıyım su içsem? Bir şey yiyince direk tartılıyorsun” (K5); “Kiloyu düşünüyor insan sadece, yani her saat gidip tartılıyor böyle kilo vermiş miyim, vermemiş miyim diye” (K1).*

Duygusal

Gerginlik

Olumsuz düşüncelere yönelik analizler, hızlı kilo vermenin duygusal gerginliğe sebep olduğuna inanıldığını göstermektedir. Bazı güreşçiler hızlı kilo vermenin kendilerini agresif yaptığını düşünmektedirler. Bu gerginlik halinin hızlı kilo verme sürecindeki doyurulmayan fizyolojik ihtiyaçlara bağlı ortaya çıktığı görülmektedir. Doyurulmayan fizyolojik ihtiyaçlara bağlı ortaya çıktığı düşünülen bu gerginlik hali güreşçilerin çevresel uyaranlara olumsuz

tepkiler vermelerine sebep olabilmektedir. Bazı katılımcılar bu konudaki düşüncelerini şöyle aktarmaktadırlar: “6 kilo düştüğüm zamanlar hiçbir şey yiyemedim. Hiçbir şey yiyemiyorsun yani. Eve gidiyorsun bir şey söylüyorlar sanki sana batıyor yani. O bir şey söylüyor çat ona bir laf, ondan sonra özür falan diliyorsun ama, yani o insanı kırmak istemezsin o an ama bir şey oluyor tak bir şey söylüyorsun. Sonra düşünüyorsun ben bunu niye yaptım? Yani çok gergin oluyorsun hocam. Arkadaşım var mesela, benim ustam. Usta çırak ilişkisi var yani biliyorsunuz. Ustam yani, saygısızlık yapmamam gerekiyor. Ben bir başlıyorum kilo düşmeye... 3 kilo düşüyorum sıkıntı yok, 4 kilo, 5 kiloya gelince bana hiç yaklaşmazdı mesela. 5 kilo düştüğüm zaman ben çok stresli, çok agresifim yani. 5 kilo düşmenin verdiği şeyden mi kaynaklı, gerginliğinden mi, sinirinden mi? Zaten %100 ondan. Çünkü normalde niye olmuyor ki kilo düşmediğin zaman? Kilo düştüğüm zaman böyle bir şey oluyor her türlü kırıp dökabiliyorum. Çok kilo düşmediğimde çok yüksek dozda olmuyor ama yine oluyor. Normalde söylemeyeceğin bir lafı bile söyleyebiliyorsun yani. Hani mesela ‘lan’ demezsin, ‘lan’ diyorsun lafı yapıştırıyorsun misal” (K6); “Sinirli oluyorsun, agresif oluyorsun, birisi bir şey dediğinde havadan nem kapıyorsun” (K3); “Çok fazla gergin oluyorsun, tahammül edemiyorsun hiçbir şeye. Mesela karşıdaki insan sana güzel bir şey söylese bile bile ters anlıyorsun” (K7); “Çok sinirli oluyorum mesela, aşırı agresif oluyorum kilo düşerken. Çünkü istemediğin şeyler oluyor. Yemek yemiyorsun adam akıllı” (K1).

Motivasyon

Analizler, hızlı kilo vermenin, gerginliğin yanında motivasyon kaybına sebep olduğunun düşünüldüğünü de göstermektedir. Hızlı kilo vermenin bazı güreşçilerde antrenman ve müsabakaya yönelik istek ve arzularını olumsuz etkilediği görülmektedir. Bir katılımcı hızlı kilo vermenin motivasyonunu olumsuz etkilediğine yönelik düşüncesini şöyle açıklamaktadır: “Kilo düşmek hiç iyi bir şey değil. Vücut çöküyor, güreş yapmak istemiyor, sen istesen bile vücut gitmiyor. Çok bitkin hissediyorum. Antrenman diyorlar, antrenmana gidesin gelmiyor. Üstünü giyerken strese giriyorsun. Bugün de mi kilo düşeceğiz? Bugün de mi yemek yemeyeceğiz?” (K3). Hızlı kilo vermeye bağlı ortaya çıktığı düşünülen bu durumun aynı zamanda bazı güreşçilerin müsabakaya yönelimlerini de olumsuz etkilediği görülmektedir: “Kilomdan dolayı bir turnuvada güreşmek istemedim. Bir bahane bulmuştum. Gerçekten çok kilom var diye bir bahane bulmuştum. Güreşmek istemedim, hatta demiştim sakatım ben demiştim. Sakatlığı bahane ederek, sebep sadece kiloydu” (K6).

Hedeften uzaklaşma

Müsabaka öncesi hızlı kilo vermeye yönelik olumsuz düşüncelerle ilgili analizler, hızlı kilo vermenin güreşçileri hedeften uzaklaştırdığına dair olumsuz düşüncelerin olduğunu da göstermektedir. Bu düşüncenin temelinde hızlı kilo verme sürecinde doyurulmayan fizyolojik ihtiyaçların yattığı görülmektedir. Hızlı kilo vermek için uygulanan diyet sebebiyle gıda alımının azaltılması, odağın müsabakadan ziyade hızlı kilo vermeye evrilmesine sebep olmaktadır. Bu konuda bazı katılımcı ifadeleri şöyledir: “Su kısıtlaması oluyor, bazen yemeklerinden ful kıstığın oluyor. Maça gideceksin kafanda hep böyle kilo düşme şeyleri var yani, kilomu düşebilecek miyim? Maçı artık düşünemiyorsun, artık kiloyu düşünmeye başlıyorsun, maça odaklanamıyorsun yani bir nevi. Çok kilo düştüğüm zamanlar oldu benim, çok kötü hissediyordum, 6 kilo düşüyordum. Ben sadece kilo düşeceğim, sadece kilo düşmeye

şey yapıyordum. Kilomu düşeyim de maç benim için önemli değil yani, maç ikinci planda yani. Çünkü 5-6 kilo vücuttan gidiyor. Vücuttan 5-6 kılounun gitmesi bazı günler hiç yemek yemiyorsun, yani hiç yemek yemediğimiz günler oluyor” (K6); “Hocam ne güreşi? Güreş aklımda hiç yok. Şu diyorum, tartılayım, tartı bitsin bir yemek yiyeyim böyle, su içeyim, hocam çok kötü. Tek derdin var açlık. Zaten şöyle de etkiliyor seni, konsantrasyon olarak güreşe de konsantre olamıyorsun. Çok kilo düştüğün zaman tartılayım da kurtulayım artık diyorsun, güreşe odaklanamıyorsun” (K7).

Spordan uzaklaşma

Hızlı kilo vermeye yönelik olumsuz düşüncelerle ilgili analizler, müsabaka öncesi hızlı kilo vermenin güreşçileri spordan uzaklaştırdığına yönelik olumsuz düşüncelerin olduğunu da göstermektedir. Sporcuların alt kategorilerde başarı elde etmek için zorlu bir süreç olan hızlı kilo verme uygulamasına başvurmasının her ne kadar anlık başarılarla ulaşmada etken olduğu düşünülse de özellikle alt kategorilerdeki aşırı kilo verme uygulamasının psikolojik olumsuz etkileri sebebiyle sporcuları güreşten kopardığına inanılmaktadır: “Benim çok arkadaşım vardı miniklerde şampiyon olan. Çok kilo düştükleri için sadece günü kurtarma şeyindelerdi. Geleceğe dair şeyleri yoktu. O yüzden şimdi kayboldular, bıraktılar güreşi zor diye, psikolojisi kaldıramıyor. Bence kişiyi spordan uzaklaştıran en ciddi faktörlerden biri kilo düşmek” (K2).

Duygular

Müsabaka öncesi hızlı kilo vermeye yönelik tutumun duygusal ögesini “duygular” teması oluşturmaktadır. Analiz sonuçları hızlı kilo vermeye yönelik güreşçilerin olumsuz duygulara sahip olduğunu, bu duyguların “bezginlik” ve “pişmanlık” olduğunu göstermektedir.

Bezginlik

Olumsuz duygulara yönelik analizler, hızlı kilo vermeye yönelik hissedilen olumsuz duygularından ilkinin bezginlik olduğunu göstermektedir. Bu duygunun oluşmasında hızlı kilo verme sürecindeki zorlu uygulamaların etkili olduğu görülmektedir: “Avrupa Şampiyonası Sırbistan’da 2015 sezonunda. 200 gramım var. 20 dakika koştum düşmedi, ter çıkmıyor artık vücuttan. En son iki tane yağmurluk getirdiler bana hocalarım. Bir tane mont, bir tane daha eşofman... artık yolda koşmaya başladım. Sıcak vuruyor, güneş... 200 gram için bir saat koştum. Yani sürüne sürüne mi diyeyim... bir daha düşmeyeceğim, yapmayacağım bu işi, gerekirse bırakacağım. Öyle düşüncelere bile girdiriyor insanı” (K3); “Kilo düşmek gerçekten çok zor bir şey. Sporcular için çok zor, gerçekten çok zor. Adam antrenman mı yapayım diyor, kiloyu mu ayarlayım diyor” (K2). Bu hissin oluşmasında kilo verme sürecinde doyurulmayan fizyolojik ihtiyaçların da önemli olduğu görülmektedir: “Kilo düşmek; yaşamasam daha iyi yani, gerçekten bak yaşamasam daha iyi yani. Çünkü insanın bir şeyler yemesi lazım, vücut enerjisi olması lazım, gezdiği yerde gittiği yerde böyle bir şeyler, bir aktivite yapması lazım. Bu da illaki yani gıda anlamında da oluyor. Mesela bir kahve içmeye gittik diyelim. Orada bir tatlı yiyeceksin, tatlıyı yiyemedikten sonra... mesela bir restorana gittin yemek yiyemiyorsun. Bir çorba içtiğimiz günler oluyor, sadece çorba içiyorsun orda. Mesela şey duruyor; köfteler, pirzolalar cart curt hepsi duruyor. Sen sadece şöyle bir kâse çorba almışsın çorbayı içiyorsun yani. Çok kötü bir şey hocam yani, iğrenç bir şey...” (K6).

Pişmanlık

Olumsuz duygulara yönelik analizler, hızlı kilo vermeye yönelik hissedilen bir diğer duygunun pişmanlık olduğunu göstermektedir. Hızlı kilo verme sürecindeki doyurulmayan fizyolojik ihtiyaçlar ve bu ihtiyaçların karşılanmamasına bağlı yaşanan olumsuz tecrübelerin bu duyguda önemli bir paya sahip olduğu görülmektedir. Bir katılımcı hızlı kilo verdiği için yaşadığı pişmanlığı şöyle ifade etmektedir: *“Çok acı çektim, çok fazlasıyla acı çektim. Fazla kilo düşmek çok acı çektiriyor. Hiçbir şekilde hayattan keyif alamıyordum, nasıl alayım? Uyku uyuyamıyorsun, yemek yiyemiyorsun, zaten kalkıp gezmek... afedersin lavaboya gitmeye bile insan üşeniyor yani, zaten gidemiyorsun, çıkamıyorsun lavaboya. Bir şey yememişsin ki! kemiklerin sızlıyor, vücudun yanıyor... kötü bir durum ya hocam çok kilo düşmek. Benim şu anki aklım olsa başarı da olsa yapmam hocam. Çünkü çok değişik bir şey ya, farklı bir şey. Yani neye değerdi ki? Ölebilirdim de! Çünkü çok kötü bir durum, ben onu yaşadım. Sabaha kadar ağladım güreş öncesi o vücudun yangınından. Bir daha yapmam hocam, şampiyon olacak olsam yine yapmam. Hayatta yapmam, çünkü o acıyı gördüm ben. Şampiyon olsam ne? Sağlığım çok önemli, sağlık önemli!”* (K7).

Davranışlar

Müsabaka öncesi hızlı kilo vermeye yönelik tutumun davranışsal ögesini “davranışlar” teması oluşturmaktadır. Güreşçilerin müsabaka öncesi hızlı kilo vermeye yönelik davranışları “kaçınma davranışları” ve “yaklaşma davranışları” olarak iki kategoride ele alınmıştır.

Kaçınma davranışları

Önermeme

Analizler, müsabaka öncesi hızlı kilo vermeye yönelik kaçınma davranışının hızlı kilo vermeyi ‘önermeme’ şeklinde ortaya çıktığını göstermektedir. Hızlı kilo vermenin ergenlik çağındaki sporcuların gelişimini olumsuz etkilediğine ve spordan uzaklaştırdığına yönelik inançlar hızlı kilo verme uygulamasının önerilmemesine sebep olmaktadır: *“Kesinlikle tavsiye etmem, hele ki alt yaş kategorilerine... gelişme çağına oluyor onlar genelde. Gelişme çağına olanların gelişmesine de çok etki ediyor. Ondan sonra alt yaşlarda güreşten bıkmaya, tiksineceği oluyor. Çok tanıyorum, mesela çok arkadaşım var kilo düşme yüzünden güreşten tiksineceği, güreşi bırakan”* (K7); *“Ben küçüklere kesinlikle önermiyorum. Çünkü güreş şeyini düşürüyor. Mesela pil 100’se 60’a, 70’e o zamandan daha küçükken düşürüyor. Küçüklerde ne önemi var ki kilo düşmenin, güreş büyüklerde başlıyor. Dünya çapında birkaç sporcu var hiç kilo düşmeyen bir çocuk. Büyüklere geçinceye kadar alabildiği kadar kilo alıyor -bizim hocanın da şeyi bu ‘kilo ne kadar ileri giderse o kadar rahat güreş yaparsınız’ diyor. Büyüklere kadar çocuğa kilo düşürmemişler, çocuk belli bir kiloya oturmuş artık. Kimseye fırsat vermiyor o kiloda, her sene şampiyon oluyor hiç kilo düşmediği için”* (K2).

Bunun yanında müsabaka öncesi hızlı kilo vermeye yönelik kaçınma davranışlarının, bu süreçteki doyurulmayan fizyolojik ihtiyaçlardan da kaynaklandığı görülmektedir: *“Ben önermem, kilo düşmek eziyet, zulüm... stresli oluyorsunuz, hayattan kopmuş gibi... her şeyiniz var imkân var, yemek yiyebilirsiniz, her şeyiniz var ama yiyemiyorsunuz”* (K5).

Güreşçilerde kaçınma davranışına yol açan bir diğer sebebin de federasyonca düzenlenen tartı sisteminden kaynaklandığı görülmektedir. Müsabaka tartılarının yeni karar gereği müsabaka günü sabahı 07:00'a alınması ve müsabakaların da 09:00'da başlaması, bazı güreşçilerin performans kaygıları sebebiyle hızlı kilo vermeden kaçındıklarını göstermektedir: *“Hiç önermem, bu sistemde önermem. Diğer sistem olsa belki önerirdim ama bu sistem farklı bir sistem. Sabah tartılıyorsun, iki saat sonra güreşe giriyorsun. Bu bitkin vücutla nasıl güreşeceksin, nasıl adama karşı koyacaksın? 1 tur 2 tur desen neyse... 5-6 tur yapıyorsun aynı gün içinde. Finale kaldın, final günü bir daha tartılacaksın. Çıktı 1 kilo 2 kilo, fazla yemişsin, diğer gün akşam kaçırılmışın...”* (K3).

Yaklaşma davranışları

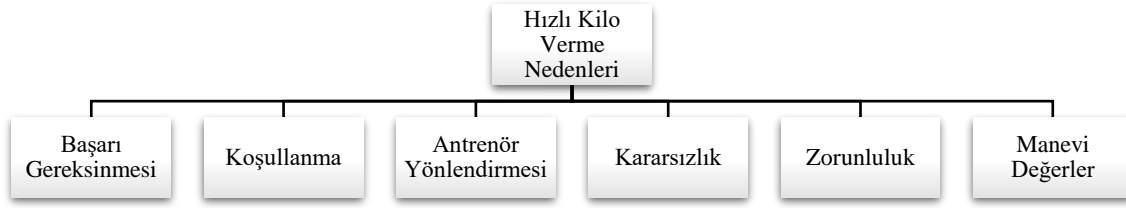
Koşullu önerme

Müsabaka öncesi hızlı kilo vermeye yönelik davranışlarla ilgili analizler, hızlı kilo vermeye yönelik kaçınma davranışlarının yanında yaklaşma davranışlarının olduğunu da göstermektedir. Hızlı kilo vermeye yönelik yaklaşma davranışları “koşullu önerme” şeklinde görülmektedir. Ergenlik evresinin fiziksel gelişimin devam ettiği süreç olarak düşünülmesi ve farkındalığın bu evreden sonra kazanıldığına yönelik değerlendirme, bazı güreşçilerin ergenliğin tamamlanmış olması şartıyla hızlı kilo vermeyi önerdiğini göstermektedir: *“Ergenliğini atlatmamış sporculara önermem. Ergenlikten sonra vücudu oturmuş sporcular düşebilir tabii. Vücut oturmuştur, kendini biliyordur, profesyonel çünkü. Belli bir sıklet kurmuştur kafasında ‘ben bu sıklette başarılı olacağım’ diye. O sıklete göre kilo düşüyordur, belli bir amaç için”* (K4).

Yaklaşma davranışına yol açan bir diğer faktörün de verilen kilonun miktarından kaynaklandığı görülmektedir. Aşırı kilo vermenin performansı ve duyu durumunu olumsuz etkilediğine yönelik inanç, bazı güreşçilerin az miktarda kilo vermek koşuluyla hızlı kilo vermeyi önerdiğini göstermektedir: *“Benim kendi sporcularım olursa ilerde maksimum 2, bunun üstü 2.5... onun haricinde kilo düşmeyin derim. Performansım yarı yarıya düşüyor. Yarı yarıya değil de bir tık üstü, yüzde yüzünü kullanamıyorsun yani. Güreşin zaten en kötü yanı, bizim branşın en kötü yanı kilo düşmek. Kilo düşmeden olsa daha mutlu oluruz. Çünkü bir insanın 5 kilo düşmesi, benim 5 kilo düşmem... bambaşka bir insan oluyorum. Bu insan çıkıyor sanki bambaşka bir insan oluyor. Ben neden böyle bir insan olayım ki yani? neden bu kadar gergin, neden bu kadar sinirli, neden bu kadar insanları kıran birisi olayım ki? hani sadece kilo düşüyorum diye neden ben kilo düşerken insanlar benden uzak dursun ki?”* (K6).

Hızlı kilo verme nedenleri

Müsabaka öncesi hızlı kilo verme nedenlerine yönelik analizler, “başarı gereksinmesi”, “koşullanma”, “antrenör yönlendirmesi” “kararsızlık”, “zorunluluk” ve “manevi değerler” temalarını ön plana çıkarmaktadır. Güreşçilerin hızlı kilo verme nedenlerine yönelik ortaya çıkan temalar Şekil 2.' de sunulmuştur.



Şekil 2. Hızlı kilo verme nedenlerine ilişkin temalar

Başarı gereksinmesi

Hızlı kilo verme nedenlerine yönelik analizler, başarı gereksinmesinin müsabaka öncesi hızlı kilo verme nedenlerinden birisi olduğunu göstermektedir. Bu gereksinmenin temelinde başarı ve başarıya bağlı kazanımların güreşçiler tarafından anlamlı ve değerli algılanmasının yattığı görülmektedir. Hızlı kilo vermenin tüm zorluklarına rağmen bu gereksinmenin karşılanmasında önemli bir araç olarak değerlendirilmesi, bazı güreşçilerin hızlı kilo vermeye yönelmelerinde etkili olabilmektedir. Bu konudaki bazı güreşçi ifadeleri şöyledir: “*Nasıl desem bir hedef, insanın geleceği, bir hedefi yani bir şampiyonluk, bir meslek sahibi olma, gelecek beklentisi insanları buna yönlendiriyor kesinlikle. Kilo düşüp de keyif alıyorum diyen birisi kesinlikle yalan söylüyordur. Yoksa insan bu kadar çileyi neden çeksin ki, 5 kiloyu neden düşsün ki, hiçbir şey yemesin neden bunu kendine yapsın ki? illaki bir beklentisi var. Benim de bir beklentim var. Ne beklentim var? İşte az önce dediğim gibi meslek sahibi, şampiyon olmak istiyorsun. İşte bazı şeylerden ödün veriyorsun, sosyal hayattan ödün veriyorsun, işte bu şekilde...*” (K6); “*Bir şampiyonluk vardır, bir hedefin vardır, ona ulaşmak için o kiloyu düşüyorsunuz. Ucunda bir şampiyonluk hedeflediyse Avrupa ve Dünyada bunun için düşer. Başka hiçbir nedeni yok. Günü kurtarmak için kimse kilo düşmez. Bir hedefi vardır bir insanın o hedefe ulaşmak için... eziyetleri çekmek, bir hayat kurtulma mücadelesi, varoluş mücadelesi, hayatına yön çizme mücadelesi demek istiyorum. ‘Başarıya giden yolda çekilen çile kutsaldır’ diye bir laf var ya, aynen tam olarak öyle... tek amaç başarı... Türkiye şampiyonluğunu kazanmak ya da kürsünün bir basamağında olmak... ben bu amaçla kilo düşerim. Başka hiçbir amaçla kilo düşmem, düşüremezler yani. Bu zorlukları bildiğim için, tattığım için yani... hedefim olmasa ben niye kilo düşeyim, niye ekmeğimi yemeğimi kısıyım?’” (K3); “*Kimse oraya zevkine düşmüyor. Ben 57 kilonun adamıyım. Gideyim düşeyim, maç yapayım diye değil; düşüyorsan başarı için düşüyorsun, madalya için”* (K1).*

Bunun yanında, başarı gereksinmesinin daha önce karşılanmamış olmasının ve bu durumun da hızlı kilo verilmemesine atfedilmesinin de bazı güreşçilerin hızlı kilo vermeye başvurmalarında etkili olduğu görülmektedir: “*Yıldızlarda 69 yaptım. Gençlere geçtim 65 var, 70 var. Bir de o zamana kadar hiç başarı elde edemedim. Benim kesin derece yapmam lazım diyorum. Yıldızlardaki 69’da başarılı olamamamı da kiloyu dolduramadım diye düşündüm. Dolduramadığım için, onlar kilo düşüyor işte, onlara gücüm yetmiyor gibi falan”* (K7).

Koşullanma

Müsabaka öncesi hızlı kilo verme nedenlerine yönelik analizler, koşullanmanın da güreşçilerin hızlı kilo verme nedenlerinden birisi olduğunu göstermektedir. Hızlı kilo verme sonrası elde edilen başarıların, bazı güreşçilerde hızlı kilo verme ile başarı arasında ilişki

kurulmasına, başka bir ifadeyle başarının hızlı kilo vermeye bağlı olduğunun düşünülmesine yol açtığını göstermektedir. Hızlı kilo vermeye yönelik bu koşullanma bazı güreşçilerin hızlı kilo vermelerinde etkili olabilmektedir: “12-13 yaşlarında 36 kilo geliyorum. 32 kiloya düşeceğim. Beni mayoyla tarttı antrenmandan sonra, çok iyi hatırlıyorum bunu, 35 net geldim. Sıklet olarak 32 de var 35 de var. Hoca yanıma geldi antrenmandan sonra, 3 kilo hiçbir şey dedi. Böyle psikolojik olarak beni şey yaptırdı. Bizi ağılata ağılata düşürdü falan, böyle başladı. Ondan sonra hep bir düşme gereksinimi geldi. Düştüğ 32’ye şampiyon oldum, ‘hmm düştüm de şampiyon oldum’ dedim” (K1). Bu koşullanmanın aynı zamanda üst sıklette başarılı olma inancını da olumsuz etkilediği, bazı güreşçilerin bu sebeple üst sıklete çıkmak yerine, hızlı kilo vererek alt sıklette inmelerinde etkili olduğu görülmektedir: “İlk başlarda kilo düşmemiştim ben. Ama ilerleyen zamanlarda madalya almaya başlıyorsun. Bakıyorsun madalyanı aldın mesela, kaç kiloda aldın, belli bir kiloda aldın. Ondan sonra zaten belli bir başarı geldiği zaman... Benim sıkletim var mesela. Bizde biliyorsunuz 10 sıklet var. Benim sıkletim 74 mesela. Ben 74 kiloda güreşiyorum, yıllardır da bu sıklette güreşiyorum. Bu sıklette kendimi bir yerlere taşımışım, başarılar almışım. Bir üst kiloya çıksam mesela, illaki oraya adapte olma bilmem ne... çok zor olacağını biliyorum yani. Üst sıklette hemen başarılı olacağıma inanmıyorum. Şahsi fikrim ben çıkmam yani, ben kilo düşmeyi tercih ederim” (K7).

Antrenör yönlendirmesi

Müsabaka öncesi hızlı kilo verme nedenlerine yönelik analizler, başarı gereksinmesi ve koşullanmanın yanında, antrenör yönlendirmelerinin de güreşçilerin hızlı kilo vermelerinde etkili olduğunu göstermektedir. Antrenör yönlendirmelerinin, tavsiye ve zorlama niteliğinde olduğu, bazı güreşçilerin antrenör tavsiyesi ile kilo verdikleri bazılarının ise antrenör zorlamalarıyla kilo verdikleri anlaşılmaktadır. Antrenörlerinin tavsiye ve zorlamalarıyla kilo verdiğini bazı güreşçiler şöyle ifade etmektedir: “Antrenörlerimiz yönlendiriyor, zaten antrenörlerin görevi de bu; rakibi analiz etme, çalıştırma... o da rakibi analiz ediyor, işte ‘sen bu kiloda daha iyi güreşiyorsun’ diyor. Hocadan duyarak kiloyu düşüyoruz” (K2); “Bir de hoca etkeni de oluyor tabii. Hocan diyor ‘şu kiloyu yap sen’ bakıyor şöyle. Sen istemiyorsun ama kilo düşmek, mecbur kalıyorsun bazen. Kendilerine göre yönlendiriyor hocalar. ‘sen bunu yaparsın, bu kiloyu yaparsın’ diyor, öyle öyle düşürüyor” (K4).

Kararsızlık

Müsabaka öncesi hızlı kilo verme nedenlerine yönelik analizler, yaşanan kararsızlıkların da hızlı kilo verme nedenlerinden birisi olduğunu göstermektedir. Sahip olunan ağırlığın federasyonca belirlenen sıkletlerle uyuşmadığı durumlarda bazı güreşçilerin iki sıklet arasında kaldığı, üst sıklete çıkma veya alt sıklete inme konusunda kararsızlık yaşadığı görülmektedir. Yaşanan bu kararsızlık bazı güreşçilerin üst sıkletteki güreşçileri daha güçlü algulamaları sebebiyle hızlı kilo vererek alt sıklette inmelerinde etkili olabilmektedir. Yaşadığı kararsızlık sonucu kilo verdiğini bazı katılımcılar şöyle ifade etmektedir: “Ben gençlerde düştüğüm zamanda ortada kalıyordum. Ne yukarı çıkabiliyordum ne aşağı inebiliyordum. Çünkü 65 vardı, 70 vardı. 70’i dolduramıyordum. Dolduramıyordum derken aslında 69-70 geliyordum. 70’tekilerin kuvvetli olduğuna inanıyordum, yukarıdan düşüyor diyordum. Hani benim gücüm yetmez olarak algılıyordum, ortada kaldım. Ne 70 yapabiliyorum, 65’e de düşmeye gözüm kesmiyordu. Ortada kaldım. Sonradan karar verdim, 65’e düşeceğim dedim

(K7); “Sıklet var dediğimiz gibi. 57 var, 61 var. Bazen ara kiloda kalıyor, o zaman düşüyor. Daha iyi hissediyor o kiloda” (K5).

Zorunluluk

Müsabaka öncesi hızlı kilo verme nedenlerine yönelik analizler, zorunlu hallerin de güreşçilerin hızlı kilo vermelerinde etkili olduğunu göstermektedir. Spor kulüpleriyle sıklet bazında imzalanan sözleşmelerin, bazı güreşçilerin hızlı kilo verme nedenlerinden birisi olduğu görülmektedir. Bir katılımcı bu durumu şöyle ifade etmektedir: “Relax maçlar olunca bir üst sıklet yapıyorsun. Ben mesela liglerde bir üst sıklet yapıyorum ama önemli maçlarda Türkiye şampiyonası, turnuva, Avrupa ve Dünya’da 57... Kulübe imza atarken de böyle. ‘Paranı sana bunun için veriyorum’ diyor adam” (K1).

Manevi değerler

Müsabaka öncesi hızlı kilo verme nedenlerine yönelik analizler, son olarak manevi değerlerin de güreşçilerin müsabaka öncesi hızlı kilo verme nedenlerinden birisi olduğunu göstermektedir. Bazı güreşçilerin “Vatan”, “Bayrak” gibi kavramları anlamlı ve değerli gördüğü, bu değerleri yücelmek için hızlı kilo verdikleri görülmektedir. Manevi değerlerin aynı zamanda hızlı kilo verme sürecinde yaşanan zorlukların üstesinden gelinmesinde de yardımcı olduğu görülmektedir. Bir katılımcı bu durumu şöyle ifade etmektedir: “Kilo düşmenin tek nedeni Şu! (Türk Bayrağı’nı gösteriyor) zevkine değil yani. Türkiye’mizi en iyi şekilde temsil etmek için... Çok acı da hissetmiyoruz aslında. Vücut aslında çok acı çekiyor ama biz psikolojik olarak hazırlandığımızdan dolayı vücudu pek hissetmiyoruz” (K1).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırmanın amacı güreşçilerin müsabaka öncesi hızlı kilo vermeye ilişkin tutumlarını (düşünce, duygu, davranış) ve hızlı kilo verme nedenlerini anlamaktır. Bulgular; güreşçilerin müsabaka öncesi hızlı kilo vermeye yönelik çabukluk/çeviklik performansını iyileştirdiğine ve avantaj sağladığına yönelik olumlu düşüncelere sahip olduğunu; güç/kuvvet ve dayanıklılık performansını olumsuz etkilediğine, gelişimi engellediğine, obsesyona sebep olduğuna, gerginlik ve motivasyon kaybı oluşturduğuna, hedeften ve spordan uzaklaştırdığına yönelik olumsuz düşüncelere sahip olduklarını göstermiştir. Bunun yanında, hızlı kilo vermeye yönelik bezginlik ve pişmanlık hissettiklerini, hızlı kilo vermeyi genel olarak önermediklerini, önermelerinin ise bir şarta bağlandığını göstermiştir. Bulgular ayrıca güreşçilerin başarı gereksinmesi, koşullanma, antrenör yönlendirmesi, kararsızlık, zorunluluk ve manevi değerler sebebiyle hızlı kilo verdiklerini göstermiştir.

Müsabaka öncesi hızlı kilo vermeye yönelik düşüncelere ilişkin analiz sonuçları, güreşçilerin hızlı kilo vermeye yönelik olumlu düşüncelerinin olduğunu göstermiştir. Hızlı kilo vermeye yönelik sahip olunan olumlu düşüncelerin verilen kilonun miktarı ve sağladığı avantajla ilişkili olduğu görülmektedir. Nitekim bazı güreşçiler düşük miktarda kilo vermenin çabukluk/çevikliği iyileştirdiğine, bazıları da güç bakımından kendilerine avantaj sağladığına

inanmaktadır. Alanyazında hızlı kilo vermenin olumlu etkilerine yönelik araştırmalar yok denecek kadar azdır; ancak Pettersson ve arkadaşları (2013) tarafından hızlı kilo vermenin bir sorun mu yoksa bir avantaj mı olduğuna yönelik güreşçiler, judocular ve taekwondocularla yapılan bir çalışmada, hızlı kilo vermenin sporculara fiziksel ve mental avantaj sağladığına yönelik bulgular rapor edilmiştir.

Müsabaka öncesi hızlı kilo vermeye yönelik düşüncelere ilişkin analiz sonuçları, güreşçilerin hızlı kilo vermeye yönelik olumsuz düşüncelerinin olduğunu da göstermiştir. Hızlı kilo vermeye yönelik sahip olunan olumsuz düşüncelerin hızlı kilo verme yöntemleri ve bu yöntemlerin olumsuz etkileriyle ilişkili olduğu görülmektedir. Hızlı kilo vermenin güç/kuvvet ve dayanıklılık performansını olumsuz etkilediğine yönelik düşüncelerin, hızlı kilo verme sürecindeki gıda alımı kısıtlanmasıyla ilişkili olduğu görülmektedir. Alanyazın incelendiğinde, hızlı kilo verme sürecinde katı ve sıvı gıda alımının kısıtlandığını (Artioli ve ark., 2010; Çatıkkaş, 2016; da Silva Santos ve ark., 2016; Drid ve ark., 2021; Kordi ve ark., 2011; Viveiros ve ark., 2015), yağsız dokuda azalma olduğunu (Casa ve ark., 2000) ve hızlı kilo vermenin kuvvet ve dayanıklılık performansını olumsuz etkilediğini (Bigard ve ark., 2001; Hall ve Lane, 2001; Seyhan, 2018) gösteren çalışmalar bulunmaktadır. Bu doğrultuda hızlı kilo vermenin güç/kuvvet ve dayanıklılık performansını olumsuz etkilediğine yönelik inançların, hızlı kilo verme sürecindeki gıda alımının kısıtlanmasına bağlı enerji depolarının azalması ve kas kaybıyla ilişkili olabileceği söylenebilir.

Hızlı kilo vermenin fiziksel gelişimi engellediğine yönelik düşüncelerin, ergenlik dönemindeki zorlu kilo verme yöntemleriyle ilişkilendirildiği görülmektedir. Alanyazında bu bulguyu destekleyen herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Ergenlik döneminde hızlı kilo vermenin fiziksel gelişimi engellediğine yönelik düşüncelerin güreşçilerin gözlemlerinden kaynaklandığı görülmektedir.

Hızlı kilo vermenin obsesyon oluşturduğuna yönelik düşüncelerin, kilo ayarlama sürecinin yarattığı stresle ilişkili olduğu görülmektedir. Nitekim bazı güreşçiler hızlı kilo verme sürecinde aldıkları her türlü gıdanın vücut ağırlıklarına etkisine yönelik kaygılar yaşadıklarını bildirmişlerdir. Alanyazındaki çalışmalar incelendiğinde, hızlı kilo vermenin strese (Seyhan, 2018) ve zihinsel bulanıklığa (Castor-Praga ve ark., 2021; Caulfield ve Karageorghis, 2008) sebep olduğuna yönelik bulgular mevcuttur. Bu bağlamda hızlı kilo vermenin obsesyona sebep olduğuna yönelik düşüncelerin, hızlı kilo verme sürecinin yarattığı stresle ilişkili olabileceği söylenebilir.

Hızlı kilo vermenin gerginlik ve motivasyon kaybı yarattığına yönelik düşüncelerin, hızlı kilo verme sürecindeki doyurulmayan fizyolojik ihtiyaçlarla ilişkilendirildiği görülmektedir. Nitekim bazı güreşçiler hızlı kilo verme sürecinde yaşadıkları duygu-durum bozukluklarını bu süreçte doyurulmayan fizyolojik ihtiyaçlarına dayandırmaktadırlar. Literatür incelendiğinde, doyurulmayan fizyolojik ihtiyaçların organizmayı gergin bir hale soktuğu (Cüceloğlu, 2005) ifade edilmekte, ayrıca hızlı kilo vermenin sporcularda gerginlik oluşturduğunu (Caulfield ve Karageorghis, 2008; Filaire ve ark., 2001; Koral ve Dosseville, 2009; Seyhan, 2018) ve zindeliği azalttığını (Castor-Praga ve ark., 2021; Filaire ve ark., 2001; Hall ve Lane, 2001) gösteren çalışmalar bulunmaktadır. Bu doğrultuda güreşçilerin, hızlı kilo

vermenin gerginlik ve motivasyon kaybı oluşturduğuna yönelik düşüncelerinin, hızlı kilo verme sürecindeki doyurulmayan fizyolojik ihtiyaçlardan kaynaklandığı söylenebilir.

Hızlı kilo vermenin hedeften uzaklaştırdığına yönelik düşüncelerin yine hızlı kilo verme sürecindeki doyurulmayan fizyolojik ihtiyaçlarla ilişkilendirildiği görülmektedir. Bu sonuç fizyolojik ihtiyaçların önemine işaret etmektedir. Maslow (1943) temel fizyolojik gereksinmelerin en temel ihtiyaçlar olduğunu, bu ihtiyaçların kısmen ya da tamamen doyurulmadan üs basamaklardaki ihtiyaçların ortaya çıkma olasılığının düşük olduğunu ifade etmiştir. Bu doğrultuda güreşçilerin hızlı kilo verme sürecinde uyguladıkları diyet sebebiyle ortaya çıkan fizyolojik ihtiyaçlarının başarılı olma ihtiyaçlarının önüne geçtiği ve hızlı kilo vermenin kendilerini hedeften uzaklaştırdığına yönelik sahip oldukları inançlarının doyurulmayan ihtiyaçlarından kaynaklandığı söylenebilir.

Hızlı kilo vermenin spordan uzaklaştırdığına yönelik düşüncelerin, hızlı kilo verme sürecinde kilo vermek için başvurulan zorlu yöntemlerle ilişkili olduğu görülmektedir. Alanyazındaki araştırmalar hızlı kilo verme sürecinde antrenman sıklığını ve yoğunluğunu artırma, sıvı ve katı gıda alımını azaltma, sauna uygulamaları, plastik ya da kalın kıyafetlerle antrenman yapma (Artioli ve ark., 2010; Çatıkkaş, 2016; da Silva Santos ve ark., 2016; Drid ve ark., 2021; Kiningham ve Gorenflo, 2001; Kordi ve ark., 2011; Viveiros ve ark., 2015) gibi zorlu uygulamaların olduğunu göstermektedir. Bu bağlamda güreşçilerin, hızlı kilo vermenin güreşçileri spordan uzaklaştırdığına yönelik düşüncelerinin, hızlı kilo verme sürecindeki zorlu uygulamalarla ilişkili olabileceği söylenebilir.

Müsabaka öncesi hızlı kilo vermeye yönelik duygulara ilişkin analiz sonuçları, güreşçilerin hızlı kilo vermeye yönelik olumsuz duygular hissettiklerini göstermiştir. Hızlı kilo vermeye yönelik hissedilen duyguların temelinde hızlı kilo verme sürecindeki zorlu uygulamaların ve doyurulmayan fizyolojik ihtiyaçların yattığı görülmektedir. Nitekim hızlı kilo verme sürecinde sporcuların kilo vermek için antrenman sıklığını ve yoğunluğunu artırdıkları, sıvı ve katı gıda alımını azalttıkları, plastik ya da kalın kıyafetlerle antrenman yaptıkları (Artioli ve ark., 2010; Çatıkkaş, 2016; da Silva Santos ve ark., 2016; Drid ve ark., 2021; Kordi ve ark., 2011; Kiningham ve Gorenflo, 2001; Viveiros ve ark., 2015) ve hızlı kilo vermenin sporcularda olumsuz psikolojik etkilerinin olduğuna yönelik bulgular (Castor-Praga ve ark., 2021; Hall ve Lane, 2001; Koral ve Dosseville, 2009; Seyhan, 2018) mevcuttur. Bu doğrultuda hızlı kilo vermeye yönelik hissedilen olumsuz duyguların, hızlı kilo verme sürecinde kilo vermek için başvurulan zorlu yöntemler ve bu yöntemlerin olumsuz etkilerinden kaynaklandığı söylenebilir.

Müsabaka öncesi hızlı kilo vermeye yönelik davranışlara ilişkin analiz sonuçları, güreşçilerin hızlı kilo vermeye yönelik kaçınma ve yaklaşma davranışlarının olduğunu göstermiştir. Güreşçilerin yaklaşma ve kaçınma davranışlarının, hızlı kilo vermeye yönelik düşünce ve duygularıyla doğru orantılı olduğu görülmektedir. Hızlı kilo vermenin önerilmemesinin temelinde, hızlı kilo vermenin olumsuz etkilerinden kaynaklı olumsuz düşünce ve duyguların yattığı, önerilmesinde ise hızlı kilo vermenin sağladığı avantajların yer aldığı görülmektedir. Bu doğrultuda, güreşçilerin müsabaka öncesi hızlı kilo vermeye yönelik kaçınma ve yaklaşma davranışlarının, hızlı kilo vermeye yönelik deneyimlerinin sonucunda ulaştıkları düşünce ve duygularından kaynaklandığı söylenebilir.

Müسابaka öncesi hızlı kilo verme nedenlerine yönelik analiz sonuçları, başarı gereksinmesinin hızlı kilo verme nedenlerinden birisi olduğunu göstermiştir. Güreşçilerin müسابaka öncesi hızlı kilo vermeyi başarıya ulaşımda önemli bir araç olarak değerlendirmelerinin hızlı kilo vermelerinde etkili olduğu görülmektedir. Nitekim spor ortamlarında bireysel olarak anlamlı hedeflerin başarı davranışını harekete geçirdiği (Roberts ve ark., 2007), başarının teşvik edici değerlerinin başarı davranışına yön verdiği (Roberts, 2001) ifade edilmektedir. Bunun yanında sporcunun motivasyonunun anlaşılabilmesi için başarı davranışının sporcunun nazarındaki işlevinin ve amacının anlaşılması gerektiği belirtilmiştir (Roberts ve ark., 2007). Bu doğrultuda güreşçilerin değerli olarak algıladıkları başarı hedeflerine ulaşmalarında hızlı kilo vermeyi önemli bir araç olarak değerlendirmelerinin hızlı kilo vermelerinde etkili olduğu söylenebilir.

Analiz sonuçları, başarı gereksinmesinin yanında koşullanmanın da güreşçileri hızlı kilo vermeye yönlendiren faktörlerden birisi olduğunu göstermiştir. Hızlı kilo verme sonrası elde edilen başarılar, hızlı kilo verme ile başarı arasında ilişki kurulmasına, bazı güreşçilerin elde ettikleri başarıları kilo vermeyle açıklamalarına yol açmaktadır. Müsabaka öncesi kilo verme ile başarı arasında kurulan bu ilişkinin güreşçilerde hızlı kilo vermeye yönelik bağlılığı güçlendirdiği, başka bir ifadeyle pekiştirdiği, bu koşullanma sonucu ortaya çıkan “kilo verirsem başarılı olurum” anlayışının güreşçileri hızlı kilo vermeye yönlendirdiği söylenebilir.

Analiz sonuçları, antrenör yönlendirmesinin de güreşçilerin hızlı kilo verme nedenlerinden birisi olduğunu göstermiştir. Katılımcı ifadelerinden, bazı güreşçilerin antrenörlerine güvendikleri, bazılarının ise çekindikleri anlaşılmaktadır. Antrenörlerine güven duyan güreşçilerin hızlı kilo verme konusunda antrenörlerinin sıkletlere özgü analizlerinden etkilendikleri, antrenörlerinden çekinen güreşçilerin ise bu çekineden kaynaklı kilo verdikleri görülmektedir. Nitekim alanyazında sporcuların antrenörlerinden etkilenecek hızlı kilo verdiklerine yönelik bulgular mevcuttur (Artioli ve ark., 2010; Castor-Praga ve ark., 2021; Drid ve ark., 2021).

Analiz sonuçları ayrıca, güreşçilerin yaşadıkları kararsızlıklar sebebiyle hızlı kilo verdiklerini de göstermiştir. Bazı güreşçilerin sahip oldukları vücut ağırlıklarının yarışma sıkletleriyle uyuşmadığı, iki sıklet arasında kalan güreşçilerin üst sıklete çıkma ya da alt sıklete inme konusunda kararsızlık yaşadıkları görülmektedir. Üst sıklete çıkma ya da alt sıklete inme konusunda yaşanan bu kararsızlık üst sıkletteki sporcuların daha güçlü, kuvvetli algılanması sebebiyle bazı güreşçilerin hızlı kilo vererek alt sıklete inmelerinde etkili olmaktadır. Bu doğrultuda güreşçilerin sahip oldukları vücut ağırlığı sebebiyle yaşadıkları kararsızlıkların sıkletlere özgü güç değerlendirmeleri sonucunda hızlı kilo verme davranışına yol açtığı söylenebilir.

Güreşçilerin müسابaka öncesi hızlı kilo verme nedenlerinden bir diğerinin de zorunluluk olduğu görülmüştür. Güreşçilerin kulüplerle yaptıkları sözleşmelerin hızlı kilo vermelerinde etkili olduğu görülmektedir. Nitekim bazı sporcular kulüple yaptıkları maddi sözleşmeler gereği müسابaka öncesi hızlı kilo vermek zorunda kaldıklarını ifade etmektedir. Bu bulgu güreşte hızlı kilo vermenin her zaman güreşçilerin kendi inisiyatifinde olmadığını, bağlı kalmak zorunda oldukları mukavelelerin de onları hızlı kilo vermeye ittiğini göstermektedir.

Son olarak güreşçilerin manevi değerler sebebiyle de müsabaka öncesi hızlı kilo verdikleri görülmektedir. “Vatan”, “Bayrak” gibi kavramların güreşçiler tarafından kutsal olarak algılandığı, bu algının bazı güreşçilerin müsabaka öncesi hızlı kilo vermelerinde etkili olduğu görülmektedir. Bu doğrultuda güreşçilerin hızlı kilo vermenin anlamlı olarak algıladıkları manevi değerlerine hizmet ettiğine yönelik inançlarının, hızlı kilo vermeye başvurmalarında etkili olduğu söylenebilir.

Bulgulardan hareketle, güreşçilerin müsabaka öncesi hızlı kilo vermeye yönelik olumlu tutumları olmakla birlikte, tutumlarının genel olarak olumsuz olduğu söylenebilir. Nitekim hızlı kilo vermeye yönelik olumsuz düşüncelerinin olumlu düşüncelerinden fazla olduğu, hızlı kilo vermeye yönelik olumsuz duygular besledikleri ve bu doğrultuda müsabaka öncesi hızlı kilo vermeyi önermedikleri, önersele dahi önermelerini bir koşula bağladıkları görülmektedir. Güreşçilerin hızlı kilo vermeye yönelik geliştirdikleri bu tutumun hızlı kilo verme sürecindeki zorlu uygulamalardan ve bu uygulamaların olumsuz etkilerinden kaynaklandığı görülmektedir. Bu bağlamda güreşçilerin hızlı kilo vermeye yönelik sahip oldukları tutumun, doğrudan deneyimlerinin bir sonucu olduğu söylenebilir. Nitekim Kağıtçıbaşı ve Cemalcılar (2019) tutumların doğuştan gelmeyip sonradan öğrenildiğini, bir objeyle ilgili tutum sahibi olmanın en açık yolunun o objeyle ilgili geçirilmiş bir deneyim olduğunu belirtmişlerdir.

Hızlı kilo vermeye yönelik genel itibarıyla olumsuz bir tutuma sahip olmalarına karşın güreşçilerin tamamının farklı sebeplerle müsabaka öncesi hızlı kilo vermeleri düşündürücüdür. Ortaya çıkan bu çelişkili durum tutarlık kuramlarıyla açıklanabilir. Abelson’un (1959) bilişsel dengeleme kuramına göre tutum öğelerinden birini güçlendirmenin bireyin tutum nesnesine yönelik yaşadığı çelişkiyi ortadan kaldıracak olduğu, başka bir ifadeyle bu dengesizlikten kurtarabileceği ifade edilmektedir. Benzer şekilde, Festinger (1957) bilişsel çelişki kuramında bireyin tutum nesnesine yönelik sahip olduğu inancın yine o kişinin sahip olduğu başka bir inançla çelişmesi durumunda bilişsel çelişki yaşayacağını, çelişen bilgilerin sayısının ve öneminin artmasına bağlı bilişsel çelişkinin artacağını, bu çelişkiden kurtulmak için uyuşan bilgilerin sayısının ve öneminin artması gerektiğini ifade etmektedir. Bulgulardan görüldüğü üzere güreşçilerin müsabaka öncesi hızlı kilo vermeye yönelik olumlu ve olumsuz düşüncelere sahip oldukları, buna karşın, olumsuz düşünce ve duygularının, olumlu düşüncelerinden nicelik olarak fazla olduğu görülmektedir. Bu bağlamda, güreşçilerin müsabaka öncesi hızlı kilo vermenin kendilerine avantaj sağladığına yönelik olumlu düşünceleri güç ve önem bakımından olumsuz düşüncelerinden daha baskın olabilir ve bu durum müsabaka öncesi hızlı kilo vermeye yönelik yaşadıkları bilişsel çelişkiyi dengeliyor olabilir. Bunun yanında başarı gereksinmelerinin hızlı kilo verme sonrası karşılanıyor olması, güreşçilerin hızlı kilo vermeye yönelik tutumlarını etkiliyor olabilir. Nitekim Ajzen’in (1991) Planlanmış Davranış Kuramına göre bireyin davranışa yönelik tutumu, davranışın sonuçlarıyla ilgili düşünceler ve olası sonuçların değerlendirilmesinden etkilenmektedir. Bu doğrultuda güreşçiler hızlı kilo vermenin zorlu uygulamalar gerektirdiğini ve bu uygulamaların fiziksel, zihinsel, duygusal olumsuz etkiler oluşturduğunu düşünüyor olabilirler; ancak olası sonuçlar bakımından hızlı kilo vermeyi kendilerine avantaj sağlayan, başarıya ulaştırıcı ve manevi değerlerine hizmet eden bir araç olarak değerlendirmeleri hızlı kilo vermeye yönelik olumsuz düşünce ve duygularını bertaraf ediyor olabilir. Bunun yanında antrenör yönlendirmesi ve zorunluluklar sebebiyle hızlı kilo vermeleri ile hızlı kilo vermeye yönelik tutumları arasında ise bir çelişki

söz konusu olmayabilir. Çünkü bireyin bir davranışı baskı ve zorlama sonucu yapmasının, o davranışa yönelik tutumu farklı olsa dahi makul bir gerekçe olduğu için bireyde bilişsel bir çelişki oluşturmayacağı ifade edilmektedir (Kağıtçıbaşı ve Cemalcılar, 2019).

Sonuç olarak, güreşçilerin hızlı kilo vermeye yönelik tutumları, hızlı kilo verme yöntemleri ve bu yöntemlerin olumsuz etkilerinden kaynaklı genel olarak olumsuz olmakla birlikte, sağladığı avantajlara bağlı olumlu tutumları da vardır. Güreşçilerin hızlı kilo vermeye yönelik tutumları doğrudan deneyimlerinin sonucunda gelişmiştir. Müsabaka öncesi hızlı kilo verme nedenleri ise başarıya olan yüksek gereksinimlerinden, hızlı kilo verme sonrası elde ettikleri başarılarla bağlı hızlı kilo vermeye koşullanmalarından, manevi değerlere bağlılıklarından, antrenör yönlendirmesi ve zorunluluklardan kaynaklanmaktadır.

Araştırma bulguları nitel yöntem kullanılarak elde edilmiştir. Bu sebeple bulgular ancak güreşçilerin hızlı kilo vermeye yönelik tutumları ve hızlı kilo verme nedenlerinin anlaşılmasında kuramsal bir çerçeve sunabilir. Farklı branşlardaki sıklet sporcularının hızlı kilo vermeye yönelik tutumları ve hızlı kilo verme nedenleri ile yine güreş, judo, taekwondo, boks gibi sıklet branşı antrenörlerinin hızlı kilo vermeye yönelik tutumlarının araştırılması hızlı kilo verme olgusunun daha iyi anlaşılmasına katkı sağlayabilir.

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

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı: Araştırma tasarımı, makalenin hazırlanması, verilerin toplanması EG tarafından gerçekleştirilmiştir.

Etik Kurul İzni ile ilgili Bilgiler

Kurul Adı: Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu

Tarih: 21.04.2022

Sayı/Karar No: 2022/03/50

KAYNAKLAR

- Abelson, R. P. (1959). Modes of resolution of belief dilemmas. *Journal of Conflict Resolution*, 3(4), 343-352. <https://doi.org/10.1177/002200275900300403>
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Ajzen, I. (2001). Nature and operation of attitudes. *Annual Review of Psychology*, 52(1), 27-58. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.27>
- Akandere, M., Özyalvaç, N. T., ve Duman, S. (2010). Ortaöğretim öğrencilerinin beden eğitimi dersine yönelik tutumları ile akademik başarı motivasyonlarının incelenmesi (Konya Anadolu Lisesi örneği). *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 24, 1-10. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/susbed/issue/61801/924425>
- Allen, T. E., Smith, D. P., & Miller, D. K. (1977). Hemodynamic response to submaximal exercise after dehydration and rehydration in high school wrestlers. *Medicine and Science in Sports*, 9(3), 159-163. Erişim adresi: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/593078/>
- Artioli, G. G., Gualano, B., Franchini, E., Scagliusi, F. B., Takesian, M., Fuchs, M., & Lancha Junior, A. H. (2010). Prevalence, magnitude, and methods of rapid weight loss among judo competitors. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 42(3), 436-442. <https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e3181ba8055>
- Bigard, A. X., Sanchez, H., Claveyrolas, G., Martin, S., Thimonier, B., & Arnaud, M. J. (2001). Effects of dehydration and rehydration on EMG changes during fatiguing contractions. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 33(10), 1694-1700. <https://doi.org/10.1097/00005768-200110000-00013>
- Casa, D. J., Armstrong, L. E., Hillman, S. K., Montain, S. J., Reiff, R. V., Rich, B. S., Roberts, W. O., & Stone, J. A. (2000). National athletic trainers' association position statement: Fluid replacement for athletes. *Journal of Athletic Training*, 35(2), 212-224. Erişim adresi: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1323420/>
- Castor-Praga, C., Lopez-Walle, J. M., & Sanchez-Lopez, J. (2021). Multilevel evaluation of rapid weight loss in wrestling and taekwondo. *Frontiers in Sociology*, 6, 637671. <https://doi.org/10.3389/fsoc.2021.637671>
- Caulfield, M. J., & Karageorghis, C. I. (2008). Psychological effects of rapid weight loss and attitudes towards eating among professional jockeys. *Journal of Sports Sciences*, 26(9), 877-883. <https://doi.org/10.1080/02640410701837349>
- Cüceloğlu, D. (2005). *İnsan ve davranışı*. Remzi Kitabevi.
- Çatıkkaş, F. (2016). Genç taekwondo sporcularının sağlıklı kilo verme davranışları. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 11(2), 125-130. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/cbubesbd/issue/32244/357861>
- Demirhan, G., ve Altay, F. (2001). Lise birinci sınıf öğrencilerinin beden eğitimi ve spora ilişkin tutum ölçeği II. *Spor Bilimleri Dergisi*, 12(2), 9-20. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/sbd/issue/16421/171534>
- da Silva Santos, J. F., Takito, M. Y., Artioli, G. G., & Franchini, E. (2016). Weight loss practices in Taekwondo athletes of different competitive levels. *Journal of Exercise Rehabilitation*, 12(3), 202-208. <https://doi.org/10.12965/jer.1632610.305>
- Drid, P., Figlioli, F., Lakicevic, N., Gentile, A., Stajer, V., Raskovic, B., Vojvodic, N., Roklicer, R., Trivic, T., Tabakov, S., Eliseev, S., & Bianco, A. (2021). Patterns of rapid weight loss in elite sambo athletes. *BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation*, 13(39), 1-7. <https://doi.org/10.1186/s13102-021-00267-3>
- Erlandson, D. A., Harris, E. L., Skipper, B. L., & Allen, S. D. (1993). *Doing naturalistic inquiry: A Guide to methods*. Sage Publications.
- Festinger, L. (1957). *A Theory of cognitive dissonance*. Stanford University Press.
- Filaire, E., Sagnol, M., Ferrand, C., Maso, F., & Lac, G. (2001). Psychophysiological stress in judo athletes during competitions. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 41(2), 263-268. Erişim adresi: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11447372/>
- Fogelholm, M. (1994). Effects of bodyweight reduction on sports performance. *Sports Medicine*, 18(4), 249-267. <https://doi.org/10.2165/00007256-199418040-00004>

- Güllü, M., ve Güçlü, M. (2009). Ortaöğretim öğrencileri için beden eğitimi dersi tutum ölçeği geliştirilmesi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 3(2), 138-151. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/pub/bsd/issue/53580/713960>
- Hall, C. J., & Lane, A. M. (2001). Effects of rapid weight loss on mood and performance among amateur boxers. *British Journal of Sports Medicine*, 35(6), 390-395. <https://doi.org/10.1136/bjism.35.6.390>
- Judelson, D. A., Maresh, C. M., Farrell, M. J., Yamamoto, L. M., Armstrong, L. E., Kraemer, W. J., Volek, J. S., Spiering, B. A., Casa, D. J., & Anderson, J. M. (2007). Effect of hydration state on strength, power, and resistance exercise performance. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 39(10), 1817-1824. <https://doi.org/10.1249/mss.0b013e3180de5f22>
- Kağıtçıbaşı, Ç., ve Cemalcılar, Z. (2019). *Dünden bugüne insan ve insanlar: Sosyal psikolojiye giriş*. Evrim yayınevi.
- Kiningham, R. B., & Gorenflo, D. W. (2001). Weight loss methods of high school wrestlers. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 33(5), 810-813. <https://doi.org/10.1097/00005768-200105000-00021>
- Koral, J., & Dosseville, F. (2009). Combination of gradual and rapid weight loss: Effects on physical performance and psychological state of elite judo athletes. *Journal of Sports Sciences*, 27(2), 115-120. <https://doi.org/10.1080/02640410802413214>
- Kordi, R., Ziaee, V., Rostami, M., & Wallace, W. A. (2011). Patterns of weight loss and supplement consumption of male wrestlers in Tehran. *Sports Medicine, Arthroscopy, Rehabilitation, Therapy & Technology*, 3(1), 1-7. <https://doi.org/10.1186/1758-2555-3-4>
- Kurt, C., & Sagioglu, I. (2015). Rapid weight loss practice and perceived problems during reduction periods of Turkish young combat athletes. *Journal of Physical Education and Sport*, 15(4), 748-751. <https://doi.org/10.7752/jpes.2015.04114>
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Sage Publications.
- Marquart, L. F., & Sobal, J. (1994). Weight loss beliefs, practices and support systems for high school wrestlers. *Journal of Adolescent Health*, 15(5), 410-415. [https://doi.org/10.1016/1054-139X\(94\)90266-6](https://doi.org/10.1016/1054-139X(94)90266-6)
- Maslow, A. H. (1943). A Theory of human motivation. *Psychological Review*, 50(4), 370-396. <https://doi.org/10.1037/h0054346>
- Patton, Q. M. (1987). *How to use qualitative methods in evaluation*. Sage Publications.
- Pettersson, S., Ekström, M. P., & Berg, C. M. (2013). Practices of weight regulation among elite athletes in combat sports: A Matter of mental advantage? *Journal of Athletic Training*, 48(1), 99-108. <https://doi.org/10.4085/1062-6050-48.1.04>
- Plotnik, R. (2013). *Psikolojiye giriş*. (Çev.: T. Geniş). Kaknüs Yayınları.
- Roberts, G. C. (2001). Understanding the dynamics of motivation in physical activity: The Influence of achievement goals on motivational processes. In G. C. Roberts (Ed.), *Advances in motivation in exercise and sport* (pp. 1-50). Human Kinetics.
- Roberts, G. C., Treasure, D. C., Conroy, D. E. (2007). Understanding the dynamics of motivation in sport and physical activity: An achievement goal interpretation. In G. Tenenbaum & R. C. Eklund (Eds.), *Handbook of sport psychology* (p. 3-30). John Wiley & Sons.
- Seyhan, S. (2018). Evaluation of the rapid weight loss practices of taekwondo athletes and their effects. *Journal of Education and Training Studies*, 6(10), 213-218. <https://doi.org/10.11114/jets.v6i10.3663>
- Sossin, K., Gizis, F., Marquart, L. F., & Sobal, J. (1997). Nutrition beliefs, attitudes, and resource use of high school wrestling coaches. *International Journal of Sport Nutrition*, 7(3), 219-228. <https://doi.org/10.1123/ijns.7.3.219>
- Şişko, M., ve Demirhan, G. (2002). İlköğretim okulları ve liselerde öğrenim gören kız ve erkek öğrencilerin beden eğitimi ve spor dersine ilişkin tutumları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23, 205-210. Erişim adresi: http://efdergi.hacettepe.edu.tr/shw_artcl-965.html
- Viitasalo, J. T., Kyröläinen, H., Bosco, C., & Alen, M. (1987). Effects of rapid weight reduction on force production and vertical jumping height. *International Journal of Sports Medicine*, 8(4), 281-285. <https://doi.org/10.1055/s-2008-1025670>
- Viveiros, L., Moreira, A., Zourdos, M. C., Aoki, M. S., & Capitani, C. D. (2015). Pattern of weight loss of young female and male wrestlers. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 29(11), 3149-3155. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000000968>

Walsh, R. M., Noakes, T. D., Hawley, J. A., & Dennis, S. C. (1994). Impaired high-intensity cycling performance time at low levels of dehydration. *International journal of sports medicine*, 15(7), 392-398. <https://doi.org/10.1055/s-2007-1021076>

Webster, S., Rutt, R., & Weltman, A. (1990). Physiological effects of a weight loss regimen practiced by college wrestlers. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 22(2), 229-234. Erişim adresi: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2355820/>

Yıldırım, A., ve Őimsek, H. (2005). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.



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

Ev Hanımlarında Facebook Bağımlılığı: Kullanım Amaçları ve Demografik Özelliklere Göre İncelenmesi

Müge AKYILDIZ MUNUSTURLAR^{1†}, Süleyman MUNUSTURLAR¹

¹Eskişehir Teknik Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Rekreasyon Bölümü, Eskişehir.

Araştırma Makalesi

Gönderi Tarihi: 11/12/2022

Kabul Tarihi: 14/04/2023

Online Yayın Tarihi: 30/06/2023

Öz

Araştırmanın amacı ev hanımlarının Facebook (FB) sosyal ağına yönelik bağımlılık düzeylerinin ve kullanım amaçlarının incelenmesidir. Araştırmanın evrenini FB kullanan ev hanımları oluşturmakla birlikte, çalışma grubu kolayda örnekleme yöntemi ile seçilen 990 ev hanımından oluşmaktadır. Ev hanımlarının FB bağımlılık düzeylerinin değerlendirilmesi amacıyla, Tutgun-Ünal ve Deniz (2015) tarafından geliştirilen, 41 ifade ve 4 boyuttan oluşan Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeği (SMBÖ) kullanılmıştır. FB kullanım amaçlarının belirlenmesi için ise bu çalışma kapsamında geliştirilen FB Kullanım Amaçları Ölçeğinin Açıklayıcı ve Doğrulamalı Faktör Analizleri sonucunda 14 ifade ve 2 boyuttan ("sosyalleşme ve paylaşım yapma", ve "bilgi ve haber alma") oluştuğu saptanmıştır. FB kullanım amaçları incelendiğinde, ev hanımlarının ağırlıklı olarak "haberleri veya güncel olayları takip etmek" (Ort= 3.10, ss=1.12) ve "arkadaşlarından haber almak" (Ort= 3.06, ss=1.15) amacıyla kullandıkları ortaya çıkmıştır. Bağımlılık düzeyleri incelendiğinde, araştırmaya katılan ev hanımlarının %38,7'si (n=383) bağımlı değilken; yarısından fazlasının (n=607) farklı düzeylerde bağımlı oldukları; %15,6'sının (n=154) az bağımlı, %26,4'ünün (n=261) orta düzey bağımlı, %12,6'sının (n=125) yüksek düzey bağımlı ve %6,8'inin (n=67) çok yüksek düzey bağımlı olduğu ortaya çıkmıştır. MANOVA test sonuçlarına göre, ev hanımlarının bağımlılık düzeyi arttıkça, meşguliyet, duygu durum düzenleme, tekrarlar ve çatışma boyutlarına ait ortalama puanların anlamlı bir şekilde arttığı ve "sosyalleşme ve paylaşım yapma" amacıyla ve "bilgi ve haber alma" amacıyla FB'yi daha sık kullandıkları ortaya çıkmıştır. FB bağımlılık düzeyinin demografik özelliklere göre farklılaşp farklılaşmadığını tespit etmek amacıyla yapılan ki-kare test sonuçlarına göre, FB bağımlılık düzeyinin gelir düzeyi, medeni durum ve yaşa göre anlamlı farklılıklar gösterdiği tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Sosyal medya, Facebook bağımlılığı, Ev hanımları.

Facebook Addiction in Housewives: Investigation According to Intended Use and Demographic Characteristics

Abstract

The aim of this study is to examine the level of addiction and usage purposes of housewives for Facebook (FB). The population of study consists of housewives using FB, and sample consists of 990 housewives selected by convenience sampling. The Social Media Addiction Scale (SMAS) developed by Tutgun-Ünal and Deniz (2015), consisting of 41 items and 4 factors, was used to evaluate FB addiction levels. As a result of Explanatory and Confirmatory Factor Analysis of FB Usage Purposes Scale developed within the scope of this study in order to determine FB intended use, it was determined that it consisted of 14 items and 2 factors ("socializing and sharing", "getting information and news"). When FB usage purposes were examined, it was revealed that housewives mainly use FB for "following the news or current events" (M= 3.10, sd=1.12) and "receiving news from friends" (M= 3.06, sd=1.15). When the addiction levels were examined, 38.7% (n=383) of the housewives were not addicted; more than half (n=607) were addicted on different levels; 15.6% (n=154) were low, 26.4% (n=261) medium, 12.6% (n=125) high, and 6.8% (n=67) very high. According to the MANOVA results, as the level of addiction increased, the mean scores of the dimensions of occupation, mood regulation, repetition and conflict increased significantly, and they used FB more frequently for "socializing and sharing" and "getting information and news". According to the results of the chi-square test, it was determined that FB addiction levels showed significant differences according to household income, marital status, and age.

Keywords: Social media, Facebook addiction, Housewives.

[†] Sorumlu yazar: Müge Akyıldız-Munusturlar, E-posta: mugeakyildiz@eskisehir.edu.tr

GİRİŞ

Çoğu insan, boş zamanlarında aynı şeyleri yapmak, benzer mekanlarda bulunmak, herkesin okuduğu en çok satan kitapları okumak, herkesin seyrettiği filmleri izlemek, kitlesel yönelim içeren markaları, göstergeleri, imajları tüketmek peşindedir (Aytaç, 2002: 245). Bu bağlamda gelişen teknolojiyle birlikte tüketim metası haline gelen boş zaman etkinlikleri hızla gelişmiş ve yerini internet ve sanal ortamlar gibi yeni mecralara bırakmıştır. Boş zaman aracı olarak internet ve sanal ortamların giderek yaygınlaşmasında kuşkusuz en önemli etkenin sosyal medya platformları olduğu düşünülebilir.

Dünya üzerinde her üç kişiden ikisinin sosyal ağları ziyaret ediyor oluşu, her dört kişiden birinin ilk iş olarak her sabah uyandığında sosyal medya sitesini açması 2020 yılına göre 80 milyon artarak 2021 yılında toplam 7.83 milyar kişinin sosyal medya kullanıyor olması, dünyadaki tüm sosyal medya kullanıcılarının 2021 yılı içerisinde 3.7 trilyon saatini (420 milyon yıl) sosyal medya kullanarak geçirmiş olması, insanların en çok yaptıkları beş aktiviteden ikisinin akıllı telefon kullanımı ve sosyal medya kullanımı olması, Türkiye kullanıcılarının günde 8 saat internet ve 3 saat sosyal medya kullanıyor olması (Allcott ve ark., 2021; Kahraman, 2010; Kemp, 2021), boş zaman tüketim alışkanlıklarındaki değişimi dramatik bir biçimde gözler önüne sermektedir. Boş zaman uzmanları son yıllarda tüketici önceliklerinin değiştiğini (Lawrence, 2003) ve boş zaman alışkanlıklarının sanal ortama kaydığını belirtmişlerdir (Padilla-Walker ve ark., 2010).

Facebook (FB), sosyal ağ siteleri arasında 2023 yılı ocak ayı verilerine göre dünya lideri konumundadır (Kemp, 2023). FB, sosyal paylaşım ağı tipinde bir internet uygulaması olmakla birlikte, insanların arkadaşlarıyla iletişim kurması ve bilgi paylaşılması amacıyla kullanılmaktadır. FB'nin yöneticileri sitenin işlevini FB internet sayfasına girişteki şu cümleyle özetlemektedirler; “tanıdıklarıyla iletişim kurmayı ve hayatında olup bitenleri paylaşmayı sağlar” (Övür, 2009: 129). FB' un bilgi alma ihtiyacını giderme özelliği de onu popüler kılan bir diğer özelliğidir (Yıldız ve ark., 2017). FB'ye kayıtlı günlük aktif üye sayısının 1.93 milyar (Facebook Inc, 2021), ve yıllık toplam gelirinin 70 milyar dolarlarla ifade ediliyor oluşu, 2023 yılı aktif kullanıcı sayısı bazında en çok kullanılan mobil uygulamanın FB sosyal ağı olarak 1. sırada yer alması (Kemp, 2023), ve 2021 yılı aktif kullanıcı sayısı ile FB'nin bir ülke olsaydı, Çin'i ve Hindistan'ı da geride bırakarak dünyanın en kalabalık ülkesi olabileceği, sosyal ağların özellikle FB'nin hayatımızdaki yerini ve önemini ortaya koymaktadır.

Yoğun sosyal medya kullanımına ihtiyaç duyma veya bağımlısı olma durumunun dijitalleşen yaşam koşullarında her geçen gün büyük bir yer işgal ettiğini söylemek mümkündür. Bağımlılık kavramına genel bir pencereden bakıldığında her ne kadar uyuşturucu ve alkol kullanımı ile anılır olsa da günümüzde kumar, internet, alışveriş ve egzersiz gibi çeşitli davranışların da bağımlılık kapsamında değerlendirildiği görülmektedir (Çakır, 2019). Bağımlılık bir madde ya da davranışın tüm olumsuz etkilerine rağmen sürdürülmesi ve yoksunluk durumunda kişide olumsuz etkiler doğurması anlamına gelirken (Çakır, 2019) sosyal medya bağımlılığı ve internet bağımlılığı da davranışsal bir bağımlılık türü olarak sınıflandırılmaktadır (Bektaş, 2018). Özellikle kişisel kontrol problemlerinin ve mutluluk kaybının başlıca nedenlerinden biri olarak ele alınan ve bağımlılık olarak tanımlanan yoğun dijital araç ve uygulama kullanımının (Allcott ve ark., 2021; Yıldız ve ark., 2020) Dünya Sağlık

Örgütü (2018) tarafından da fiziksel, ruhsal ve davranışsal bozukluklara yol açan bir patolojik konu olarak ele alındığı görülmektedir.

Dolayısıyla, bu ağların kullanımının giderek yaygınlaşması, bireylerin sosyal ağlarda geçirdiği zamanın değerlendirilmesini ve bağımlılık düzeylerinin incelenmesini önemli kılmaktadır. Bu bağlamda bu araştırmada boş zamanlarında en çok başvurulan ve en çok kullanıcı kitlesine sahip sanal deneyim ortamı yaratan sosyal ağ sitesi olarak FB'nin kullanım amaçlarının incelenmesi ve kullanıcıların bağımlılık düzeylerinin değerlendirilmesidir.

Literatür Taraması

FB kullanıcılarının ağırlıklı olarak 18-25 yaş arası gençlerden oluştuğu (Onat ve Alikılıç, 2008), 2022 verileri incelendiğinde Facebook kullanıcılarının %53,6'sının 18-34 yaş arası bireylerden oluştuğu (Dixon, 2023) ve bunların çoğunun da üniversite öğrencisi olduğu bilinmektedir (Mazman ve Usluel, 2010). Dolayısıyla alan yazında özellikle 18-25 arası sosyal medya kullanıcılarının kullanım alışkanlıkları, bağımlılık düzeyleri ve kullanım amaçlarına yönelik çalışmaların yaygınlık kazandığı ancak farklı yaş ve meslek gruplarına yönelik çalışma ve uygulamaların yetersiz olduğu görülmektedir. Özellikle kadın kullanıcıların sosyal medyada erkeklerden daha yoğun ve aktif bulunmaları (Kaya, 2018), online alışverişin kadınlar arasında oldukça popüler hale gelmesi, özellikle ev hanımları tarafından yemek tarifi verme, ürün (yiyecek, içecek, kıyafet, el emeği takılar, süsler vb.) tanıtımı ve satış yapma gibi sosyal medya davranışlarının artması (Tekin ve Turan, 2020), en çok kullanılan sosyal medya aracı olan FB'nin kadınlar tarafından kullanım amaçlarının ve bağımlılık düzeylerinin incelenmesini merak konusu haline getirmiştir.

Kadınlar ve sosyal medya kullanımına yönelik araştırmalar incelendiğinde, (çalışan) kadınların sosyal medya kullanım özellikleri ve amaçları (Fidan ve Şentürk, 2016; Göker, 2019; Markoç, 2020; Tekin ve Turan, 2020), feminist hareket ve sosyal medya kullanımı (Kaya, 2018), kadın dernekleri ve sosyal medya kullanımı (Aksu, 2017; Solmaz ve Görkemli, 2012), profil resimleri ile kadınların sosyal medyadaki temsiliyeti (Bilis, 2018), sosyal medya kullanıcısı kadın dijital göçmenler ve mahremiyet algıları (Akikol, 2018), kadınların mutluluk ve FB kullanım ilişkisi (Toprak ve ark., 2019), sosyal medya kullanımı ve girişimci kadınlar (Kuşay, 2017) olmakla birlikte, ebeveyn/annelik ve FB (Aydoğan, 2019) ve kadınlarda yeme bozukluğu veya diğer hastalıklarla ilişkili olarak FB bağımlılığı (Ali ve ark., 2021; Panea-Pizarro ve ark., 2020) gibi konuları temel alan araştırmaların ortaya çıktığı görülmektedir. FB ve bağımlılık ile ilgili çalışmalar incelendiğinde ise, gençlerin (Çömlekçi ve Başol, 2019), üniversite öğrencilerinin (Aktan, 2018; Baz, 2018; Çiftçi, 2018; Teyfur ve ark., 2017), orta yaş üstü bireylerin (Ünlü, 2018), öğretmenlerin (Bülent ve Özşahin, 2019; Coşar ve Gedik, 2019) sosyal medya bağımlılıklarını inceleyen çalışmaların var olduğu görülmektedir. Ancak literatürde ev hanımlarının FB kullanımına ilişkin bağımlılık düzeyini konu alan ve kullanım amaçları ile demografik özelliklere göre bağımlılık düzeyinin farklılaşmasını inceleyen araştırmalara rastlanmamıştır.

Dolayısıyla bu araştırmanın amacı, ev hanımlarının FB bağımlılık düzeylerinin incelenmesi ve kullanım amaçlarına ve demografik özelliklere göre farklılıklarının değerlendirilmesidir.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Bu araştırma, ev hanımlarının farklı yaş, gelir, eğitim durumu, medeni durum ve kullanım amaçlarına göre FB'ye yönelik bağımlılık düzeylerinin incelendiği tarama modelinde betimsel bir çalışmadır.

Çalışma Grubu

Araştırmanın evrenini FB hesabı olan ev hanımları oluşturmakla birlikte, çalışma grubu kolayda örnekleme yöntemi ile seçilen 990 ev hanımından oluşmaktadır. Araştırmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden 990 ev hanımına ilişkin bilgiler aşağıdaki tabloda (Tablo 2) özetlenmiştir.

Veri Toplama Aracı

Facebook Kullanım Amaçları Ölçeği: Ev hanımlarının FB kullanım amaçlarının değerlendirilmesi amacıyla ilgili literatür (Cam ve Isman, 2013; Maree, 2017; Şişman-Eren, 2014; Usluel ve ark., 2014) taranarak madde havuzu oluşturulmuş ve 5'li likert tipinde (1=Hiç, 5=Çok sık) ve 14 ifadeden oluşan taslak ölçek, uzman görüşü almak amacıyla ölçek geliştirme alanında araştırmalar yapan 5 öğretim üyesi ile paylaşılmıştır. Uzmanların maddeleri sadelik, açıklık, anlaşılabilirlik, akıcılık, dilbilgisi kuralları ve ölçme amacına uygun olup olmadığı yönünde değerlendirmeleri istenmiş ve uzman önerileri doğrultusunda bazı maddeler açıklık ve anlaşılabilirlik açısından düzeltilmiş veya sadeleştirilmiş olup, tüm maddeler kapsama uygun bulunmuştur. Görünüm ve kapsam geçerliliğini ortaya koymak amacıyla yapılan uzman görüşü neticesinde yeniden düzenlenen ölçek formunun psikometrik niteliğini sınamak amacıyla, oluşturulan 14 maddelik dijital anket formunun linki "kadın" içerikli FB sayfa ve gruplarında 07.02.2022-27.02.2022 tarihleri arasında paylaşılmış ve 330 ev hanımından oluşan bir veri seti elde edilmiştir. Bu veri seti rastgele iki ayrı gruba ayrılarak, yapı geçerliliğinin test edilmesi amacıyla faktör analizi gerçekleştirilmiştir. FB kullanım amacına ilişkin yapıların ortaya konması amacıyla ilk grup (n=165) üzerinde Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) ve ortaya çıkan yapıların doğrulanması amacıyla ikinci grup üzerinde (n=165) Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) gerçekleştirilmiştir. AFA'da temel bileşenler analizi ile doğrudan eğik döndürme yöntemi kullanılmış; Kaiser-Meyer-Olkin değeri .95, Bartlett Küresellik test sonucu ise $X^2=11100.503$ olmakla birlikte .01 düzeyinde anlamlı çıkmıştır. Sonuçlara göre veri yapısının faktör analizi için uygun olduğu tespit edilmiştir. Analiz sonucunda (Tablo 1) 14 ifadelik ölçeğin 2 boyutlu ("sosyalleşme ve paylaşım yapma", ve "bilgi ve haber alma") bir yapıdan oluştuğu, bu faktörlerin toplam varyansın %69'unu açıkladığı saptanmıştır. Ölçeğe ilişkin Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı .94 olarak hesaplanmıştır.

Yakınsak geçerlilik için ortalama açıklanan varyans (AVE)'in .50'den yüksek, kompozit güvenilirlik (CR) değerinin hem AVE değerinden hem de .70'den yüksek olması (Hair ve ark., 2019) gerekmele birlikte, AVE değeri "sosyalleşme ve paylaşım yapma" boyutu için .53, "bilgi ve haber alma" boyutu için .57 olarak hesaplanmıştır; CR değeri ise ilk boyut için .91, ikinci boyut için .87 olarak hesaplanmıştır. Bu durumda yakınsak geçerliliğe ilişkin yeterli koşullar sağlanmıştır.

Tablo 1. Facebook kullanım amaçları ölçeği AFA sonuçları

Faktörler	Faktör Yüğü	Özdeğer (Varyans)	Cronbach Alpha	AVE	CR
Faktör 1. Sosyalleşme ve paylaşım yapma (9 madde)					
Video veya fotoğraf paylaşmak	.82				
Kendimi daha özgürce ifade etmek	.81				
Yeni arkadaşlar edinmek	.79				
Kendi video veya fotoğraflarımı paylaşmak	.77				
Mesajlaşmak veya sohbet etmek	.70	5.422	.94	.53	.91
Bildirim veya durum yazmak	.69	(37.728)			
Bilgi ya da haber içerikli görüntü veya metin paylaşmak	.67				
Gönderilere yorum yapmak	.67				
İlgimi çeken konular ile ilgili içerik paylaşmak	.58				
Faktör 2. Bilgi ve haber alma (5 madde)					
Haberleri veya güncel olayları takip etmek	.81				
Sayfa veya grupları takip etmek	.75				
Arkadaşlarımdan haber almak	.75	4.207	.90	.57	.87
Etkinliklerden haber almak	.75	(30.050)			
Gündemi takip etmek	.72				
n=160				Açıklanan Toplam Varyans	%68,778

AFA sonucunda ortaya konan 2 boyutlu yapının doğruluğunun test edilmesi amacıyla yapılan DFA sonucunda tüm maddelerin bağımlı değişkeni açıklamada anlamlı t değerleri verdiği ve gözlenen değişkenlerin hata varyanslarının .90'ın altında olduğu ortaya çıkmıştır. Uyum iyiliği indekslerinin (RMSEA: 0.072, SRMR: 0.071, CFI: 0.93, NFI: 0.90, $X^2/sd=2.25$) kabul değeri koşulunu yeterli düzeyde karşıladığı tespit edilmiştir.

Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeği (SMBÖ): Ev hanımlarının FB bağımlılık düzeylerinin değerlendirilmesi amacıyla, Tutgun-Ünal ve Deniz (2015) tarafından geliştirilen SMBÖ kullanılmıştır. Ölçek formunda yer alan ifadelerde “sosyal medya” yerine “Facebook” ifadesi kullanılmış ve bu haliyle kadın içerikli birçok FB sayfa ve grubunda anket linki paylaşılmıştır. Ölçek 41 ifade ve meşguliyet, duygu durum düzenleme, tekrarlama ve çatışma olmak üzere 4 boyuttan oluşmakla birlikte, meşguliyet boyutu FB'nin kişiyi diğer işlerinden alı koyması ve meşgul etmesi ile ilgili ifadelerden oluşmaktadır. Duygu durum düzenleme boyutu FB'de zaman geçirirken hissedilenler ile FB'ye bağlanılmadığında ortaya çıkan duygu ve düşünceler ile ilgilidir. Üçüncü boyut olan tekrarlama boyutu, kişinin FB kullanımını kontrol etmeye çalışmasına rağmen kullanım süresini kısaltamaması ve tekrarlı bir şekilde FB'ye bağlı kalması ile ilişkilidir. Son boyut olan çatışma ise FB kullanımının kişinin yaşamında olumsuz sonuçlar doğurmasına rağmen, kullanmaya devam etmesi ile ilgili maddeleri içermektedir. Ölçek 5'li likert tipinde olup, 1=Kesinlikle katılmıyorum, 5=Kesinlikle katılıyorum şeklinde derecelendirilmiştir. Ölçekten alınan puanların artması FB kullanımına yönelik bağımlılığın arttığı şeklinde yorumlanmaktadır. Bu çalışma için ölçeğin Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı .98 olarak hesaplanmıştır.

Araştırma Yayın Etiği: Çalışmanın etik uygunluğu için üniversitenin Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu tarafından etik kurul onayı alınmıştır (03.03.2022 Tarih, 61759 Sayı). Katılımcılara araştırmanın amacı, katılımın gönüllülük esasına

dayalı olduğu, araştırmadan ayrılma hakkına sahip oldukları, araştırma sonuçlarının gizliliği hakkındaki bilgileri içeren bir metin hazırlanmış, anket sorularına başlamadan önceki ilk sayfada paylaşılmıştır.

Veri Toplama Yöntemi ve Verilerin Analizi

Araştırmada, veri toplama yöntemi olarak anket kullanılmıştır. Anketler çevrimiçi ortamda Google Formlar aracılığıyla oluşturulmuş, oluşturulan dijital anket formunun linki “kadın” içerikli birçok FB sayfası ve grubunda paylaşılmış ve veriler 22.03.2022 ile 23.06.2022 tarihleri arasında toplanmıştır.

Araştırmanın amacı kapsamında 1033 veri toplanmıştır; toplanan verilerin SPSS 20 paket programına girişi yapılırken kontrol sorularına yanlış yanıt verilen ve eksik işaretleme yapıldığı belirlenen 21 ankete ilişkin veri, analize dahil edilmemiştir. Geriye kalan 1012 verinin istatistiksel analizlere hazır hale getirilmesi ile ilgili önkoşul şartların test edilmesi amacıyla kayıp değer, uç değer, normallik, çoklu doğrusallık ve tekillik testleri yapılmıştır. Öncelikle tek yönlü uç değerlerin belirlenmesi amacıyla -3 ile +3 z skorları dikkate alınmış ve veri setinde tek yönlü uç değere rastlanmamıştır. Çok yönlü uç değerlerin tespit edilmesi amacıyla Mahalanobis uzaklık değerleri hesaplanmış ve değeri 13.82’den büyük olan satırlar çok yönlü uç değer olarak kabul edildiğinden (Field, 2009), tespit edilen 22 uç değer veri setinden çıkarılmış ve analizlere 990 (%95,8) veri ile devam edilmiştir. Veri setinden tek ve çok yönlü uç değerler temizlendikten sonra, tüm ölçek ifadelerinin normal dağılım varsayımını sağlayıp sağlamadığının belirlenmesi amacıyla basıklık ve çarpıklık değerleri hesaplanarak bu değerlerin -1 ile +1 arasında olduğu ortaya çıkmış ve dağılımın normal olduğu belirlenmiştir. Çoklu doğrusallık ve tekillik analizi sonucunda, bağımlı değişkenler (Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeği faktörleri ve Facebook Kullanım Amacı Ölçeği faktörleri) arası korelasyon katsayılarının <.90 olduğu ve çoklu doğrusallık ve tekillik sorunun olmadığı ortaya çıkmıştır.

Araştırmada farklı bağımlılık düzeylerine sahip olan ev hanımlarının FB kullanım amaçlarında ve bağımlılık boyutlarında (meşguliyet, duygu durum düzenleme, tekrarlama, çatışma) anlamlı bir farklılık olup olmadığını test etmek amacıyla çok değişkenli ANOVA (MANOVA) uygulanmıştır. MANOVA için varyans-kovaryans matrislerin eşitliği varsayımının sağlanıp sağlanmadığı Box’s M testi ile incelenmiştir. FB bağımlılık düzeyinin demografik özelliklere göre farklılaşıp farklılaşmadığını tespit etmek amacıyla ki-kare analizi yapılmıştır. Ölçeklerden elde edilen puanların güvenilirliğinin test edilmesinde Cronbach’s Alpha iç tutarlılık katsayısı hesaplanmıştır.

BULGULAR**Demografik Bulgular**

Araştırmada elde edilen verilerin demografik dağılımı Tablo 2'deki gibidir.

Tablo 2. Demografik verilerin frekans dağılımı

Medeni Durum	Frekans	Yüzde (%)
Evli	663	67
Bekar	265	26.8
Boşanmış/Dul	62	6.3
Yaş	Frekans	Yüzde (%)
30-34	151	15.3
35-39	212	21.4
40-44	148	14.9
45-49	200	20.2
50-54	155	15.7
55 veya üstü	124	12.5
Eğitim Düzeyi	Frekans	Yüzde (%)
İlköğretim veya daha düşük	219	22.1
Lise	392	39.6
Lisans/Ön lisans	379	38.3
Aylık Hane Geliri	Frekans	Yüzde (%)
4200 TL <	50	5.1
4201-6000 TL	90	9.1
6001-8000 TL	221	22.3
8001-10000 TL	334	33.7
10001 TL >	295	29.8

Facebook Kullanımına İlişkin Bulgular

Araştırmaya katılan ev hanımlarının FB hesaplarına yönelik kullanım alışkanlıkları incelendiğinde (Tablo 3), %37.5'inin 5 yıl veya daha uzun süredir FB hesabının olduğu, büyük bir çoğunluğunun (%35.2) günde birkaç kere, %21.6'sının fırsat bulduğu her an FB'ye bağlandığı, büyük bir çoğunluğun (%32.8) ortalama 16-39 dk. arasında FB'de vakit geçirdiği ortaya çıkmıştır. Ev hanımlarının FB'deki arkadaş sayıları incelendiğinde %24.3'ünün 201-300 arkadaşına sahip oldukları ve 20 veya daha az (%35.7) sayıda kişiyle FB'de aktif görüştikleri olduğu ortaya çıkmıştır. Ev hanımlarının yarısı (%50.2) kendilerini pasif bir FB kullanıcısı olarak tanımlarken, %42.7'si aktif bir kullanıcı, %7.1'i ise FB bağımlısı olduklarını ifade etmişlerdir.

Tablo 3. FB kullanımına ilişkin bulgular

	n	%		n	%
FB Kullanımı			FB arkadaş sayısı		
1 yıldan az	135	13.6	100 ≥	208	21
1-3 yıl	246	24.8	101-200	239	24.1
3-5 yıl	238	24	201-300	241	24.3
5 yıl veya daha fazla	371	37.5	301-400	133	13.4
FB Kullanım Sıklığı			401 veya daha fazla	169	17.1
Haftada 1 kere veya daha az	83	8.4	FB’de aktif görüşülen arkadaş sayısı		
Haftada birkaç kere	127	12.8	20≥	353	35.7
Günde 1 kere	218	22	21-40	235	23.7
Günde birkaç kere	348	35.2	41-60	138	13.9
Fırsat bulduğum her an	214	21.6	61-80	130	13.1
FB’de geçirilen ortalama süre			81 veya daha fazla	134	13.6
15 dk. ≥	307	31	Kendinizi nasıl bir FB kullanıcısı olarak değerlendiriyorsunuz?		
16-30 dk.	325	32.8	Pasif	497	50.2
31-60 dk.	161	16.3	Aktif	423	42.7
1-2 saat	121	12.2	Bağımlı	70	7.1
2 saatten daha fazla	76	7.7			

Facebook Kullanım Amaçlarına İlişkin Bulgular

Araştırmaya katılan ev hanımlarının FB kullanım amaçları incelendiğinde (Tablo 4), ağırlıklı olarak FB’yi “haberleri veya güncel olayları takip etmek” (Ort= 3.10, ss=1.12), “arkadaşlarımdan haber almak” (Ort= 3.06, ss=1.15) ve “gönderilere yorum yapmak” (Ort= 3.04, ss=1.30) amacıyla daha sık kullandıkları ortaya çıkmıştır. Ev hanımlarının “kendimi daha özgürce ifade etmek” (Ort= 2.53, ss=1.23) ve “yeni arkadaşlar edinmek” (Ort= 2.52, ss=1.27) amacıyla FB kullanımlarının düşük düzeyde olduğu ortaya çıkmıştır.

Tablo 4. FB kullanım amaçları

FB Kullanım Amaçları	Ort	SS
Haberleri veya güncel olayları takip etmek	3.10	1.12
Arkadaşlarımdan haber almak	3.06	1.15
Gönderilere yorum yapmak	3.04	1.30
Gündemi takip etmek	3.04	1.22
Sayfa veya grupları takip etmek	2.99	1.14
Etkinliklerden haberdar olmak	2.94	1.14
Bilgi ya da haber içerikli görüntü veya metin paylaşmak	2.76	1.19
Mesajlaşmak veya sohbet etmek	2.70	1.06
Kendi video veya fotoğraflarımı paylaşmak	2.69	1.14
Bildirim veya durum yazmak	2.60	1.17
Video veya fotoğraf paylaşmak	2.59	1.24
İlgimi çeken konular ile ilgili içerik paylaşmak	2.56	1.32
Kendimi daha özgürce ifade etmek	2.53	1.23
Yeni arkadaşlar edinmek	2.52	1.27

N=990 Ort: Ortalama SS: Standart Sapma (1=Hiç, 5= Çok sık)

Facebook Bağımlılık Durumuna İlişkin Bulgular

SMBÖ'den elde edilen puanlara göre, araştırmaya katılan ev hanımlarının FB bağımlılık seviyesinin belirlenmesinde Tutgun-Ünal ve Deniz (2015)'in önerdiği puan aralıkları kullanılmıştır. Buna göre; Sosyal Medya Bağımlılık Ölçeği toplam puanı 41-73 puan ise "Bağımlılık yok", 74-106 puan ise "Az bağımlı", 107-139 puan ise "Orta düzey bağımlı", 140-172 puan ise "Yüksek düzey bağımlı" ve 173-205 puan ise "Çok yüksek düzey bağımlı" olarak sınıflandırılmaktadır. Toplam puana karşılık gelen bağımlılık düzeyleri incelendiğinde, araştırmaya katılan ev hanımlarının %38.7'si (n=383) bağımlı değilken; yarısından fazlasının (n=607) farklı düzeylerde bağımlı oldukları; %15.6'sının (n=154) az bağımlı, %26.4'ünün (n=261) orta düzey bağımlı, %12.6'sının (n=125) yüksek bağımlı ve %6.8'inin (n=67) çok yüksek bağımlı olduğu ortaya çıkmıştır.

Tablo 5 incelendiğinde, bağımlı olmayan ev hanımlarının, farklı düzeyde FB bağımlısı olan ev hanımlarına göre tüm Facebook Bağımlılık Ölçeği faktörlerinde daha düşük ortalama puana sahip olduğu ortaya çıkmıştır. Bağımlılık arttıkça tüm faktör ortalamalarının arttığı görülmektedir. Az bağımlı ve orta düzey bağımlı olan ev hanımlarında meşguliyet boyutuna ilişkin ortalama puan diğer boyutlara göre daha yüksek iken; yüksek düzey bağımlılarda duygu durum düzenleme boyutunun, çok yüksek bağımlılarda ise çatışma boyutunun diğer boyutlara göre daha yüksek ortalamaya sahip olduğu ortaya çıkmıştır.

Tablo 5. FB bağımlılık boyutlarının bağımlılık düzeyine göre farklılaşma durumu

	N	Meşguliyet		Duygu durum		Tekrarlama		Çatışma	
		Ort	SS	Ort	SS	Ort	SS	Ort	SS
Bağımlılık yok	383	1.52	.41	1.43	.47	1.22	.33	1.16	.22
Az bağımlı	154	2.58	.58	2.37	.71	2.08	.55	1.89	.48
Orta bağımlı	261	3.18	.58	3.09	.54	3.01	.56	2.86	.41
Yüksek bağımlı	125	3.77	.57	3.98	.66	3.46	.92	3.79	.38
Çok yüksek bağımlı	67	4.49	.41	4.42	.55	4.47	.35	4.55	.29

N=990 Ort: Ortalama SS: Standart Sapma (1=Kesinlikle katılmıyorum, 5= Kesinlikle Katılıyorum)

Ev hanımlarının meşguliyet, duygu durum düzenleme, tekrarlar ve çatışma puan ortalamalarına göre, bağımlılık düzeyleri arasında anlamlı farklılıkların olup olmadığının incelenmesi amacıyla MANOVA testi yapılmıştır. MANOVA'yı gerçekleştirmeden önce, varyansın homojenliği varsayımını test etmek amacıyla yapılan Box's M testi sonucunda varyans-kovaryans matrislerinin eşit olduğu ortaya çıkmıştır (Box's M= 328.00, p=0.01). Anlamlılık değerinin .001'den büyük olması kovaryans matrislerinin gruplar arasındaki homojenliğinin eşit olduğunu göstermektedir (Pallant, 2011), bu durumda MANOVA için gerekli önkoşullar sağlanmıştır. MANOVA'da bağımlılık düzeyine göre gruplandırılmış 5 grup bağımsız değişkenler olarak, SMBÖ'nün 4 boyutu ise bağımlı değişkenler olarak alınmıştır. Analizler 4 farklı bağımlı değişken üzerinden yapıldığından, Tip 1 hatayı önlemek için Bonferroni düzeltmesi yapılmış ve p değeri .01 olarak alınmıştır (Pallant, 2011).

Analiz sonuçları incelendiğinde, ev hanımlarının bağımlılık düzeyleri, bağımlılık boyutları bağlamında karşılaştırıldığında, 5 bağımlılık düzeyinin bağımlılık boyutlarından aldıkları ortalama puanlar arasındaki farkların anlamlı olduğu ortaya çıkmıştır ($F_{(16,3000)}=355.949, p<.01, Wilks' \Lambda=.03$). Bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenler üzerindeki

etki büyüklüğü (η_p^2) değeri .55 olarak hesaplanmış ve orta düzey bir etkinin olduğu ortaya çıkmıştır (Cohen, 1988).

Tablo 6'da görüldüğü gibi ev hanımlarının farklı bağımlılık düzeylerine göre meşguliyet ($F_{(4, 985)}=900.302$, $p<.01$), duygu durum düzenleme ($F_{(4, 985)}=817.741$, $p<.01$), tekrarlama ($F_{(4, 985)}=919.584$, $p<.01$) ve çatışma ($F_{(4,985)}=2421.164$, $p<.01$) ortalama puanları arasında anlamlı farklılıkların olduğu, etki büyüklüğünün meşguliyet ve tekrarlama boyutları için .78, duygu durum düzenleme boyutu için .76, çatışma boyutu için ise .90 olarak hesaplandığı, dolayısıyla ilgili değişkenlerin pratikteki etkisinin orta ve büyük olduğu ortaya çıkmıştır (Cohen, 1988).

Tablo 6. Levene ve ANOVA test sonuçları

	Levene		ANOVA		
	F	p	F	p	η_p^2
Meşguliyet	7.228	.00	900.302	.00	.78
Duygu durum	6.732	.00	817.741	.00	.76
Tekrarlama	59.500	.00	919.584	.00	.78
Çatışma	28.180	.00	2421.164	.00	.90

Ortaya çıkan farklılıkların hangi bağımlılık düzeyleri arasında olduğunu tespit edebilmek amacıyla, Levene testi sonucunda (Tablo 6) varyansların homojen olmaması ($p<.05$) nedeniyle, post hoc testlerden Tamhane testi uygulanmıştır. Test sonuçlarına göre tüm bağımlılık düzeyleri arasında anlamlı farklılıklar ($p<.01$) ortaya çıkmıştır. Buna göre bağımlılık düzeyi arttıkça, meşguliyet, duygu durum düzenleme, tekrarlama ve çatışma boyutlarına ait ortalama puanların anlamlı bir şekilde arttığını söylemek mümkündür.

Facebook Kullanım Amaçlarının Bağımlılık Düzeyine Göre Farklaşması

Ev hanımlarının FB kullanım amaçlarının bağımlılık düzeylerine göre ortalama puanları arasında anlamlı farklılık olup olmadığının incelenmesi amacıyla MANOVA yapılmıştır. Box's M testi sonucunda varyans-kovaryans matrislerinin eşit olduğu ortaya çıkmıştır (Box's M= 463.761, $p=0.01$). Anlamlılık değerinin .001'den büyük olması kovaryans matrislerinin gruplar arasındaki homojenliğinin eşit olduğunu göstermektedir (Pallant, 2011), bu durumda MANOVA için gerekli önkoşullar sağlanmıştır. MANOVA'da bağımlılık düzeyine göre gruplandırılmış 5 grup bağımsız değişkenler olarak, FB Kullanım Amaçları Ölçeğinin 2 boyutu ise bağımlı değişkenler olarak alınmıştır. Analizler 2 farklı bağımlı değişken üzerinden yapıldığından, Tip 1 hatayı önlemek için Bonferroni düzeltmesi yapılmış ve p değeri .025 olarak alınmıştır (Pallant, 2011).

Tablo 7 incelendiğinde, bağımlı olmayan ev hanımlarının, farklı düzeyde FB bağımlısı olan ev hanımlarına göre FB kullanım amaçlarına ilişkin boyutlarda daha düşük ortalama puana sahip olduğu ortaya çıkmıştır. Kullanım amacı olarak FB'nin tüm bağımlılık düzeylerinde bilgi ve haber alma amacıyla daha sık kullanıldığı tespit edilmiştir.

Tablo 7. FB kullanım amaçlarının bağımlılık düzeyine göre farklılaşma durumu

	N	Sosyalleşme ve Paylaşım Yapma		Bilgi ve Haber Alma	
		Ort	SS	Ort	SS
Bağımlılık yok	383	1.90	.57	2.40	.82
Az bağımlı	154	2.44	.62	2.79	.73
Orta bağımlı	261	3.00	.68	3.32	.69
Yüksek bağımlı	125	3.65	.76	3.78	.65
Çok yüksek bağımlı	67	4.44	.34	4.59	.27

N=990 Ort: Ortalama SS: Standart Sapma (1=Hiç, 5= Çok sık)

Analiz sonuçları incelendiğinde, ev hanımlarının bağımlılık düzeyleri, FB kullanım amaçlarına göre karşılaştırıldığında, kullanım amaçlarının bağımlılık düzeylerine göre anlamlı bir şekilde farklılaştığı ortaya çıkmıştır ($F_{(8,1968)}= 150.246$, $p<.01$, Wilks' Lambda= .38). Bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenler üzerindeki etki büyüklüğü (η_p^2) değeri .38 olarak hesaplanmış ve düşük düzey bir etkinin olduğu ortaya çıkmıştır (Cohen, 1988). Tablo 8'de görüldüğü gibi farklı bağımlılık düzeylerine sahip ev hanımlarının sosyalleşme ve paylaşım yapma ($F_{(4,985)}=379.455$, $p<.01$), bilgi ve haber alma ($F_{(4,985)}=196.224$, $p<.01$) ortalama puanları arasında anlamlı farklılıkların olduğu, etki büyüklüğünün sosyalleşme ve paylaşım yapma boyutu için .61, bilgi ve haber alma boyutu için .44 olarak hesaplandığı, dolayısıyla ilgili değişkenlerin pratikteki etkisinin sırasıyla orta ve düşük olduğu ortaya çıkmıştır (Cohen, 1988).

Tablo 8. Levene ve ANOVA test sonuçları

	Levene		ANOVA		
	F	p	F	p	η_p^2
Sosyalleşme ve Paylaşım Yapma	13.147	.00	379.455	.00	.61
Bilgi ve Haber Alma	16.132	.00	196.224	.00	.44

Ortaya çıkan farklılıkların hangi bağımlılık düzeyleri arasında olduğunu tespit edebilmek amacıyla, Levene testi sonucunda varyansların homojen olmaması ($p<.05$) nedeniyle, Post Hoc testlerden Tamhane testi uygulanmıştır. Test sonuçlarına göre FB kullanım amaçları bakımından tüm bağımlılık düzeyleri arasında anlamlı farklılıklar ($p<.01$) olduğu ortaya çıkmıştır. Buna göre bağımlılık düzeyi arttıkça, ev hanımlarının sosyalleşme ve paylaşım yapma amacıyla ve bilgi ve haber alma amacıyla FB'yi daha sık kullandıklarını söylemek mümkündür.

Facebook Bağımlılık Düzeyinin Demografik Özelliklere Göre Farklılaşma Durumu

FB bağımlılık düzeyinin demografik özelliklere göre farklılaşıp farklılaşmadığını tespit etmek amacıyla yapılan ki-kare test sonuçlarına göre, FB bağımlılık düzeyinin gelir düzeyi, medeni durum ve yaş değişkenleri söz konusu olduğunda anlamlı farklılıklar gösterdiği ($p<.01$) tespit edilmiştir (Tablo 9).

Tablo 9. FB bağımlılık düzeyinin demografik özelliklere göre farklılaşma durumu

Değişkenler		Bağımlı değil		Az bağımlı		Orta Bağımlı		Yüksek Bağımlı		Çok Yüksek Bağımlı		X ²
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Aylık Hane Geliri	4200 TL ≤	18	4.7	5	3.2	13	5	9	7.2	5	7.9	84.441*
	4201-6000 TL	32	8.4	32	20.8	10	3.8	7	5.6	9	13.4	
	6001-8000 TL	101	26.4	32	20.8	41	15.7	36	28.8	11	17.5	
	8001-10000 TL	108	28.2	39	25.3	131	50.2	39	31.2	17	23.9	
	10001 TL ≥	124	32.4	46	29.9	66	25.3	34	27.2	25	37.3	
Medeni Durum	Evli	276	72.1	116	75.3	162	62.1	82	65.6	27	40.3	67.468*
	Bekar	87	22.7	31	20.1	92	35.2	31	24.8	24	35.8	
	Boşanmış/Dul	20	5.2	7	4.5	7	2.7	12	9.6	16	23.9	
Eğitim Durumu	İlköğretim ≤	89	23.2	34	22.1	66	25.3	16	12.8	14	20.9	10.738
	Lise	142	37.1	59	38.3	102	39.1	58	46.4	31	46.3	
	Lisans/Ön lisans	152	39.7	61	39.6	93	35.6	51	40.8	22	32.8	
Yaş	30-34 yaş	69	18	22	14.3	43	16.5	14	11.2	3	4.5	174.119*
	35-39 yaş	65	17	42	27.3	48	18.4	22	17.6	35	52.2	
	40-44 yaş	57	14.9	17	11	38	14.6	31	24.8	5	7.5	
	45-49	53	13.8	35	22.7	70	26.8	34	27.2	8	11.9	
	50-54	58	15.1	30	19.5	55	21.1	7	5.6	5	7.5	
	55 yaş ≥	81	21.1	8	5.2	7	2.7	17	13.6	11	16.4	

* $p<.01$

Buna göre bağımlı olmayanların ağırlıklı olarak 10001 TL ve üzeri aylık hane gelirine sahip, lise veya lisans/ön lisans mezunu, evli ve 55 yaş veya üstü bireylerden oluştuğunu söylemek mümkündür. Az bağımlı olan ev hanımlarının 10001 TL ve üzeri aylık hane gelirine sahip, evli, lise veya lisans/ön lisans mezunu ve 35-39 yaş arası bireylerden oluştuğunu söylemek mümkündür. Orta ve yüksek düzey bağımlı olan ev hanımlarının demografik özellikleri birbirine benzer çıkmakla birlikte, ağırlık olarak 8001-10000 TL aylık hane gelirine sahip, evli, lise mezunu ve 45-49 yaş arası bireylerden oluştuğu ortaya çıkmıştır. Son olarak yüksek düzey FB bağımlısı olan ev hanımlarının gelir düzeyi yüksek, evli, lise mezunu ve 35-39 yaş arası bireylerden oluştuğu tespit edilmiştir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Boş zamanların özellikle Pandemi döneminde artmasıyla birlikte, sosyal medya kullanımının yaygınlaştığını söylemek mümkündür. Bu yaygın etkiyle beraber sosyal medya kullanımının olumlu ve olumsuz etkilerini konu alan araştırmaların da arttığı söylenebilir. Sosyal medyanın ele alınan olumsuz etkilerinden biri, aşırı kullanıma (haftada en az 8,5-21,5 saat) karşılık gelen “bağımlılık” sözcüğü ile açıklanmakta (Yang ve Tung, 2007), FB’nin bilinçsizce aşırı kullanımı da FB bağımlılığı olarak ifade edilmektedir (Hong ve ark., 2014; Marino ve ark., 2018). Tıpkı diğer bağımlılık türlerinde (madde bağımlılığı, alkol bağımlılığı vb.) olduğu gibi, sosyal medya bağımlılığı da kişisel problemlerden uzaklaşma, sosyal yaşama adaptasyonda azalma, kilo alımı, fiziksel aktivite düzeyinde azalma, yeme bozuklukları, sosyal medyadan kendini alıkoyamama, sosyal medya dışında aileye ve arkadaşlara yeterli zaman ayıramama ve bu tür etkileri bilinmesine rağmen sosyal medyadan kendini alıkoyamama gibi birtakım bilişsel, psikososyal ve davranışsal bozukluklarla sonuçlanmaktadır (Young ve ark., 2000).

Yapılan araştırmalar incelendiğinde, sosyal medya bağımlılığının farklı örneklemelere göre karakteristik özellikleri ve etkilerini inceleyen araştırmalar bulunmaktadır. Araştırma sonuçlarına göre, erkek kullanıcılara kıyasla kadınların sosyal medyada erkeklerden daha yoğun ve aktif buldukları (Kaya, 2018) ve interneti haftalık ortalama saat olarak daha sık kullandıkları (Turan, 2011) ortaya çıkmıştır. Tekin ve Turan’ın (2020) yapmış oldukları araştırmada, çalışan kadınların günde en az 1-2 saat, 20-30 yaş aralığındaki çalışan kadınların ise günde ortalama 3-5 saat FB’de vakit geçirdikleri ortaya çıkmıştır. Girişimci kadınlarla yapılan bir araştırmada (Kuşay, 2017), %77’sinin fırsat buldukları her an sosyal medya hesaplarına bağlandıkları ortaya çıkmıştır. Uslu’nun (2021) yapmış olduğu araştırmada özellikle işsiz (ev hanımı, emekli, çalışmayan) kesimin sosyal medya bağımlılığının daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Yapılan araştırmalara göre kadınlar (çalışan/çalışmayan) yeni trendleri takip etme, sosyal medyayı aktif bir şekilde kullanma, konum, video, haber veya fotoğraf paylaşma, sosyal medya hesaplarını kullanarak el emeği ürünlerinin satışını yapma, çocuklarına yönelik haber ve gelişmeleri paylaşma (*sharenting*) (Turgut ve ark., 2021) gibi aktivitelere yoğun bir şekilde katılım sağlamakla birlikte, ev hanımlarının sosyal medya kullanım yoğunluğunu inceleyen araştırmalara rastlanmamış olmaması, bu konuyu daha da merak konusu haline getirmiştir. Dolayısıyla, bu araştırmada ev hanımlarının en sık başvurulan sosyal medya aracı olması nedeniyle FB kullanım amaçlarının ve bağımlılık düzeylerinin araştırılması ve bağımlılığın demografik özelliklere ve kullanım amacına göre incelenmesi amaçlanmıştır.

Araştırma sonuçlarına göre ev hanımlarının çoğunluğunun 5 yıl veya daha uzun süredir FB kullandıkları, günde birkaç kere aktif bir şekilde FB’ye bağlandıkları ve her bağlandıklarında ortalama 30 dakikaya kadar zaman geçirdikleri ortaya çıkmıştır. FB’deki arkadaş sayıları incelendiğinde ağırlıklı olarak 100-300 arkadaşla sahip oldukları ancak arkadaş listesinden aktif olarak 20 veya daha az arkadaşla görüştikleri ortaya çıkmıştır.

FB kullanım amaçları incelendiğinde, ev hanımlarının çoğunlukla “haberleri veya güncel olayları takip etmek” ve “arkadaşlardan haber almak” amacıyla FB’yi kullandıkları

ortaya çıkmıştır. Bağımlılık düzeyine göre yapılan karşılaştırmada, FB kullanım amaçlarının farklı düzeylerde FB bağımlısı olan ve olmayan ev hanımları arasında anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmekle birlikte, ev hanımlarının bağımlılık düzeyi arttıkça sosyalleşme ve paylaşım yapma ve bilgi ve haber alma amacıyla FB kullanımının arttığı ve sosyalleşme ve paylaşım yapma amacıyla FB kullanımının bağımlılık düzeyinin önemli bir belirleyicisi olduğu ortaya çıkmıştır. Forbes’de yayınlanan bir çalışmaya göre, kadınlar sosyal medyayı daha çok iletişim, bağlantı kurmak ve kişisel yaşamları ile ilgili paylaşımlarda bulunmak amacıyla kullanmaktadırlar. Bir başka çalışmada da kadınların sosyal medyayı çoğunlukla aile ve arkadaşlarla iletişimi sürdürmek, fotoğraf gibi paylaşımlarda bulunmak, eğlenmek ve bilgi almak için kullandıkları ifade edilmiştir (Fidan ve Şentürk, 2016). Dolayısıyla kadın kullanıcıların sosyal medyayı benzer amaçlarla kullandıklarını söylemek mümkündür.

Ev hanımlarının FB kullanımına yönelik bağımlılık düzeyleri incelendiğinde, %38.7’si (n=383) bağımlı değilken; yarısından fazlasının (n=607) farklı düzeylerde bağımlı oldukları; %15.6’sının (n=154) az bağımlı, %26.4’ünün (n=261) orta düzey bağımlı, %12.6’sının (n=125) yüksek düzey bağımlı ve %6.8’inin (n=67) çok yüksek düzey bağımlı olduğu ortaya çıkmıştır. Kadınların erkeklere göre genetik olarak bağımlılığa daha yatkın oldukları (Nakaya, 2015) ve sosyal medya bağımlılığı söz konusu olduğunda erkeklere göre daha bağımlı olabilecekleri (Cudo ve ark., 2020; Turel, 2015) ifade edilmektedir. Uslu’nun (2021) 5176 kişiyle yaptığı çalışmada, kadınların erkeklere göre bağımlılık puanlarının anlamlı bir şekilde daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Ev hanımları olarak kadın kullanıcıların yarısından fazlasının bağımlı olarak bulunması, bu bulguyu destekler niteliktedir. Kadınlar üzerinde yapılan araştırma sonuçları incelendiğinde, Rachubińska ve ark., (2021) çalışmaya katılan 556 Polonyalı yetişkin kadının %27’sinin internet bağımlısı olma eğilimine sahip, %4.8’sinin internet bağımlısı, %16’sının FB bağımlısı olma eğilimine sahip, %14’ünün ise FB bağımlısı olduğunu ortaya koymuşlardır. İspanya kadın örnekleme üzerinde yapılan araştırmalar incelendiğinde, Panea-Pizarro ve arkadaşlarının (2020) yapmış olduğu çalışmada kadınların %37.9’unun FB bağımlısı oldukları, Ali ve arkadaşlarının (2021) yapmış oldukları çalışmada ise %39’unun FB bağımlısı olduğu, ve depresyon ve fiziksel aktivite yetersizliğinin FB bağımlılığını etkilediği ortaya çıkmıştır. Dolayısıyla, Türkiye örneğini oluşturan bu çalışmada bağımlı ev hanımı sayısının, İspanya ve Polonya kadın örneklemine göre daha yüksek oranda ortaya çıktığını söylemek mümkündür. Çalışmanın bulgularına paralel olarak Sancar (2017) da yaptığı çalışmada çalışmayan veya herhangi bir geliri olmayan kadınların çalışan veya geliri olan kadınlara göre daha sık, uzun süre ve daha yoğun interneti kullandıklarını ifade etmiştir.

SMBÖ boyutlarının bağımlılık düzeyine göre farklılaşmasına yönelik bulgular incelendiğinde, farklı düzeylerde FB bağımlısı olan ve olmayan ev hanımları arasında anlamlı farklılıklar ortaya çıkmakla birlikte, ev hanımlarının bağımlılık düzeyi arttıkça bağımlılık boyutlarına ilişkin ortalama puanların da arttığı ve çatışma boyutunun bağımlılık düzeyinde önemli bir etkisinin olduğu ortaya çıkmıştır.

Ev hanımlarının demografik özellikleri ile bağımlılık düzeyleri arasındaki farklılıklar incelendiğinde, aylık hane geliri, medeni durum ve yaşa göre bağımlılık düzeyleri arasında anlamlı farklılıklar ortaya çıkmakla birlikte, eğitim durumuna göre bağımlılık düzeyinin farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Rachubińska ve arkadaşları da (2021) benzer şekilde

kadınların eğitim düzeyinin bağımlılık düzeyine göre farklılaşmadığını ortaya koymuşlardır. Eğitim durumu düşük olanların, daha yüksek olanlara göre, bağımlılık puanlarının daha yüksek olduğu ortaya çıkmakla birlikte, bu çalışmanın sonuçlarıyla paralellik gösterdiğini söylemek mümkündür. Sağar'ın (2019) yetişkin bireylerde sosyal medya bağımlılık düzeylerini incelediği araştırmada, 30-40 yaş arasındaki yetişkinlerin diğer yetişkin yaş gruplarına göre (41-50/51-70 yaş) daha yüksek düzeyde bağımlılık düzeyine sahip olduğu ortaya çıkmıştır. Rachubińska ve arkadaşları (2021) yapmış olduğu araştırmada da benzer şekilde daha genç yaş gruplarının FB bağımlılığının daha yüksek düzeyde olduğu ortaya çıkmıştır. Bu araştırmada da benzer sonuçlar ortaya çıkmış olup, yaşları 35-49 yaş arasında olan ev hanımlarının, 55 yaş ve üzerinelere göre bağımlılık düzeylerinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Medeni duruma ilişkin bağımlılık düzeyleri incelendiğinde, bu araştırmada hem bağımlı olmayan ev hanımlarında hem de farklı düzeylerde bağımlı olanlarda, evli bireylerin sayıca daha fazla olduğu ortaya çıkmakla birlikte, bekar olanların ağırlıklı olarak yüksek düzeyde bağımlı olan ev hanımlarında daha fazla olduğu görülmektedir. Ayrıca boşanmış veya dul ev hanımlarında bağımlı olanların (n=42), bağımlı olmayanlara göre (n=20) sayıca daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Sağar (2019)'ın çalışmasında, boşanmış olan bireylerin evli yetişkinlere göre sosyal medya bağımlılıklarının anlamlı düzeyde yüksek olduğu, benzer şekilde Sancar (2017)'ın kadınlar üzerinde yapmış olduğu araştırmada boşanmış/dul olan kadınların diğer medeni duruma sahip olan kadınlara göre internet bağımlılığının daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Dolayısıyla, bu sonuçların yapılan diğer araştırma sonuçları ile paralellik gösterdiği tespit edilmiştir. Aylık hane gelirine ilişkin sonuçlar incelendiğinde düşük gelirli ev hanımlarının ağırlıklı olarak az bağımlı grupta yer aldığı, bağımlı olmayan grupta ise ağırlıklı olarak gelir düzeyinin yüksek olduğu görülmektedir. Bu çalışmada gelir düzeyinin artmasıyla bağımlılık düzeyinin arttığı veya azaldığı şeklinde bir çıkarımın yapılamaması, gelir düzeyi yüksekliğinin tüm gruplarda ağırlık kazanmasıyla açıklanabilir. Literatürde de gelir düzeyi ve bağımlılık düzeyine ilişkin sonuçların birbirleriyle uyuşmadığını söylemek mümkündür. Yapılan bir araştırmada (Rachubińska ve ark., 2021) çalışan kadınların çalışmayanlara göre bağımlılık düzeylerinin yüksek olduğu ortaya çıkmakla birlikte, Sancar'ın (2017) çalışmasında gelir düzeyi düşük olan grubun daha yüksek gelir grubuna göre bağımlılık puanlarının yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Dolayısıyla ileriki araştırmalarda kadınların gelir düzeyine ve çalışıp çalışmama durumuna göre bağımlılık düzeylerinin incelenmesi, daha net sonuçlara ulaşılması bakımından faydalı olacaktır.

Bu araştırma, 2021 yılında kolayda örnekleme yöntemiyle ulaşılan ve araştırmaya gönüllü olarak katılan 990 ev hanımı ile sınırlıdır. Veri toplama yönteminin çevrimiçi anket linki paylaşımı ile sınırlı olduğu bu araştırma, konuya ilişkin teşhis edici bir başlangıç çalışması niteliğindedir. İleride yapılacak araştırmalarda daha genellenebilir sonuçlara ulaşmak için ev hanımlarının fiziksel aktivite katılım düzeyi, sağlık durumu (depresyon vb.), yaşadıkları yer (kent-kırsal), yaşam kalitesi, yaşam tatmini, çocuk sahibi olma gibi soruların araştırma kapsamında yer alması, bağımlılık düzeylerine ilişkin farklılıkların ortaya konulmasında faydalı olacaktır. Ev hanımlarında bağımlılık düzeylerinin yüksek oranlarda ortaya çıkmasının nedenlerinin ya da öncüllerinin araştırılması, fiziksel ve psikolojik olarak bedeni yoran bağımlılık durumunun önüne geçilmesine katkı sağlayabilir. Bağımlılık düzeyi yüksek olan ev hanımlarının, yaşam tarzının değişmesi, fiziksel aktivite katılım düzeyinin artırılması ve sanal mecralardan ziyade gerçek rekreasyonel etkinliklere dahil olmalarının sağlanması konusunda,

boş zaman danışmanları olarak rekreasyon uzmanlarına, kadın topluluklarına ve belediyelere bu konuda büyük sorumluluklar düşmekle birlikte, FB bağımlılığının bu denli yüksek olmasının nedeni, ev hanımlarının ev içinde geçirdikleri zaman, pasif katılım gösterdikleri rekreasyonel etkinlikler gibi sonuçlara neden olan pandemi süreci sonrası değişen boş zaman alışkanlıkları da olabilir. Bu nedenlerin araştırılmasında nitel araştırma yöntemlerinden derinlemesine görüşmeler ya da odak grup görüşmeleriyle bulguların derinlik kazanması sağlanabilir.

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

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı: Araştırma Tasarımı MAM, SM; İstatistiksel Analiz- MAM, SM; Makalenin Hazırlanması MAM; Verilerin Toplanması MAM, SM tarafından gerçekleştirilmiştir.

Etik Kurul İzni ile ilgili Bilgiler

Kurul Adı: Eskişehir Teknik Üniversitesi, Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu

Tarih: 03.03.2022

Sayı/Karar No: 61759

KAYNAKLAR

- Akikol, R. (2018). Kadın dijital göçmenlerin Facebook kullanımı ve mahremiyet ilişkisi. *Connectist: Istanbul University Journal of Communication Sciences*, 54, 1-36. <https://doi.org/10.26650/CONNECTIST431891>
- Aksu, O. (2017). Yeni toplumsal hareketler bağlamında sosyal medya kullanımı analizi: Kadın dernekleri. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 3(3), 146-159. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/auad/issue/34245/378474>
- Aktan, E. (2018). Üniversite öğrencilerinin sosyal medya bağımlılık düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Erciyes İletişim Dergisi*, 5(4), 405-421. <https://doi.org/10.17680/erciyesiletisim.379886>
- Ali, A. M., Hori, H., Kim, Y., & Kunugi, H. (2021). Predictors of nutritional status, depression, internet addiction, Facebook addiction, and tobacco smoking among women with eating disorders in Spain. *Frontiers in Psychiatry*, 12, 735109. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.735109>.
- Allcott, H., Gentzkow, M., & Song, L. (2021). *Digital addiction* (No. w28936). National Bureau of Economic Research.
- Aydoğan, T. (2019). *Yeni süper annelik rolünün medyadaki yansımaları: Facebook'ta süper annelik*. Doktora tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Aytaç, Ö. (2002). Boş zaman üzerine kuramsal yaklaşımlar. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(1), 231-260. Erişim adresi: <https://silo.tips/download/bo-zaman-zerne-kuramsal-yaklaimlar>
- Baz, F. Ç. (2018). Sosyal medya bağımlılığı: Üniversite öğrencileri üzerine çalışma. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 9(16), 276-295. <https://doi.org/10.26466/opus.470118>
- Bektaş, M. (2018). Davranışsal bağımlılık: Tanımı, türleri ve sınıflandırılması. In H. Ateş & A. Koçak (Eds.). *Bir kamu politikası olarak bağımlılıkla mücadele*. Nobel Yayın Dağıtım.
- Bilis, P. Ö. (2018). Facebook sitesinde kullanılan profil resimleri aracılığıyla sanal dünyada kadın kimliğinin temsili. *Akdeniz Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, (29), 314-331. <https://doi.org/10.31123/akil.399099>
- Bülent, D. Ö. Ş., & Özşahin, C. (2019). Öğretmenlerin sosyal medya bağımlılığı, öğretmenlik öz-yeterlilikleri ve motivasyonları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(71), 1397-1408. <https://doi.org/10.17755/esosder.519230>
- Cam, E., & Isman, A. (2013). Teacher candidates' use of Facebook for educational purposes. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 106, 2500-2506. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.12.287>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. (2th Ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Coşar, H. A., & Gedik, H. (2019). Öğretmen adaylarının sosyal medya bağımlılığı ve akademik erteleme davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Bayterek Uluslararası Akademik Araştırmalar Dergisi*, 4(1), 32-65. <https://doi.org/10.48174/buaad.932899>
- Cudo, A., Torój, M., Demczuk, M., & Francuz, P. (2020). Dysfunction of self-control in Facebook addiction: Impulsivity is the key. *Psychiatric Quarterly*, 91(1), 91-101. <https://doi.org/10.1007/s11126-019-09683-8>
- Çakır, E. (2019). Fiziksel aktivite ve egzersiz bağımlılığı. In G. Hergüner (Ed.). *Her yönüyle spor*. Güven Plus Grup A.Ş. Yayınları.
- Çiftçi, H. (2018). Üniversite öğrencilerinde sosyal medya bağımlılığı. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7(4), 417-434. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/mjss/issue/43010/520789>

- Çömlekçi, M. F., & Başol, O. (2019). Gençlerin sosyal medya kullanım amaçları ile sosyal medya bağımlılığı ilişkisinin incelenmesi. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(4), 173-188. <https://doi.org/10.18026/cbayarsos.525652>
- Dixon, S. (2023). <https://www.statista.com/statistics/376128/facebook-global-user-age-distribution/>, Erişim tarihi: 06 Şubat 2023.
- Dünya Sağlık Örgütü (2018). *Gaming disorder*. Erişim adresi: <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/addictive-behaviours-gaming-disorder>, Erişim tarihi: 25 Ağustos 2020.
- Facebook Inc. (2021) Facebook reports third quarter 2021 results. Erişim adresi: https://s21.q4cdn.com/399680738/files/doc_news/Facebook-Reports-Third-Quarter-2021-Results-2021.pdf, Erişim tarihi: 31 Aralık 2021.
- Fidan, Z., & Şentürk, Z. A. (2016). Sosyal medyada iletişim ve kadınlar üzerine bir değerlendirme. *İNİF E-Dergi*, 1(2), 64-82. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/716630>
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS, (3th Ed.)*. Sage Publications Ltd.
- Göker, Z. G. (2019). Memories, stories and deliberation: Digital sisterhood on feminist websites in Turkey. *European Journal of Women's Studies*, 26(3), 313-328. <https://doi.org/10.1177/1350506819855>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., ve Tatham, R. L. (2019). *Multivariate data analysis, (8th Ed.)*. Cengage Learning.
- Hong F., Huang D., Lin, H., & Chiu, S. (2014). Analysis of the psychological traits, Facebook usage, and Facebook addiction model of Taiwanese university students. *Telematics and Informatics*, 31, 597-606. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tele.2014.01.001>
- Kahraman, M. (2010). *Sosyal medya 101: Pazarlamacılar için sosyal medyaya giriş*. MediaCat.
- Kaya, Ş. (2018). Kadın ve sosyal medya. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 17(2), 563-576. <https://doi.org/10.21547/jss.363932>
- Kemp, S. (2021). Digital Global Overview Report. <https://datareportal.com/reports/digital-2021-global-overview-report>, Erişim tarihi: 01.02. 2023.
- Kemp, S. (2023). <https://www.smartinsights.com/wp-content/uploads/2022/08/Social-media-platform-growth-stats.png>, Erişim tarihi: 06 Şubat 2023.
- Kuşay, Y. (2017). İş gücü alanı olarak sosyal medyanın kullanımı ve girişimci kadınlar. *Marmara Üniversitesi Kadın ve Toplumsal Cinsiyet Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 23-33. <https://doi.org/10.26695/mukatcad.2017.2>
- Lawrence, L. (2003). These are the voyages...': Interaction in real and virtual space environments in Leisure. *Leisure Studies*, 22, 301-315. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/tourismandrecreation/issue/63274/901224>
- Maree, T. (2017). The social media use integration scale: Toward reliability and validity. *International Journal of Human Computer Interaction*, 33(12), 963-972. <https://doi.org/10.1080/10447318.2017.1301041>.
- Marino, C., Gini, G., Vieno, A., & Spada, M. M. (2018). A Comprehensive meta-analysis on problematic Facebook use. *Computers in Human Behavior*, 83, 262-277. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.02.009>
- Markoç, İ. (2020). Kadının sosyal medya kullanımı ve sosyal yaşama katılımında konutun rolü: Bağcılar, İstanbul. *EKSEN Dokuz Eylül Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 1(1), 26-41. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/eksen/issue/58220/718956>
- Mazman, S.G., & Usluel, Y.K. (2010). Modeling educational usage of Facebook. *Computers & Education*, 55, 444-453. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2010.02.008>

- Nakaya, A. C. (2015). *Internet and social media addiction*. ReferencePoint Press.
- Onat, F., ve Alikılıç, Ö. A. (2008). Sosyal ağ sitelerinin reklam ve halkla ilişkiler ortamları olarak değerlendirilmesi, *Journal of Yasar University*, 3(9), 1111-1143. Erişim adresi: https://journal.yasar.edu.tr/wp-content/uploads/2012/05/no9_vol3_09_onat_alikilic.pdf
- Övür, A. (2009). *Facebook ve simülasyon evreni*. Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Radyo TV ve Sinema Anabilim Dalı, İstanbul.
- Padilla-Walker, L. M., Nelson, L. J., Carroll, J. S., & Jensen, A. C. (2010). More than a just a game: Video game and internet use during emerging adulthood. *Journal of Youth Adolescence*, 39, 103-113. <https://doi.org/10.1007/s10964-008-9390-8>
- Pallant, J. (2011). *SPSS survival manual: A step by step guide to data analysis using the SPSS program. (4th Ed.)*. Allen & Unwin.
- Panea-Pizarro, I., López-Espuela, F., Martos-Sánchez, A., Domínguez-Martín, A. T., Beato-Fernández, L., & Moran-García, J. M. (2020). Internet addiction and Facebook addiction in Spanish women with eating disorders. *Archives of Psychiatric Nursing*, 34(6), 442-448. <https://doi.org/10.1016/j.apnu.2020.07.023>
- Rachubińska, K., Cybulska, A. M., & Grochans, E. (2021). The relationship between loneliness, depression, internet and social media addiction among young Polish women. *European Review for Medical and Pharmacological Sciences*, 25(4), 1982-1989. https://doi.org/10.26355/eurrev_202102_25099
- Sağar, M. E. (2019). Yetişkin bireylerde sosyal medya bağımlılığının irdelenmesi. *Sağlık Bilimlerinde Eğitim Dergisi*, 2(1), 29-42. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/jedihes/issue/52054/635201>
- Sancar, E. (2017). Kadınlarda internet bağımlılığı ile ilgili bir araştırma: İstanbul örneği. *Iğdir University Journal of Social Sciences*, (13), 296-320. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/igdirsosbilder/issue/66818/1044997>
- Solmaz, B., & Görkemli, H. N. (2012). Yeni bir iletişim alanı olarak sosyal medya kullanımı ve Konya Kadın Dernekleri Örneği. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (28), 183-189. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/susbed/issue/61805/924572>
- Şişman-Eren, E. (2014). Developing social media use purposes scale and examining based on some personal variables. *Hacettepe University Journal of Education*, 29(4), 230- 243. Erişim adresi: <http://efdergi.hacettepe.edu.tr/yonetim/icerik/makaleler/57-published.pdf>
- Tekin, F., & Turan, A. (2020). Çalışan kadınların sosyal medya kullanım karakteristikleri. *Sakarya Üniversitesi İşletme Enstitüsü Dergisi*, 2(1), 27-32. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/sauied/issue/55619/700586>
- Teyfur, M., Akpunar, B., Safalı, S., & Ercengiz, M. (2017). Eğitim fakültesi öğrencilerin akademik erteleme davranışları ile sosyal medya bağımlılığı arasındaki ilişkinin farklı değişkenler açısından incelenmesi. *Electronic Turkish Studies*, 12(33), 625-640. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.12558>
- Toprak, Ö., Küçük, O., & Koçak, M. C. (2019). 40 yaş ve üstü kadınların Facebook kullanımı ile mutluluk düzeyi arasındaki ilişki: Hatay örneği. *Journal of International Social Research*, 12(64), 886-893. <https://doi.org/10.18094/josc.934209>
- Turan, A. H. (2011). İnternet alışverişi tüketici davranışını belirleyen etmenler: Planlı davranış teorisi (TPB) ile ampirik bir test. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 12(1), 128-143. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/doujournal/issue/66664/1043050>
- Turel, O. (2015). An empirical examination of the “vicious cycle” of Facebook addiction. *Journal of Computer Information Systems*, 55(3), 83-91. <https://doi.org/10.1080/08874417.2015.11645775>
- Turgut, Y.E., Kopuz, T., Aslan, A., & Toksoy, S.E. (2021). Factors affecting parents' share on social media about their children. *Cukurova University Faculty of Education Journal*, 50(1), 276-292. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/cuefd/issue/59484/809663>

- Tutgun-Ünal, A., & Deniz, L. (2015). Development of the social media addiction scale. *AJIT-e: Bilişim Teknolojileri Online Dergisi*, 6(21), 51-70. <https://doi.org/10.5824/1309-1581.2015.4.004.x>
- Uslu, M. (2021). Türkiye’de sosyal medya bağımlılığı ve kullanımı araştırması. *Turkish Academic Research Review*, 6(2), 370-396. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/tarr/issue/62824/933479>
- Usluel, Y.K., Demir, Ö., & Çınar, M. (2014). Sosyal ağların kullanım amaçları ölçeği. *Eğitim Teknolojileri Araştırma Dergisi*, 5(2), 1-18. Erişim adresi: https://www.researchgate.net/publication/263083553_Sosyal_Aglarin_Kullanim_Amaclari_Olcegi
- Ünlü, F. (2018). Orta yaş üstü bireylerde sosyal medya bağımlılığı ve sosyal izolasyon. *PESA Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 4(1), 161-172. Erişim tarihi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/453465>
- Yang, S. C., & Tung, C. J. (2007). Comparison of internet addicts and non-addicts in Taiwanese high school. *Computers in Human Behavior*, 23(1), 79-96. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2004.03.037>
- Yıldız, K., Çokpartal, C., Ada, Ö., & Kalkan, N. (2017). A Research on facebook connection strategies of university students. *Gymnasium*, 18(2), 127-134. <https://doi.org/10.29081/gsjesh.2017.18.2.09>
- Yıldız, K., Kurnaz, D., & Kırık, A. M. (2020). Nomofobi, netlessfobi ve gelişmeleri kaçırma korkusu: Sporcu genç yetişkinler üzerine bir araştırma. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(TBMM 100. Yıl Özel Sayısı), 321-338. <https://doi.org/10.18026/cbayarsos.669601>
- Young, K. S., Pistner, M., O'Mara, J., Buchanan, J. (2000). Cyber-disorders: the mental health concern for the new millennium. *Cyberpsychology & Behavior*, 2(5), 475-479. <https://doi.org/10.1089/cpb.1999.2.475>



Elit Erkek Futbol, Basketbol ve Hentbol Oyuncularının Denge ve Fonksiyonellik Performanslarının Karşılaştırılması: Kesitsel Bir Çalışma

Bünyamin HAKSEVER¹, Sergen SUMMAKOĞULLARI², Çağlar SOYLU^{3†}, Pervin DEMİR⁴

¹Fit Level Kliniği, Ankara.

²Yakın Doğu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Lefkoşa/KKTC.

³Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Ankara.

⁴Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Temel Tıp Bilimleri, Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim, Ankara.

Araştırma Makalesi

Gönderi Tarihi: 27/10/2022

Kabul Tarihi: 02/05/2023

Online Yayın Tarihi: 30/06/2023

Öz

Bu çalışma, futbol, basketbol ve hentbol branşlarında elit seviyede mücadele eden sporcuların denge ve fonksiyonellik bakımından performanslarını karşılaştırmak amacıyla planlanmıştır. Çalışmaya elit seviyede mücadele eden 66 (22 futbol, 22 hentbol ve 22 basketbol) erkek sporcu dahil edilmiştir. Çalışmaya katılan sporcuların dinamik denge performansları Y Denge Testi, statik denge performansları Standing Stork Testi, çeviklik performansı T Çeviklik Testi, esneklik performansları Otur-uzan Esneklik Testi ile değerlendirilirken sıçrama performansı değerlendirilmelerinde ise yatay sıçrama için Tek Bacak Sıçrama testi ve dikey sıçrama performansı için VertiMetric cihazı kullanılmıştır. Çalışma sonucunda dikey sıçrama, yatay sıçrama dinamik denge ve statik denge performanslarında dominant ve non-dominant tarafta gruplar arasında anlamlı fark bulunurken ($p<0.05$) çeviklik ve esneklik performansında branşlar arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Aynı zamanda futbol ve hentbol sporcularının dinamik denge performansının basketbol sporcularına göre daha iyi olduğu, basketbol sporcularının çift bacak ve her iki taraf tek bacak dikey sıçrama gücünün ve yatay sıçrama performansının diğer branşlara göre daha yüksek olduğu bulunmuştur. Her spor branşı kendi içerisinde spora özgü spesifik hareketler ve performans parametreleri barındırır ancak denge ve fonksiyonellik performansı bütün spor branşlarında başarı için sahip olunması gereken özelliklerdir. Bu nedenle sporcuların antrenman programları içerisinde denge ve fonksiyonellik becerilerinin geliştirilmesi için branşa özgü çalışmalar eklenmesi gerektiği önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Denge, Futbol, Basketbol, Hentbol, Atletik performans.

Comparison of Balance and Functionality Performances of Elite Male Football, Basketball and Handball Players: A Cross-sectional Study

Abstract

The aim of this study is to compare the balance and functionality of elite football, basketball and handball players. A total of 66 (22 football, 22 handball and 22 basketball) male athletes who compete at the elite level were included in the study. While the dynamic balance performances were obtained with the Y Balance Test; Static balance performance was evaluated with the Standing Stork Test, the agility performances were obtained with the Agility T test, and flexibility performance were obtained by the Sit and Reach Flexibility Test, the Single Leg Jump test was used to evaluate horizontal jump and vertical jump performance was assessed via VertiMetric device. As a result of the study, there was a significant difference between the groups on the dominant and non-dominant side in dynamic balance, static balance, vertical jump and horizontal jump performances ($p<0.05$), but no significant difference was observed in agility and flexibility performances. At the same time, it was found that the dynamic balance performance of football and handball athletes was better than basketball athletes and the vertical jump power and horizontal jump performance of basketball players were higher than other branches. Each sport branch contains sport-specific movements and performance parameters within itself, but balance and functionality performance are essential features for success in all sports branches. For this reason, suggest that branch-specific training should be added to improve balance and functionality skills of athletes within their training programs.

Keywords: Balance, Football, Basketball, Handball, Athletic performance.

† Sorumlu Yazar: Çağlar Soylu, E-posta: caglar.soylu@sbu.edu.tr

GİRİŞ

Spor branşları için hareketin temelinde benzerlik gösteren fakat branşlara göre özelleşen fonksiyonel hareket paternleri mevcuttur. Yapılan spora özgü bu hareket paternleri ve egzersizler sporcu gelişimi için büyük önem taşımaktadır (Hostler ve ark., 2001). Herhangi bir spor dalında başarıya ulaşabilmek için sporcunun temel motorik özelliklerinin maksimum performansta sergilenmesi gerekmektedir. Sporcunun sahip olduğu gücün en yüksek seviyeye çıkarılabilmesi için fiziksel özelliklerinin spora uygun olması gerekmektedir. Bu özelliklerin spor branşına uygun olmaması durumunda maksimum performans seviyesine çıkılamaz (Mujika ve ark., 2018).

Sporcunun sahip olması gereken özelliklerden vücut kompozisyonu, kas gücü, esneklik, dayanıklılık, çeviklik ve denge gibi parametrelerinin iyi seviyede olması gerekmektedir (Kariyawasam ve ark., 2019). Bu özelliklerin yanı sıra topla yapılan takım sporlarında fiziksel ve teknik özelliklere ek taktiksel beceri ve takım olgusu önemli bir yere sahiptir (Tsunawake ve ark., 2003). Sporcularda fonksiyonel hareket ve performans kalitesi için gerekli denge becerisinin vizüel, vestibüler ve somato-sensoriyel sistemlerden gelen bilgiler ve motor cevap ile bağlantılı olarak değiştiği bilinmektedir (Hrysomallis, 2011).

Birçok spor branşında sportif becerilerin ortaya koyulmasında ve korunmasında dengenin önemli bir yeri olduğu (Baltacı ve ark., 2013; Bhat ve Moiz, 2013; Williams ve Allen, 2010) ve denge performansının iyi olmasının sporcuların yaralanma riskini de azalttığı bildirilmiştir (Taşkın ve ark., 2015). Literatüre bakıldığında birçok çalışmada farklı spor dallarından katılımcıların denge performans değerlendirmeleri yapılmıştır. Bressel ve arkadaşlarının (2007) yaptığı çalışmada futbolcuların dinamik denge performansının basketbolculara göre daha yüksek olduğu aynı zamanda cimnastik sporu yapan grup ile basketbolculardan oluşan grup karşılaştırıldığında statik denge performansında cimnastikçilerin daha başarılı sonuçlar elde ettiği belirtilmiştir (Bressel ve ark., 2007). Chander ve arkadaşlarının (2014) çalışmasında ise futbol, voleybol ve dans sporcularının denge performansları karşılaştırıldığında futbol grubunun statik denge performansının diğer gruplara nazaran daha düşük olduğu ancak dinamik denge performansları kıyaslandığında voleybol ve futbol grubu katılımcılarının dansçı grubundan daha iyi performans sergiledikleri görülmüştür (Chander ve ark., 2014). Yapılan diğer çalışmalarda da denge performansı ile bir takım performans parametreleri arasında anlamlı sonuçlar bulunmuştur (Hrysomallis, 2011; Kejonen ve ark., 2003). Örneğin denge performans artışının çeviklik performansını olumlu yönde etkilediği görülmüştür (Sporiš ve ark., 2010).

Çeviklik özelliğinin takım sporu yapan sporcular başta olmak üzere sporcuların performansında önemli bir belirteç olarak kabul görmektedir (Drake ve ark., 2017). Literatürde çeviklik performansının dengenin yanı sıra hız, esneklik, dayanıklılık ve sıçrama gibi becerilerle yüksek düzeyde anlamlı ilişkisinin bulunduğu gösterilmiştir (Mann ve ark., 2016; Spiteri ve ark., 2015). Bu çalışmaları destekleyen sıçrama antrenmanlarının çeviklik performansına, çeviklik antrenmanlarının sıçrama performansına olumlu etkilerinin bulunduğu sonucuna ulaşılan çalışmalarda literatürdeki yerini almıştır (Jovanovic ve ark., 2011; Sporiš ve ark., 2011). Ancak sık sık birbirleri ile bağlantılı sonuçlara ulaşılan hız,

denge, esneklik ve sıçrama gibi performans parametrelerinin aralarında yeterli düzeyde anlamlı bir ilişkinin bulunmadığı ve farklı faktörler ile ilişkilendirildikleri çalışmalarda mevcuttur (Erdem ve ark., 2015; Sporiš ve ark., 2011).

Bu çalışma, futbol, basketbol ve hentbol branşlarında elit seviyede mücadele eden sporcuların denge ve fonksiyonellik bakımından performanslarındaki benzerlik ve farklılıkları incelemek amacıyla planlandı. Çalışmanın hipotezi elit erkek futbol, basketbol ve hentbol oyuncularını arasında denge ve fonksiyonellik performans parametreleri arasında fark olacağı yönündedir.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Araştırma Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde futbol, basketbol ve hentbol oyuncularının denge ve fonksiyonellik bakımından performanslarındaki benzerlik ve farklılıkları incelemek amacıyla nicel araştırma yöntemlerinden genel tarama modelinde tasarlanmıştır.

Çalışma Grubu

Çalışmamızın örneklemini Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde kendi branşlarındaki elit takım düzeylerinde en az üç senedir lisanslı olarak aktif spor yapan ve antrenmanlara düzenli katılım sağlayan, en az lise mezunu gönüllü erkek futbol, basketbol ve hentbol oyuncularından oluşturulmuştur. Gerekli örneklem büyüklüğü G*Power (G*Power, Ver.3.0.10, Universitat Kiel, Germany) programı kullanılarak $\alpha=0,05$, $\beta=0,20$ (Power %80) ve $f=0,40$ (etki genişliği; $f >0,10$ küçük, $>0,25$ orta, $>0,40$ büyük) etki genişliğinde olacak şekilde hesaplanarak katılımcı sayısı her spor branşı için 22 olmak üzere 66 gönüllü sporcu çalışmaya dahil edilmiştir (Cohen, 1988; Faul ve ark., 2007). Çalışmaya dahil edilme kriterleri 18-35 yaş aralığında olan elit erkek sporcu olmak, aktif ve lisanslı olarak en az üç yıldır spor yapmak, son 3 ay içinde alt ekstremite ile ilgili herhangi bir yaralanma geçirmemiş olmak, alt ekstremite de herhangi bir kronik ağrısı olmamak, çalışma süresince antrenmanlara düzenli katılım sağlamış olmak şeklinde belirlenmiştir. Son 6 ay içerisinde denge ve fonksiyonel performansı etkileyebilecek herhangi bir hastalık veya yaralanma geçirenler, çalışmaya devam etmeyen ve egzersizlerin uygulanması sırasında isteksiz olanlar, son 3 ay içerisinde 2 haftadan daha fazla olmak kaydıyla spordan uzak kalacak yaralanma yaşayanlar, değerlendirmeler sırasında 2 ve daha fazla teste katılım sağlayamayanlar, çalışma sırasında 4 ve daha fazla antrenmana katılım göstermeyenler ve son 6 ayda Covid-19 geçirmiş olan sporcular dahil edilmemiştir.

Veri Toplama Aracı

Gönüllü katılan tüm sporcuların yaş, boy uzunluğu, vücut ağırlığı, dominant ekstremiteleri, spor yılı, spor branşı, eğitim durumları, alkol ve tütün kullanımı, yaralanma geçmişi, kullandığı ilaçlar ve kronik hastalık geçmişi kaydedilmiştir. Katılımcıların

dinamik dengesinin değerlendirilmesi için Y Denge Testi, statik dengesinin değerlendirilmesi için Standing Stork Denge Testi, esnekliğin değerlendirilmesi için Otur Eriş Testi, yatay sıçramanın değerlendirilmesi için Tek Bacak Sıçrama Testi, dikey sıçramanın değerlendirilmesi için Dikey Sıçrama Testi ve çeviklik performansının değerlendirilmesi için T Çeviklik Testi kullanılmıştır. Katılımcılarda yorgunluk oluşmaması için bir sonraki teste geçmeden önce her bir test arasında 3 dakikalık dinlenme verilmiştir.

Y Denge Testi (YDT)

Katılımcıların dinamik denge performansları Y Denge Testi kullanılarak değerlendirildi. Plisky ve arkadaşları yaptıkları çalışmada bu testin geçerlilik güvenirliğini, ICC aralığı gözlemler içi 0,85-0,91 ve gözlemciler arası 0,99-1,00 olarak belirtmişlerdir (Plisky ve ark., 2009). Düz zemine 120 derece eşit açı aralığı ile yerleştirilmiş 3 adet mezura kullanıldı ve birleşme noktası başlangıç kabul edildi. Bireyin elleri belde, non-dominant ve dominant ayak ile sırasıyla anterior, posterolateral ve posteromedial yönlerde dengesini bozmadan uzanabileceği son noktaya kadar uzanması ve her uzanma sonrası merkez noktaya dönmesi istendi. Ölçümler sırasında gözler açıktı ve her iki ayak için 3 kez uygulandı, denge bozulduğunda ölçüm tekrarlandı ve bu ölçümlerin ortalaması alındı (Plisky ve ark., 2009).

Standing Stork Denge Testi (SSD)

Bireylerin statik denge yeteneği Standing Stork Denge Testi (ICC:0.87) ile değerlendirildi (Negra ve ark., 2017). Katılımcı eller belde ve ayağı yerde, diğer ayağı ise yerdeki ayağının üzerine patella seviyesine konarak başlangıç pozisyonuna getirildi. Daha sonra hareketin başlaması için katılımcının yerdeki ayağının topuğunu kaldırması ve ayak topuğunun yer ile temasının kesilmesiyle kronometre başlatılarak dengede durma süresi saniye cinsinden kaydedildi. Ölçümler dominant ve non-dominant ayak için 3 kez uygulandı (Negra ve ark., 2017).

Tek Bacak Sıçrama Testi (TBS)

Sporcuların sıçrama performansları tek bacak sıçrama testi (TBS) (ICC:0.85) ile değerlendirildi (Sawle ve ark., 2017). Birey dominant bacağı üzerinde dururken, non-dominant bacağı dizden bükülü pozisyonda öne doğru mümkün olan en uzak mesafeye sıçraması ve yerle temas ederken sadece dominant bacağının üzerinde dengede durması istendi. Parmak ucu ile erişilen son nokta işaretlendi. Sıçrama sonrası mesafe mezura kullanılarak santimetre cinsinden ölçüldü. Test dominant ve non-dominant bacak için 3 kez tekrarlanıp ortalama değer alındı.

Dikey Sıçrama Testi (DST)

Bireylerin dikey sıçrama performansı VertiMetric (Lafayette Instrument Company, Lafayette, IN) cihazı ile değerlendirildi. VertiMetric cihazının geçerlilik ve güvenirliği ICC oranının 0.85 ile 0.89 arasında gösterilmektedir. Değerlendirme için cihaz öncelikle dominant ayağa yerleştirildi ve bireyden dik durması istenerek maksimum yüksekliğe ulaşabilmeleri için kollarını da kullanarak dominant ayak ile mümkün olduğunca yükseğe zıplamaları istendi. Değerlendirmeler bireyin non-dominant ve çift ayak ile sıçraması istenerek tekrarlandı. Test bilateral olarak uygulandı (Nakajima ve Baldrige, 2013).

Otur Uzan Testi

Esneklik testi yerden yüksekliği 32 cm, genişliği 45 cm ve uzunluğu 35 cm olan otur-uzan esneklik sehпасı (Lafayette Sit and Reach Measurement Device, USA) kullanılarak otur-uzan testi (ICC:0.92) ile değerlendirildi (Ayala ve ark., 2012; Meredith ve Welk, 2010). Katılımcılar 10 dk ısınma sonrası yere oturup çıplak ayak, iki ayak tabanı da düz bir şekilde test sehпасına dayayarak dizlerini bükmeden elleri vücudunun önünde olacak şekilde gövdesini ileri doğru eğip uzanabildiği kadar öne doğru uzandı, 1-2 sn beklemeden parmak ucu ile gelinen son nokta kaydedilerek test tamamlandı. Ölçüm 3 kez testi tekrar edildi ve elde edilen skorların ortalaması cm cinsinden kaydedildi.

T Çeviklik Testi

Çevikliğin değerlendirilmesi için T Çeviklik Testi (ICC:0.82-0.96) kullanıldı (Munro ve Herrington, 2011). Değerlendirme 10 m uzunluğu ve 10 m genişliği olan 4 temas noktasından oluşan T şeklindeki bir alanda gerçekleştirildi. Katılımcının bu temas noktaları arasında farklı yönlerde ve farklı şekillerde temasını gerektiren bir seriyi minimum sürede tamamlaması amaçlandı. Katılımcıdan test boyunca daima sabit bir yöne bakması ve yön değiştirmeleri sırasında sağa ve sola kayma adımları ile ya da geriye doğru koşma ile hareket etmesi istendi. Katılımcının parkuru tamamladığı süre saniye cinsinden kaydedildi ve 3 tekrar sonucunun ortalaması kaydedildi (Raya ve ark., 2013).

Araştırma Etiği

Araştırma, Uluslararası Kıbrıs Üniversitesi Etik Kurulu'nun 19.04.2021 tarihli 100-3376 numaralı etik kurul başvurusu ile etik kurul onayı alınarak yapılmıştır. Araştırmanın tüm aşamalarında etik ilkelere uyulmuştur.

Verilerin Analizi

Verilerin istatistiksel analizi için IBM SPSS Version 21 (IBM Corp. Released 2012, Armonk, NY) programı kullanıldı. Verilerin normal dağılıma uygunluğu görsel olarak ve Shapiro-Wilk testi ile değerlendirildi. Sayısal değişkenler Ortalama±standart sapma, kategorik değişkenler frekans(yüzde) ile özetlenmiştir. Gruplar arası karşılaştırmalarda sayısal değişkenler için tek yönlü varyans analizi (ANOVA), kategorik değişken için Pearson Ki kare testi kullanıldı. Anlamlı fark belirlenmesi durumunda Bonferroni düzeltmeli ikili karşılaştırma sonuçları verildi. Dinamik denge, statik denge, çeviklik, esneklik ve yatay, dikey sıçrama ölçüm sonuçlarının bağımsız üç grupta karşılaştırılmasında tek yönlü varyans analizi kullanıldı. İlgili değişkenler üzerinde etkisi olabileceği öngörülen yaş, vücut ağırlığı, boy uzunluğu ve haftalık antrenman süresi değişkenlerinin etkisi arındırılarak, gerekli istatistiksel varsayımlar (varyansların homojenliği, artıkların normalliği, aykırı değer, eş varyanslılık) test edildikten sonra kovaryans analizi ile karşılaştırmalar yapıldı. Yalnızca SSTD ve SSTN değişkenlerinde aykırı değer tespit edildi ve yalnızca bu değişkenlerde kişinin değeri çıkarılarak sonuçlar değerlendirildi.

BULGULAR**Tablo 1.** Sporcuların fiziksel özellikleri ve eğitim bilgileri

Değişken	Gruplar			p
	Futbol	Basketbol	Hentbol	
Yaş (yıl)	24.77±4.92	23.59±3.96	22.82±4.24	0.337
Boy uzunluğu (cm)	178.41±4.90 ^a	186.32±5.40 ^b	180.23±6.70 ^a	<0.001*
Vücut ağırlığı (kg)	74.55±7.33 ^a	84.32±11.99 ^b	80.73±11.29 ^{a,b}	0.010*
VKI (kg/m ²)	23.43±2.18	24.24±2.87	24.77±2.42	0.208
Eğitim Durumu				
Lise	9 (40.9)	6 (27.3)	4 (18.2)	0.246
Lisans	13 (59.1)	16 (72.7)	18 (81.8)	

VKI: Vücut kitle indeksi. *p<0,05 a,b: Bonferroni düzeltmeli p<0.05

Çalışmaya dahil edilen tüm sporcuların fiziksel özellikleri ve eğitim bilgileri Tablo 1’de gösterilmiştir. Yaş bakımından grupların benzer olduğu (p>0.05) görülürken basketbol grubunda boy uzunluğu futbol ve hentbol grubuna göre daha yüksek bulundu (sırasıyla, p=0.001; p= 0.002). Basketbol grubunun vücut ağırlığı futbol grubuna göre daha yüksek bulunurken (p=0.008), hentbol grubu ile benzer olduğu tespit edildi (p>0.05). Futbol ve hentbol grubu arasında yaş, boy uzunluğu ve vücut ağırlıkları bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmazken her üç grupta Vücut Kütle İndeksi (VKİ) benzer bulunmuştur (p>0.05) (Tablo 1).

Tablo 2. Grupların Y denge testi sonuçları bakımından karşılaştırılması

Değişken	Gruplar			p	Adj p
	Futbol	Basketbol	Hentbol		
YDTAD (cm)	85.38±7.4 ^{a,b} 87.05 (83.45; 90.65)	82.89±7.98 ^a 81.09 (77.59; 93.54)	90.11±6.72 ^b 90.24 (86.93; 93.54)	0.007	0.002
YDTAN (cm)	86.21±8.45 ^{a,b} 87.68 (83.98; 91.38)	83.05±7.74 ^a 81.41 (77.81; 92.84)	89.27±6.17 ^b 89.44 (86.04; 92.84)	0.028	0.007
YDTPMD (cm)	95.11±8.85 ^a 95.52 (91.28; 99.76)	95±8.95 ^a 92.91 (88.79; 97.03)	102.29±9.17 ^b 103.96 (100.07; 107.86)	0.012	0.001&
YDTPMN (cm)	93.18±7.06 ^a 94.04 (89.81; 98.27) ^a	95.15±8.42 ^{a,b} 93.05 (88.94; 97.16) ^a	100.23±10.83 ^b 101.47 (97.59; 105.35) ^b	0.031	0.007&
YDTPLD (cm)	103.49±8.1 104.88 (100.81; 108.95)	102.09±8.56 100.46 (96.50; 104.41)	105.95±8.5 106.19 (102.46; 109.93)	0.309	0.113
YDTPLN (cm)	102.08±8 103.33 (99.49; 107.18)	102.61±7.8 101.22 (97.48; 104.95)	104.51±7.89 104.65 (101.12; 108.18)	0.563	0.424

& p<0.05, a,b: Bonferroni düzeltmeli p<0.05, Y denge anterior dominant (YDTAD); Y denge anterior non-dominant (YDTAN); Y denge testi postero-medial dominant (YDTPMD); Y denge testi postero-medial non-dominant (YDTPMN); Y denge testi postero-lateral non-dominant (YDTPLD)

Gruplar Y denge testi sonuçları bakımından karşılaştırıldıklarında Y denge anterior dominant (YDTAD) ve Y denge anterior non-dominant (YDTAN) değişkenlerinin futbol-basketbol grubu (p=0.01) ve futbol-hentbol grubundan (p<0.01) elde edilen değerleri

arasındaki farklar istatistiksel olarak anlamlı bulundu. Aynı zamanda, Y denge testi postero-medial dominant (YDTPMD), Y denge testi postero-medial non-dominant (YDTPMN) ve Y denge testi postero-lateral non-dominant (YDTPLD) değişkenlerinin sadece basketbol-hentbol grubu arasındaki farklarının istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi ($p<0.01$; $p=0.01$). Y denge testi değerlerinin futbol-hentbol grupları arasında benzer olduğu gözlenmiştir (Tablo 2).

Tablo 3. Grupların sıçrama performansı bakımından karşılaştırılması

Değişken	Gruplar			p	Adj p
	Futbol	Basketbol	Hentbol		
DSDMe (cm)	33.02±3.16 33.07 (31.41; 34.74)	34.8±4.14 35.06 (33.44; 36.68)	33.12±2.57 32.80 (31.27; 34.33)	0.149	0.119
DSDİg	3277.53±364.94 ^a 3520.87 (3353.96; 3687.78)	3894.53±567.69 ^b 3711.65 (3549.44; 3873.86)	3601.94±525.36 ^{a,b} 3541.49 (3388.24; 3694.73)	0.001	0.233
DSNMe (cm)	33.7±3.08 33.28 (31.49; 35.08)	34.71±4.1 35.15 (33.40; 36.89)	32.99±3.73 32.97 (31.32; 34.62)	0.300	0.185
DSNİg	3320.2±305.85 ^a 3505.55 (3358.68; 3652.43)	3878.97±531.84 ^b 3727.98 (3585.23; 3870.72)	3632±487.9 ^{a,b} 3597.64 (3462.79; 3732.49)	0.001	0.138
DSÇMe (cm)	51.42±6.27 50.70 (47.85; 553.55)	53.46±5.43 53.74 (50.96; 56.51)	51.8±5.43 52.25 (49.63; 54.87)	0.456	0.379
DSÇİg	4413.81±496.98 ^a 4610.39 (4390.68; 4830.11)	5021.14±548.42 ^a 4839.11 (4625.59; 5052.64)	4720.21±576.57 ^{a,b} 4705.66 (4503.94; 4907.39)	0.002	0.387
TBSD (cm)	207.43±13.72 ^{a,b} 203.89 (194.42; 213.37)	221.65±24.53 ^a 221.53 (212.32; 230.74)	205.89±18.94 ^b 209.55 (200.85; 218.25)	0.017	0.046
TBSN (cm)	204.28±16.86 199.75 (190.28; 209.22)	213.02±24.31 214.29 (205.09; 223.50)	198.87±16.42 202.13 (193.43; 210.83)	0.060	0.087

* $p<0,05$ a,b: Bonferroni düzeltilmeli $p<0,05$, Dikey Sıçrama Dominant Taraf Mesafe (DSDMe); Dikey Sıçrama Non-dominant Taraf Mesafe (DSNMe); Dikey Sıçrama Dominant Taraf İtme gücü (DSDİg); Dikey Sıçrama Non-dominant Taraf İtme gücü (DSNİg); Dikey Sıçrama Çift Bacak Mesafe (DSÇMe); Dikey Sıçrama Çift Bacak İtme gücü (DSÇİg); Tek Bacak Sıçrama Dominant Taraf (TBSD); Tek Bacak Sıçrama Non-dominant (TBSN)

Sıçrama test sonuçlarına bakıldığında Dikey Sıçrama Dominant Taraf İtme gücü (DSDİg), Dikey Sıçrama Non-dominant Taraf İtme gücü (DSNİg) ve Dikey Sıçrama Çift Bacak İtme gücü (DSÇİg) değerlerinin futbol-basketbol grupları arasındaki farkları istatistiksel olarak anlamlı bulunurken ($p<0.001$; $p<0.001$; $p=0.01$), basketbol grubunun dikey sıçrama sırasında oluşturdukları itme kuvvetinin daha yüksek olduğu tespit edildi. TBSD değerlerinin basketbol-hentbol grubu arasındaki farkların basketbol grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi ($p=0.029$) (Tablo 3).

Tablo 4. Esneklik, statik denge ve çeviklik değerlerinin gruplar arası karşılaştırılması

Değişken	Gruplar			p	Adj p
	Futbol	Basketbol	Hentbol		
OET (cm)	31.37±6.84 32.93 (29.29; 36.58)	29.05±7.96 27.99 (24.45; 31.53)	30.51±7.72 30.01 (26.66; 33.35)	0.587	0.209
SSTD (sn)	14.17±7.34 13.65 (11.19; 16.11)	10.55±2.58 11.18 (8.84; 13.52)	12.72±3.21 12.58 (10.37; 14.80)	0.052	0.405
SSTN (sn)	13.66±5.71 ^a 13.34 (11.32; 15.36)	10.33±3.76 ^b 10.84 (8.92; 12.75)	10.19±1.65 ^b 9.99 (8.17; 11.80)	0.009	0.063
TÇT (sn)	10.65±0.27 10.66 (10.23; 11.08)	10.81±1.42 10.85 (10.44; 11.26)	10.42±0.47 10.38 (9.99; 10.77)	0.336	0.265 ^{&}

& p<0.05, Otur Eriş testi (OET); Standing Stork Testi Dominant Taraf (SSTD); Standing Stork Testi Non-dominant Taraf (SSTN); T Çeviklik Testi (TÇT)

Esneklik, dominant taraf statik denge ve çeviklik değerlerinin gruplar arası farkları analiz edildiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmazken ($p>0.05$), non-dominant taraf statik denge değerlerinin futbol-basketbol grupları ile futbol-hentbol grupları arasındaki farkları istatistiksel olarak anlamlı bulundu (sırasıyla, $p=0.027$; $p=0.022$) (Tablo 4).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Elit futbol, basketbol ve hentbol sporcularının denge ve fonksiyonellik performans parametreleri arasında fark vardır şeklinde hipotez kurduğumuz çalışmada dinamik denge, statik denge, yatay sıçrama ve dikey sıçrama performanslarında farklılıklar bulunması hipotezimizi destekler niteliktedir. Grupların değerlendirilen dinamik denge performanslarında anterior yönde her iki bacakta da hentbolcular ve futbolcular arasında fark görülmez iken bu grupların basketbolculara göre daha iyi sonuçlar elde ettikleri ve hentbolcuların basketbolculara göre posteromedial yönde her iki bacakta, posterolateral yönde ise dominant bacakta daha iyi performans sergiledikleri sonucuna ulaşıldı. Basketbolcuların dikey sıçrama esnasında yere uygulanan itme gücünün her iki farklı bacak ve çift bacak sıçramada futbolcu grubuna göre daha yüksek olduğu ve tek bacak sıçrama testi sonucunda basketbolcuların dominant bacak ile hentbolculara göre daha iyi sıçradığı bulundu. Değerlendirilen statik denge performansında ise futbolcuların non-dominant bacak ile performanslarının basketbol ve hentbol grubuna nazaran daha iyi olduğu aynı zamanda bütün gruplarda statik denge skoru arttıkça çeviklik testi skorunun azaldığı ve çeviklik performansının arttığı bulundu.

Grupların yaş ve VKİ karşılaştırılmasında fark bulunmazken, basketbol grubunun boy uzunluğunun diğer gruplara göre daha yüksek olduğu görüldü. Vücut ağırlığı bakımından basketbol ve hentbol grubunun benzer olduğu ve bu grupların sonuçlarının futbol grubuna kıyasla daha yüksek olduğu bulundu. Literatürde çalışmamızdaki sonuçlarla benzer

çalışmalar olmakla birlikte, branşlar arasında herhangi bir fark bulunmayan çalışmalarda mevcuttur (Gürhan ve ark., 2016; Serdar ve Bereket, 2001).

Basketbol sporunun oyun karakteristiği nedeniyle sporcuların uzun boylu ve buna bağlı olarak vücut ağırlıklarının daha yüksek olması gerektiğinden bu sonuçlara ulaşıldığı söylenebilir. Literatürde takım sporları ve sporcuların özelliklerinin karşılaştırılması, performans değerlendirmesinin yapılması ve başarıya etki eden bu parametrelerin geliştirilmesini amaçlayan birçok çalışma mevcuttur (Chaouachi ve ark., 2014; Holway ve Spriet, 2011). Sporcuların, bu parametrelerdeki performanslarına ait değerlerin bilinmesi, spora uygun sporcu seçiminde, branşa ve kişiye özgü antrenman programlarının belirlenmesinde önemlidir. Çalışmamızda elde edilen sonuçlar değişik spor branşlarındaki takımlarda görev yapan antrenör ve sağlık ekiplerine sporcuların yetiştirilmesi ve performanslarının geliştirilmesinde ön bilgiler vererek çalışmalarına referans olacak niteliktedir. Literatürde sporcuların bireysel ve takım halinde mücadele etmelerine göre sınıflandırılan çalışmaların yanı sıra sporların temas/çarpışma oranına göre sınıflandırılmasıyla oluşturulan çalışmalara da rastlanmaktadır (Carr, 2009; Kaçoğlu ve ark., 2018). Çalışma grubumuz içerisindeki futbol grubu tam temas gerektiren sporlara örnek iken basketbol ve hentbol grubu kısmi tam temaslı spor branşları grubuna girmektedir. Çalışmamızda grupların seçiminde futbol, basketbol ve hentbol grupları tercih edilmiş olup böylelikle hem tam temas sporlarının kısmi temas sporları ile hem de kısmi tam temas sporlarının kendi aralarında karşılaştırılabilmesi amaçlanarak literatüre katkı sağlamak hedeflenmiştir.

Denge sportif performans için gerekli olan vücut kompozisyonunun korunabilmesinde önemli bir role sahiptir (Bhat ve Moiz, 2013). Dinamik ve statik denge olarak literatürde iki başlıkta incelenmektedir. Bir sporcunun performansını en üst seviyeye getirebilmek ve yaralanma riskini en aza indirebilmek için özellikle dinamik denge performansının iyi olması gerekmektedir (Beurskens ve ark., 2015). Diğer motor becerilerle beraber iyi bir denge performansına sahip olmak spora özgü top kontrolü, pas, şut ve yön değiştirmeler gibi hareketlerin daha doğru ve daha hızlı yapılmasına imkân sağlar. Çalışmamızda sporcuların dominant ve non- dominant bacak dinamik denge performans sonuçları bakımından benzerlik gösterdiği görüldü. Branşların denge testinin her üç yöndeki performansları benzer olup en başarılı sonuçlar hentbol sporcularında görülürken basketbol sporcularının denge performansı diğer iki spor branşına göre anlamlı olarak daha düşük bulundu. Erkmén ve arkadaşları (2007) cimnastik, futbol ve basketbol branşlarındaki sporcuların performans parametrelerini karşılaştırdıkları çalışma sonuçlarında bizim çalışmamızın aksine dinamik denge performansı açısından futbol ve basketbol grubunda fark bulunamamıştır (Erkmén ve ark., 2007). Farklı sonuçların bulunmasının sporcuların boy uzunluğu, vücut ağırlığı ve ekstremite uzunlukları gibi antropometrik özelliklerinin farklı olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Çalışmamızda ve literatürde basketbol sporcularının denge performansında düşüşler görünürken bu sonuçların yaralanma risk faktörü olduğu unutulmamalıdır. Spora özgü denge eğitimleri ile yaralanmaların önlenmesi ve performansın artırılabilmesi için basketbol branşındaki sporculara denge eğitimi verilebileceği düşünülmektedir.

Çalışmamızda sporcuların dominant ve non-dominant bacak statik denge performansına bakılmış olup dominant bacakta futbol grubundaki sporcuların performanslarının diğer iki gruba göre daha iyi olmasına rağmen üç grup arasında herhangi bir fark bulunamadı. Non-dominant bacakta ise futbol grubu ile basketbol grubu arasında ve futbol grubu ile hentbol grubu arasında futbolcular lehine anlamlı sonuçlara ulaşıldı. Literatürde yapılmış çalışmalara bakıldığında çalışmamızla paralellik gösteren ve farklı sonuçlar barındıran çalışmalar mevcuttur. Futbol, voleybol, hentbol ve basketbol sporcularının dinamik ve statik denge performanslarının çalışmamızda kullandığımız testler ile değerlendirildiği bir çalışmada statik denge performansında çalışmamızla aynı doğrultuda basketbol, hentbol ve futbolcularda dominant tarafta fark görünmezken çalışmamızın aksine non-dominant tarafta futbol ve diğer branşlar arasında fark görülmemiştir (Tabrizi ve ark., 2013). Dominant bacakta futbolcu grubunun performans değerlerinin daha yüksek çıkmasına rağmen anlamlı sonuca ulaşamamasının katılımcı sayısının yetersiz olmasından kaynaklanıyor olabileceği düşünülmektedir, bu nedenle katılımcı sayısının artırıldığı çalışmaların planlanması önerilmektedir. Khuman ve arkadaşlarının (2014) 150 elit erkek sporcu üzerinde yaptıkları detaylı çalışmada futbol oyuncularının statik dengelerinin, voleybol ve kriket oyuncularına göre daha iyi olduğunu belirtmişlerdir (Khuman ve ark., 2014). Bu çalışma ve çalışmamız göz önünde bulundurulduğunda futbolcuların statik denge performansının diğer gruplara göre daha iyi çıkmasında futbola özgü spesifik hareketler olan top kontrolü, pas atma ve şut çekme gibi aktivitelerde dominant tarafın esas fonksiyonu üstlenirken, non-dominant tarafında statik denge ve stabilizasyon görevi görerek her iki alt ekstremitenin kullanılmasının etkili olduğu düşünülmektedir. Sporcuların alt ekstremitedeki güç, esneklik, patlayıcı kuvvet ve çeviklik gibi parametreler alt ekstremitte fonksiyonel performansın temellerini oluşturmaktadır. Fonksiyonellik testlerinde spora özgü spesifik hareketlerin taklit edilerek performansın değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Patlayıcı kuvvetin bir göstergesi olan dikey sıçrama, elit basketbol, hentbol ve futbol oyuncularında bulunması gereken önemli bir özelliktir ve bu spor branşlarında anaerobik performansın ölçülmesi için önemli bir yer tutar. Dikey sıçrama yüksekliği ölçümleri anaerobik gücü değerlendirmede kullanılan testlerden biridir (Rodríguez-Rosell ve ark., 2017). Dikey sıçrama performansı sonuçları incelendiğinde; spor branşları arasında mesafe açısından fark bulunmazken, itme gücü açısından basketbol ile futbol grupları arasında anlamlı fark bulundu. Bu sonucun elde edilen değerlerin vücut ağırlığı ile normalize edilmesinden dolayı olabileceğini düşünülmektedir. Çünkü basketbol grubundaki katılımcıların vücut ağırlığı ortalamaları 84.32 ± 11.99 kg; hentbol grubu katılımcılarının 80.73 ± 11.29 kg ve futbol grubu katılımcılarının 74.55 ± 7.33 kg olarak bulunmuş olup basketbolcular vücut ağırlığı ortalamaları yüksek olmasına rağmen anlamlı derecede yüksek bir sıçrama mesafesi sergilemişlerdir. Bu durumun basketbol sporunun diğer spor branşlarına göre antrenman ve müsabaka içerisinde çok daha fazla vertikal sıçrama barındırıyor olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Ayrıca spora özgü olan fiziki avantajlar ve ihtiyaçlar düşünüldüğü zaman basketbol sporunun doğası ve oyun düzeni gereği daha uzun sporcular tercih edilmekte ve ihtiyaç duyulmaktadır. Bunun aksine futbol sporunda çeviklik, çabukluk, hız ve ani hareketler içermesinden dolayı diğer sporculara göre daha kısa boylu bireylerin, bu sporda daha başarılı oldukları için boy uzunluğu farkının bu şekilde oluştuğu düşünülmektedir.

Çalışmamızda sıçrama mesafesinde fark bulunmazken sporcuların yere itme gücü bakımından fark bulunmuş ve hem sıçrama performansının vücut ağırlığına oranlanarak standardize edilmesinden kaynaklı hem de bu ölçümlerin ve sağ-sol bacak performansı yerine dominant ve non-dominant bacak olarak bakılması ile daha sağlıklı sonuçlar elde edilebileceği düşünülmektedir. Çalışmamızı destekler nitelikte yapılan bir çalışmada Savucu ve arkadaşları (2006), elit bayan hentbol ve basketbol sporcularının çift bacak dikey sıçrama performanslarını değerlendirmeye alarak sıçrama mesafesi ve yere karşı uygulanan anaerobik itme gücü performanslarında gruplar arasında fark bulunmamıştır (Savucu ve ark., 2006). Bu çalışma hem dikey sıçrama mesafesinde hem de yere uygulanan itme gücü bakımından fark bulunmaması nedeniyle çalışmamızla paralellik göstermektedir. Bu sonuca ulaşılmasında vücut ağırlığı bakımından sporcular arasında fark bulunmamasının etkili olduğu düşünülmektedir.

Tek bacak sıçrama testi (TBS) esnasında sporcunun yatay düzlemde en uzak mesafeyi kat edebilmek amacıyla vücudun maksimum kuvvet açığa çıkarabilmesi ve atlama yapıldıktan sonra testin kabul görebilmesi için diğer ayağı yer ile temas etmeden dengede durabilmesi gerekmektedir. Denge ve sıçrama parametrelerinin bir arada olması testi sporcular açısından kullanılabilir fonksiyonel bir test kılmaktadır (Bird ve Markwick, 2016). Çalışmamızda TBS kullanılmış olup branşlar arasında non-dominant bacakta anlamlı fark görülmezken dominant bacakta basketbol ve hentbol branşları arasında basketbolcular lehine anlamlı sonuçlar bulundu. Bu sonucun sıçrama ve denge gibi aktivitelerde nondominant bacağın kullanılması ile ilişkili olabileceği ve non-dominant bacakta fark bulunmamasının her üç branşın yatay sıçrama gerektiren spora özgü aktiviteler içermesinden kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Teixeira ve arkadaşları (2011) futbol oyuncularının dahil edildiği çalışmada, dominant alt ekstremitenin mobilizasyon amacıyla, non-dominant ekstremitenin ise sporcunun denge ve stabilizasyonun sağlanması için tercih edildiğini belirtmiştir (Teixeira ve ark., 2011). Bu çalışma dominant ve non-dominant bacak üzerine görüşümüzü destekler nitelikte bir çalışmadır. Çalışmamızda fonksiyonel dinamik parametreleri değerlendirme amacımız olduğundan alt ekstremitte kas kuvveti farklarına bakılmadı ancak ilerleyen çalışmalarda sıçrama aktivitesi için önemli bir faktör olan kas kuvveti değerlendirmesi eklenerek literatüre katkı sağlanabileceği düşünülmektedir.

Çalışmamız sonucunda sporcuların otur uzan testi ile yapılan esneklik değerlendirmeleri sonucu futbol grubu ortalamaları $31,37 \pm 6,84$ cm bulunurken basketbol grubunda $29,05 \pm 7,96$ cm ve hentbol grubunda ise $30,51 \pm 7,72$ cm olarak bulunmuş olup branşlar arasında herhangi bir farka ulaşamadı. Nebahat (2018), 109 bireyin katılım sağladığı ve beş farklı spor branşında sporcuların değerlendirildiği çalışmada sporcuların esneklik ortalamalarını futbol grubunun $28,5 \pm 5$ cm, basketbol grubunun $30,8 \pm 4,3$ cm ve hentbol grubunun ise $26,8 \pm 3,8$ cm olarak tespit etmiş ve branşlar arasında bir fark bulunmamıştır. Çalışmamızla yakın sonuçlar elde edilmesi ve branşlar arasında fark bulunmaması açısından bu çalışma bizim çalışmamız ile benzerlik göstermektedir. Elit futbol ve hentbol sporcularının fiziksel ve motorik özelliklerinin karşılaştırıldığı bir başka çalışmada 34 futbolcu ve 32 hentbolcu çalışmaya katılmış olup esneklik değerlendirmelerinin sonucunda hentbolcular lehine anlamlı fark bulunmuştur (Aktuğ ve ark., 2017). Benzer sonuçların ulaşıldığı diğer çalışmalarda elit genç kategorisinde 24 hentbol ve 18 basketbolcu

esneklik yönünden değerlendirilmiş olup hentbol sporcularının sonuçları anlamlı derecede daha iyi bulunmuştur (Koç ve ark., 2011). Çalışmamızda ve diğer çalışmalarda elde edilen farklı sonuçların spor branşları ve sporcuların farklı antropometrik özelliklerinden kaynaklandığı ancak bütün spor branşları için esnekliğin önemli bir parametre olduğu düşünülmektedir.

Çeviklik terimi özellikle takım sporları olmak üzere tüm spor branşlarında performansı etkileyen başlıca parametrelerden biri olarak kabul görmektedir (Drake ve ark., 2017). Çeviklik performansı spora özgü geniş bir çerçevede değerlendirilir ve farklı spor branşları için farklı anlamlar ifade etmektedir. Bu nedenle her spor branşı kendi spesifik özelliklerini barındıran hareket kalıplarına göre farklı çeviklik terimini kullanılmaktadır (Greig ve Naylor, 2017). Çalışmamızda sporcuların çeviklik performanslarının değerlendirilebilmesi için testin kullanımının basit olması, ulaşımı kolay ekipmanlar içermesi ve bireylerin teste kolayca uyum sağlayabilecekleri düşünülerek T Çeviklik Testi (TÇT) kullanıldı. Çalışmamız sonucunda en iyi sonuçlar hentbol grubunun sonuçları olurken onları sırasıyla futbol ve basketbol grubu izlemektedir. Çalışma sonuçlarımız literatür ile benzer sonuçlar içermekte olup branşlar arasında çeviklik performansında fark bulunamadı. Günümüzde pandemi şartları nedeniyle sporcuların bir süredir antrenman programlarını bireysel olarak devam ettirdiği ve bu nedenle sporlara özgü bazı çalışmaların aksatılmasına bağlı olarak branşlar arasında fark görülmediği düşünülmektedir.

Yapılan çalışmanın bazı limitasyonları bulunmaktadır. Sporcuların fonksiyonellik performansları kapsamında dikey ve yatay sıçrama performansına bakıldı ve dinamik fonksiyonel testler tercih edildi. Ancak sıçrama performansı için kas kuvveti parametrelerinin önemli bir faktör olduğu bilinmektedir. Dinamik fonksiyonel testlerin tercih edilmesinden dolayı kas kuvvetine bakılmadı, kas kuvveti performansı ilerleyen çalışmalarda değerlendirilmeye alınmalıdır. Değerlendirilen sporcuların tüm dünyada etkisi görülen pandemi şartlarından dolayı takım antrenmanları yerine özel bireysel antrenman uygulamaları yapmalarından kaynaklı olarak spora özgü spesifik antrenmanlardan bir süre uzak kalmalarının bazı parametre sonuçlarını etkilemiş olabileceği düşünülmektedir.

Çalışmanın sonucunda futbol ve hentbol sporcularının dinamik denge performansının basketbol sporcularına göre daha iyi olduğu, sporcuların esneklik ve çeviklik performansları bakımından benzer olduğu, basketbol sporcularının çift bacak ve her iki taraf tek bacak dikey sıçrama gücünün ve yatay sıçrama performansının diğer branşlara göre daha yüksek olduğu bulundu.

Çalışmamızda elde edilen sonuçlar değişik spor branşlarındaki takımlarda görev yapan antrenör ve sağlık ekiplerine sporcuların yetiştirilmesi ve performanslarının geliştirilmesinde ön bilgiler vererek çalışmalarına referans olacak niteliktedir. Her spor branşı kendi içerisinde spora özgü spesifik hareketler ve performans parametreleri barındırır ancak denge ve fonksiyonellik performansı bütün spor branşlarında başarı için sahip olunması gereken özelliklerdir. Bu nedenle sporcuların antrenman programları içerisinde denge ve fonksiyonellik becerilerinin geliştirilmesi için branşa özgü çalışmalar eklenmesi gerektiğini savunuyoruz.

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

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı:

Araştırma Fikri SSS, BH; Araştırma Tasarımı SS, BH, ÇS, PD; Verilerin Analizi PD; Makale Yazımı SS, BH, ÇS, PD; Eleştirel İnceleme: BH, ÇS, PD tarafından gerçekleştirilmiştir.

Etik Kurul İzni ile ilgili Bilgiler

Kurul Adı: Uluslararası Kıbrıs Üniversitesi Etik Kurulu

Tarih: 19.04.2021

Sayı/Karar No: 100-3376

KAYNAKLAR

- Aktuğ, Z. B., Rüçhan, İ., ve Yılmaz, A. (2017). Elit futbol ve hentbolcuların fiziksel uygunluk düzeyleri ve motorik özelliklerinin karşılaştırılması. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 8(1), 19-25. <https://doi.org/10.17155/spd.81084>
- Ayala, F., Sainz de Baranda, P., De Ste Croix, M., & Santonja, F. (2012). Reproducibility and criterion-related validity of the sit and reach test and toe touch test for estimating hamstring flexibility in recreationally active young adults. *Physical Therapy in Sport*, 13(4), 219-226. <https://doi.org/10.1016/j.ptsp.2011.11.001>
- Baltacı, G., Harput, G., Haksever, B., Ulusoy, B., & Ozer, H. (2013). Comparison between Nintendo Wii Fit and conventional rehabilitation on functional performance outcomes after hamstring anterior cruciate ligament reconstruction: Prospective, randomized, controlled, double-blind clinical trial. *Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy*, 21(4), 880-887. <https://doi.org/10.1007/s00167-012-2034-2>
- Beurskens, R., Gollhofer, A., Muehlbauer, T., Cardinale, M., & Granacher, U. (2015). Effects of heavy-resistance strength and balance training on unilateral and bilateral leg strength performance in old adults. *PLoS one*, 10(2), e0118535. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0118535>
- Bhat, R., & Moiz, J. A. (2013). Comparison of dynamic balance in collegiate field hockey and football players using star excursion balance test. *Asian Journal of Sports Medicine*, 4(3), 221-229. <https://doi.org/10.5812/asjasm.34287>
- Bird, S. P., & Markwick, W. J. (2016). Musculoskeletal screening and functional testing: considerations for basketball athletes. *International Journal of Sports Physical Therapy*, 11(5), 784-802. Erişim adresi: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5046972/>
- Bressel, E., Yonker, J. C., Kras, J., & Heath, E. M. (2007). Comparison of static and dynamic balance in female collegiate soccer, basketball, and gymnastics athletes. *Journal of Athletic Training*, 42(1), 42-46. Erişim adresi: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1896078/>
- Carr, S. (2009). Adolescent-parent attachment characteristics and quality of youth sport friendship. *Psychology of Sport and Exercise*, 10(6), 653-661. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2009.04.001>
- Chander, H., MacDonald, C. J., Dabbs, N. C., Allen, C. R., Lamont, H. S., & Garner, J. C. (2014). Balance performance in female collegiate athletes. *Journal of Sports Science*, 2, 13-20. Erişim adresi: https://www.researchgate.net/publication/271528397_Balance_Performance_in_Female_Collegiate_Athletes
- Chaouachi, A., Chtara, M., Hammami, R., Chtara, H., Turki, O., & Castagna, C. (2014). Multidirectional sprints and small-sided games training effect on agility and change of direction abilities in youth soccer. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 28(11), 3121-3127. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000000505>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Lawrence Erlbaum Associates, 18-74.
- Drake, D., Kennedy, R., Godfrey, M., MacLead, S., Davis, A., & Maguire, M. (2017). A step towards a field based agility test in team sports. A perspective on return to play criteria. *Physical Therapy in Sport*, 28, ee20. <https://doi.org/10.1016/j.ptsp.2017.08.061>
- Erdem, K., Çağlayan, A., Korkmaz, O., Kızılet, T., ve Özbar, N. (2015). Amatör futbolcuların vücut kitle indeksi, denge ve çeviklik özelliklerinin mevkilerine göre değerlendirilmesi. *International Journal of Sport Exercise and Training Sciences-IJSETS*, 1(2), 95-103. <https://doi.org/10.18826/ijsets.74084>
- Erkmen, N., Suveren, S., Göktepe, A. S., & Yazıcıoğlu, K. (2007). Farklı branşlardaki sporcuların denge performanslarının karşılaştırılması. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 5(3), 115-122. https://doi.org/10.1501/Sporm_00000000080
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A-G., ve Buchner, A. (2007). G* Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39(2), 175-191. <https://doi.org/10.3758/BF03193146>
- Greig, M., & Naylor, J. (2017). The efficacy of angle-matched isokinetic knee flexor and extensor strength parameters in predicting agility test performance. *International Journal of Sports Physical Therapy*, 12(5), 728-736. Erişim adresi: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5685408/>
- Gürhan, S., Beyleroğlu, M., ve Hazar, K. (2016). Comparison of aerobic, anaerobic power features basketball and handball team players. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 10(3), 379-385. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1029490>

- Holway, F. E., & Spriet, L. L. (2011). Sport-specific nutrition: practical strategies for team sports. *Journal of Sports Sciences*, 29(sup1), 115-125. <https://doi.org/10.1080/02640414.2011.605459>
- Hostler, D., Schwirian, C. I., Campos, G., Toma, K., Crill, M. T., Hagerman, G. R., Staron, R. S. (2001). Skeletal muscle adaptations in elastic resistance-trained young men and women. *European Journal of Applied Physiology*, 86(2), 112-118. <https://doi.org/10.1007/s004210100495>
- Hrysomallis, C. (2011). Balance ability and athletic performance. *Sports Medicine*, 41(3), 221-232. <https://doi.org/10.2165/11538560-000000000-00000>
- Jovanovic, M., Sporis, G., Omrcen, D., & Fiorentini, F. (2011). Effects of speed, agility, quickness training method on power performance in elite soccer players. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 25(5), 1285-1292. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e3181d67c65>
- Kaçoğlu, C., Atalay, E., & Turhan, B. (2018). Fiziksel temas içeren ve içermeyen sporlarda yaralanma sonrası spora dönüşte kinezyofobi ve depresyon düzeylerinin incelenmesi. *Spor Hekimliği Dergisi/Turkish Journal of Sports Medicine*, 53(2), 62-75. <https://doi.org/10.5152/tjism.2018.092>
- Kariyawasam, A., Ariyasinghe, A., Rajaratnam, A., & Subasinghe, P. (2019). Comparative study on skill and health related physical fitness characteristics between national basketball and football players in Sri Lanka. *BMC Research Notes*, 12(1), 397. <https://doi.org/10.1186/s13104-019-4434-6>
- Kejonen, P., Kauranen, K., & Vanharanta, H. (2003). The relationship between anthropometric factors and body-balancing movements in postural balance. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 84(1), 17-22. <https://doi.org/10.1053/apmr.2003.50058>
- Khuman, P. R., Kamlesh, T., & Surbala, L. (2014). Comparison of static and dynamic balance among collegiate cricket, soccer and volleyball male players. *International Journal of Health & Allied Sciences*, 3(1), 9-13.. <https://doi.org/10.4103/2278-344X.130599>
- Koç, H., Puler, A., & Karabulut, E. (2011). Comparison of some motor abilities of male basketball and handball players. *Nigde University Journal of Physical Education and Sport Sciences*, 5(1), 21-23. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1033276>
- Mann, J. B., Ivey, P. A., Mayhew, J. L., Schumacher, R. M., & Brechue, W. F. (2016). Relationship between agility tests and short sprints: Reliability and smallest worthwhile difference in National Collegiate Athletic Association Division-I football players. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 30(4), 893-900. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000001329>
- Meredith, M. D., & Welk, G. (2010). *Fitnessgram and activitygram test administration manual-updated (4th Edt)*. Human Kinetics.
- Mujika, I., Halson, S., Burke, L., Balague, G., & Farrow, D. (2018). An Integrated, multifactorial approach to periodization for optimal performance in individual and team sports. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 13, 538-561. <https://doi.org/10.1123/ijspp.2018-0093>
- Munro, A. G., & Herrington, L. C. (2011). Between-session reliability of four hop tests and the agility T-test. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 25(5), 1470-1477. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e3181d83335>
- Nakajima, M. A., & Baldrige, C. (2013). The effect of kinesio® tape on vertical jump and dynamic postural control. *International Journal of Sports Physical Therapy*, 8(4), 393-406. Erişim adresi: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3812836/>
- Nebahat, E. (2018). Farklı sporlarda antropometrik ve fiziksel uygunluk parametrelerinin incelenmesi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 20(3), 32-46. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ataunibesyo/issue/39710/441907>
- Negra, Y., Chaabene, H., Sammoud, S., Bouguezzi, R., Abbes, M. A., Hachana, Y., & Granacher, U. (2017). Effects of plyometric training on physical fitness in prepuberal soccer athletes. *International Journal of Sports Medicine*, 38(05), 370-377. <https://doi.org/10.1055/s-0042-122337>
- Plisky, P. J., Gorman, P. P., Butler, R. J., Kiesel, K. B., Underwood, F. B., & Elkins, B. (2009). The reliability of an instrumented device for measuring components of the star excursion balance test. *North American Journal of Sports Physical Therapy: NAJSPT*, 4(2), 92-99. Erişim adresi: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2953327/>

- Raya, M. A., Gailey, R. S., Gaunard, I. A., Jayne, D. M., Campbell, S. M., Gagne, E., . . . Tucker, C. (2013). Comparison of three agility tests with male servicemembers: Edgren Side Step Test, T-Test, and Illinois Agility Test. *Journal of Rehabilitation Research & Development*, 50(7), 901-960. <http://dx.doi.org/10.1682/JRRD.2012.05.0096>
- Rodríguez-Rosell, D., Mora-Custodio, R., Franco-Márquez, F., Yáñez-García, J. M., & González-Badillo, J. J. (2017). Traditional vs. sport-specific vertical jump tests: Reliability, validity, and relationship with the legs strength and sprint performance in adult and teen soccer and basketball players. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 31(1), 196-206. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000001476>
- Savucu, Y., Erdemir, İ., İnci, A., ve Canikli, A. (2006). Elit bayan basketbol ve bayan hentbol oyuncularının fiziksel uygunluk parametrelerinin karşılaştırılması. *Sportmetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 4(3), 111-116. https://doi.org/10.1501/Sporm_00000000065
- Sawle, L., Freeman, J., & Marsden, J. (2017). Intra-rater reliability of the multiple single-leg hop-stabilization test and relationships with age, leg dominance and training. *International Journal of Sports Physical Therapy*, 12(2), 190-1987. Erişim adresi: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28515973/>
- Serdar, E., & Bereket, S. (2001). Elit Türk ve yabancı hentbolcuların motorik ve fizyolojik parametrelerinin karşılaştırılması. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 6(4), 44-52. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/290379>
- Spiteri, T., Newton, R. U., Binetti, M., Hart, N. H., Sheppard, J. M., & Nimphius, S. (2015). Mechanical determinants of faster change of direction and agility performance in female basketball athletes. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 29(8), 2205-2214. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000000876>
- Sporiš, G., Milanović, L., Jukić, I., Omrčen, D., & Sampedro Molinuevo, J. (2010). The effect of agility training on athletic power performance. *Kinesiology*, 42(1.), 65-72. Erişim adresi: <https://hrcak.srce.hr/file/82643>
- Sporiš, G., Milanović, Z., Trajković, N., & Joksimović, A. (2011). Correlation between speed, agility and quickness (SAQ) in elite young soccer players. *Acta kinesiologica*, 5(2), 36-41. Erişim adresi: <https://www.researchgate.net/publication/220009743> Correlation between speed agility and quickness SAQ in elite young soccer players
- Tabrizi, H. B., Abbasi, A., & Sarvestani, H. J. (2013). Comparing the static and dynamic balances and their relationship with the anthropometrical characteristics in the athletes of selected sports. *Middle-East Journal of Scientific Research*, 15(2), 216-221. <https://doi.org/10.5829/idosi.mejsr.2013.15.2.7426>
- Taşkın, C., Karakoç, Ö., ve Yüksek, S. (2015). İşitme engelli voleybol ve hentbol erkek sporcuların statik denge performans durumlarının incelenmesi. *The Journal of Academic Social Science*, 3(17), 248-255. Erişim adresi: <https://asosjournal.com/?mod=makale tr ozet&makale id=33363>
- Teixeira, L. A., de Oliveira, D. L., Romano, R. G., & Correa, S. C. (2011). Leg preference and interlateral asymmetry of balance stability in soccer players. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 82(1), 21-27. <https://doi.org/10.1080/02701367.2011.10599718>
- Tsunawake, N., Tahara, Y., Moji, K., Muraki, S., Minowa, K., & Yukawa, K. (2003). Body composition and physical fitness of female volleyball and basketball players of the Japan inter-high school championship teams. *Journal of Physiological Anthropology and Applied Human Science*, 22(4), 195-201. <https://doi.org/10.2114/jpa.22.195>
- Williams, G. N., & Allen, E. J. (2010). Rehabilitation of syndesmotoc (high) ankle sprains. *Sports Health*, 2(6), 460-470. <https://doi.org/10.1177/19417381103845>



Examining the Relationship between Cognitive Flexibility and Leisure Boredom in Students*

Fatih BEDİR[†], Levent ÖNAL¹, Orcan MIZRAK¹

¹Ataturk University, Faculty of Sport Sciences, Erzurum.

Research Article

Received: 28/10/2022

Accepted: 03/05/2023

Published: 30/06/2023

Abstract

Cognitive flexibility studies are being handled and studied in a multidisciplinary manner day by day. In this study, cognitive flexibility levels and leisure boredom perceptions of university students who do sports were examined. The "leisure boredom scale" adapted to Turkish by Kara, Gürbüz and Öncü (2014) and the "Cognitive Flexibility Scale" adapted to Turkish by Altunkol (2011) were used as data collection tools. The universe of the study consists of the students of Atatürk University Faculty of Sports Sciences. Sample; it consists of 188 people, 100 men and 88 women, using simple random sampling technique. As a result of the normality tests, it was determined that the data (Skewness -1.5 and Kurtosis +1.1) showed a homogeneous distribution in the value ranges. Our findings show that students who are interested in team activities have more leisure time satisfaction than those who are interested in individual activities ($p=.000$). The increase in the rate of engaging in leisure time activities indicates that the scores of the students regarding the perception of leisure boredom decline. It is supported by our findings that high cognitive flexibility is also associated with leisure satisfaction ($r=,514$).

Keywords: Leisure, Boredom, Cognitive flexibility.

Öğrencilerde Bilişsel Esneklik ve Boş Zaman Sıkılma Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Öz

Bilişsel esneklik çalışmaları her geçen gün multidisipliner bir şekilde ele alınmakta ve incelenmektedir. Bu çalışmada, spor yapan üniversite öğrencilerinin bilişsel esneklik düzeyleri ve boş zaman can sıkıntısı algıları incelenmiştir. Veri toplama araçları olarak Kara, Gürbüz ve Öncü (2014) tarafından Türkçeye uyarlanan "Boş Zaman Sıkıntısı Ölçeği" ve Altunkol (2011) tarafından Türkçeye uyarlanan "Bilişsel Esneklik Ölçeği" kullanılmıştır. Araştırmanın evrenini Atatürk Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi öğrencileri oluşturmaktadır. Örneklem; basit seçkisiz örnekleme tekniği kullanılarak 100 erkek ve 88 kadın olmak üzere 188 kişiden oluşmaktadır. Normalite testleri sonucu verilerin (Skewness -1,5 ve Kurtosis +1,1) değer aralıklarında homojen bir dağılım gösterdikleri tespit edilmiştir. Bulgularımız, takım etkinlikleriyle ilgilenen öğrencilerin bireysel etkinliklerle ilgilenen öğrencilere göre daha fazla boş zaman doyumuna sahip olduklarını göstermektedir ($p=.000$). Boş zaman etkinliklerine katılma oranındaki artış, öğrencilerin boş zaman sıkılma algısına ilişkin puanlarının düştüğünü göstermektedir. Yüksek bilişsel esnekliğin de boş zaman doyumunu ile ilişkili olduğu bulgularımızla desteklenmektedir ($r=,514$).

Keywords: Boş Zaman, Sıkılma, Bilişsel esneklik.

* This study was presented as a summary paper at the 3rd International Recreation and Sports Management Congress, Antalya

† **Corresponding Author:** Fatih Bedir, **E-mail:** fatih.bedir@atauni.edu.tr

INTRODUCTION

We are all the wheels of a system based on working and producing. In our spare time, which is very little and we want to believe that it belongs to us, we are faced with boredom and have to overcome this problem. It is noteworthy that the decrease in interest in the activity and the difficulty in concentration are related to the boredom levels of the individuals (Li and Jia, 2022). The claim that boredom is caused by repetitive monotony can create the underlying reality of boredom of individuals doing the same activity (Bench and Lench, 2013). In this context, overcoming this monotony may again require cognitive multidimensional thinking. It is thought that making good use of free time will also reduce the perceived boredom in free time (Wang, 2019). Effective use of leisure time is a factor related to leisure management (Hickerson and Beggs 2007). A good time management can be achieved with good cognitive abilities (Marais et al., 2020). At the beginning of these cognitive abilities are attention control, cognitive flexibility, emotion regulation and behavioral flexibility (Marais et al., 2020). The relationship between the concept of boredom and leisure time attracts the attention of researchers more and more, as boredom is seen as a factor that threatens participation in leisure activities (Köktaş, 2004). It has been determined that the leisure time boredom perception is due to the fact that individuals have too much free time and do not have quality leisure time or, on the contrary, they do not have meaningful activities to participate in (Russell, 1996; Shaw, 1996). It has been defined by Iso-Ahola and Weissinger (1990) as “insufficient motivation, low arousal, unmotivated or personal perception of not being sufficient for current leisure experiences”. In addition to these variables, which are thought to have an effect on the perception of boredom, it is thought that the cognitive, that is, internal processes of the individuals, may affect the perception of boredom (Leong and Schneller, 1993; Li and Jia, 2022). Piaget (1985), mentioned that in order for individuals to adapt to environmental stimuli in the best way, they must constantly adjust their cognitive structures according to these stimuli. Individuals should develop cognitive strategies to cope with the feeling of boredom. In the literature on the perception of boredom, it is seen that many definitions are made in different disciplines. It can be stated that it is a disturbing socio-psychological situation that occurs as a result of individuals continuing their lives in a monotonous way (O'hanlon, 1981). Therefore, the perception of boredom can be seen as a lack of motivation in participating in any activity, as well as a complicated situation that can be seen as a lack of value and meaning experienced by individuals regarding these activities (Smith, 1981). On the other hand, Iso-Ahola and Weissinger (1990) stated that boredom is a negative situation that is more likely to occur in people who do not know how to use their free time in a full and beneficial way (İskender and Güçer, 2018). It is not accidental that many psycho-social and physical problems arise as a result of the high perception of boredom. Although the debate about its precise definition continues, the perception of boredom is generally defined as an undesirable, temporary emotional state in which the persons feels a widespread lack of relevance and trouble concentrating on activities (Spruyt et al., 2018). Scientists focusing on the perception of boredom hypothesize that the perception is primarily caused by a mismatch between external stimuli and the self-interest of individuals (Vogel et al., 2012). It is mentioned that there are many components of the perception of boredom. It is generally stated that boredom is

associated with cognitive rigidity and personality traits. Studies of mental arousal provide explanations for the causes of boredom. Zuckerman (1978) theorized the theoretical structure of research on mental arousal. Although boredom is a problem for most individuals, very little work has been done on the psychological foundations of boredom, and there are almost no practical studies.

Cognitive flexibility can be expressed as persons's ability to adapt to the situation (Altunkol, 2011). Lazarus and Folkman (1984) stated in their research on stress that when the cognitive flexibility level of the individual decreases, they insist on a single way instead of multiple thinking. Cognitive flexibility allows the individual to see the stressful situation as a whole, not a single aspect, and to understand the differences of the problem with all its dimensions (Ekvall et al., 1999). Martin and Anderson (1998) stated that the more scenarios an individual has in mind, the more complex and flexible thought processes they can have. It can also be defined as the skill of persons to adapt to a specific situation, the ability to transform from one thought to another, or the ability to produce very different solutions to different problems (Stevens, 2009). Cognitive flexibility also includes useful situations such as the ability to control difficult situations and to find more than one way to solve problems that cause problems (Asıcı and İkiz, 2015).

In addition, individuals who are cognitively flexible have an alternative perspective on what they can do. Individuals with these characteristics tend to perceive more realistically, not always good, successful and positive. Being aware of options, which is one of the most important dimensions of cognitive flexibility, can be considered as the ability to evaluate current conditions well (Özcan, 2022). In this respect, it may mean that persons with high cognitive flexibility will better evaluate the current situation. Persons who are cognitively flexible are determined to follow new paths when faced with unfamiliar situations, therefore they can adapt to the conditions brought by the situation. The developments in the world day by day can create differences in the lives and emotional states of individuals. The adaptable person will better cope with the perception of boredom and experience lower levels of stress (Altunkol, 2011). Boredom and impulsivity are thought to be conceptually related (Leong and Schneller, 1993). Impulsivity, unlike cognitive flexibility, refers to how quickly and unhindered the person responds to internal or external stimuli. For example, it is mentioned that individuals with a tendency to boredom are depressed, lonely and have similar characteristics with attention problems (Farmer and Sundberg, 1986). Impulsivity, on the other hand, includes some specific features such as low self-control, excessive excitement seeking, and extroversion (Barratt, 1983). It is noteworthy that individuals with a tendency to boredom and impulsivity generally have similar related characteristics. The presence of impulsive features in individuals who do not have cognitive flexibility is remarkable. (Eliason, 2000). In individuals who act impulsively, depressive structures are usually mentioned. The main feature of the depressed individual is; is excessive rigidity in thought (Young et al., 2011)

Cognitive flexibility, which is an expression of adoption, can help people see situations from multiple perspectives, interpret them and overcome problems according to their characteristics (Dennis and Wal, 2010). Adapting to a new situation or solving a

problem requires individuals to be aware of their options in the face of the situation, to be able to apply these different behavioral options willingly, to feel competent in this regard, in other words, to cognitive flexibility (Altunkol, 2011).

In the studies conducted, attention was drawn to the internal and cognitive elements in explaining the tendency to boredom, as well as an ordinary environment and obstacles were determined (Fisher, 1993; Harris, 2000). In both cases, cognitive processes of individuals and constrained environments and barriers as external factors are particularly striking in the context of university students. It is stated that the perception of boredom in leisure time directs individuals to exhibit some risky behaviors (İskender and Güçer, 2018). Especially in university students, the emergence of such risky behaviors due to boredom is seen as a threat for young individuals. For example, in a study, it was determined that boredom is more common in adolescents who smoke compared to their non-smoking peers (Orcutt, 1984).

The possibility of the perception of boredom in leisure time in people who cannot use their leisure time in a full and useful way (Iso-Ahola & Weissinger, 1990) has led us to investigate the idea that individuals with the same time and opportunity cannot manage their time well due to individual differences. These individual differences draw attention to the internal and cognitive processes mentioned above that affect the perception of boredom (Kara and Ayverdi, 2018). Especially in university students, the perception of boredom, which triggers the emergence of risky behaviors, is seen as a product of cognitive flexibility, which is one of the cognitive skill. We have made detailed explanations about cognitive flexibility above.

When the literature is examined, the absence of a study that evaluates cognitive processes with a qualitative measurement tool in explaining the perception of boredom shows that in the perception of boredom, especially in studies conducted in the field of leisure and recreation, external elements are examined more and internal processes are neglected. After all these explanations and definitions, the main objective of the study is to examine the perception of boredom in university students within the scope of cognitive flexibility, which is one of the internal processes.

Also, boredom perceptions of university students who do sports during leisure activities were examined. In addition, the results were compared with the cognitive flexibility levels of the students. In this direction, an inverse correlation between cognitive flexibility and boredom is predicted in the study.

METHODS

Research Model

The research is a quantitative study in the general screening (survey) model. General screening models are research made on the whole universe or a group to be taken from the universe in order to make a general judgment about the universe in a universe consisting of many elements (Karasar, 2005).

Sample Group

While the population of the research consists of undergraduate students of Atatürk University Faculty of Sports Sciences in the spring semester of the 2021-2022 academic year, the sample group of the study consists of 188 individuals, 100 male and 88 female, studying at the same faculty. The sample group was determined by using simple random sampling, one of the random sampling methods (Büyüköztürk et al., 2018).

Data collection tools

In the study, the survey model was used to collect data from the sample. Survey model is a method of collecting data at a certain time in order to define the relationship between specific events and compare the relationship between variables in order to achieve certain goals (Cohen et al., 2000). In this context, the form consists of three parts. First “Personal Information Form” which is developed by the researchers; in order to collect information about the individuals who are the subject of the research, it consists of questions about the independent variables such as gender, department, sports branch, what kind of leisure activities the individual prefers and the frequency of participation in the activity. In the second and third sections, “Leisure Time Boredom” and “Cognitive Flexibility” scales were used as data collection tools.

The Scale of Perception of Boredom in Leisure Time: The scale of perception of boredom in leisure time, developed by Iso-Ahola and Weissinger (1990) and adapted to Turkish by Kara et al., (2014) is a 5-point Likert-type scale consisting of 10 items in total. The scale consists of two sub-dimensions: “satisfaction” and “boredom”.

The Cognitive Flexibility Scale: The Cognitive Flexibility scale was developed by Martin and Rubin (1995) and adapted into Turkish by Altunkol (2011). In order to determine the cognitive flexibility level of the person, the scale consisting of a total of 11 items is handled in one dimension and the evaluation is made over the total score.

Research Ethics

Ethical compliance of the study was decided in meeting of Ataturk University, Faculty of Sport Sciences, sub-ethics committee, dated 18 February 2022.

Data Analysis

Statistical analyzes made within the scope of the research were carried out with the SPSS V.23 statistical package program. Skewness and Kurtosis and Levene tests were performed to see if the data met the prerequisites of parametric tests and it was seen that the

data showed a normal distribution. Cronbach Alpha coefficient was calculated to determine the reliability of the scales. According to the results of the analysis, the reliability of the Leisure Boredom Perception Scale was “*Boredom subdimension= .75 Satisfaction subdimension=.79*” and the reliability of the Cognitive Flexibility Scale was found to be .73. As a statistical method in the evaluation of data; frequency analysis, t test, anova and pearson correlation tests were used. The statistical significance level of the analyzes was taken as $p < 0.05$ (*) and $p < 0.01$ (**).

RESULTS

Demographic Findings

The demographic distribution of the data obtained in the study is as in Table 1.

Table 1. Frequency of demographic data

Gender	N	%
Female	88	46,8
Male	100	53,2
Department		
Teaching	40	21,3
Coaching	45	23,9
Recreation	71	37,8
Sports Management	32	17,0
What kind of activities do you like?		
Individual Events	90	47,9
Team Events	98	52,1
How would you describe yourself in general terms?		
Calm	48	25,5
Optimistic	87	46,3
Shy	11	5,9
Pessimistic	12	6,4
Furious	30	16
How often do you participate in recreational activities?		
1-2 Times a Month	60	31,9
3-4 Times a Month	57	30,3
5-6 Times a Month	32	17,1
7+ Per Month	39	20,7
Total	188	100.0

Table 2. Comparison of participants' perception of leisure boredom scale and cognitive flexibility scale according to preferred activity type

		N	\bar{x}	SD	t	p	
Leisure Boredom Perception Scale	Boredom	Individual	90	2,60	,68	1,26	,00**
		Team	98	2,75	,62		
	Satisfaction	Individual	90	3,75	,94	-2,65	,08
		Team	98	3,42	,75		
Cognitive Flexibility	Individual	90	3,48	,68	-,89	,34	
	Team	98	3,39	,62			

**p<0,01

According to Table 2, there was no significant difference in the cognitive flexibility and satisfaction sub-dimensions of individuals who prefer individual and team activities, while individuals who prefer team activities have a higher perception of boredom than those who prefer individual activities (p<0.01).

Table 3. Average calculations of the perception of leisure boredom scale and the cognitive flexibility scale by frequency of participation in recreational activities

		N	\bar{x}	df	F	p	difference
Boredom	A- 1- 2 Times a Month	60	2,84	,87	4,35	,00**	D-A D-B D-C
	B- 3-4 Times a Month	57	2,80	,76			
	C- 5-6 Times a Month	32	2,66	,90			
	D- 7+ Per Month	39	2,27	,79			
Satisfaction	A- 1- 2 Times a Month	60	3,53	,82	1,03	,37	-
	B- 3-4 Times a Month	57	3,47	,85			
	C- 5-6 Times a Month	32	3,66	,81			
	D- 7+ Per Month	39	3,76	,95			
Cognitive Flexibility	A- 1- 2 Times a Month	60	3,51	,53	,85	,46	-
	B- 3-4 Times a Month	57	3,32	,63			
	C- 5-6 Times a Month	32	3,48	,92			
	D- 7+ Per Month	39	3,44	,59			

**p<0,01

According to Table 3, individuals who prefer seven or more recreational activities in a month have lower levels of boredom perception than individuals who prefer 1-2, 3-4 and 5-6 times a month (p<0.01).

Table 4. Perception of leisure boredom and cognitive flexibility scale pearson correlation analysis

		Boredom	Satisfaction	Cognitive Flexibility
Boredom	r	-		
	p			
Satisfaction	r	-,179*	-	
	p	,014		
Cognitive Flexibility	r	-,137	,514**	-
	p	,062	,000	

According to the results of the Pearson correlation analysis of the sub-dimensions of the perception of boredom in leisure time and the cognitive flexibility scale, it was determined that there is a positive correlation between cognitive flexibility and satisfaction. In addition, there is no significant difference between cognitive flexibility and boredom, but there is a negative correlation.

DISCUSSION AND CONCLUSION

In a study conducted with the aim of examining the boredom perception and cognitive flexibility levels of university students who do sports, it was found that high cognitive flexibility was associated with low boredom perception. In this study, while cognitive flexibility and leisure satisfaction are positively correlated, they have an inverse correlation on the perception of boredom. There are findings in the literature that overlap with the findings in our study. Üzümcü and Muezzin (2018), expressed in their study that be correlation between cognitive flexibility and leisure time satisfaction. Esra and Öge (2021), reported similar results in their study. In a study examining the perception of boredom in terms of cognitive arousal, it was mentioned that boredom is related to cognitive arousal, there must be an inverse relationship between boredom and emotions, so those who are easily aroused cognitively are less likely to be bored (Leong and Schneller, 1993). Farmer and Sundberg (1986), in their study on university students, talked about the relationships between boredom, depressive behaviors and negative life satisfaction. There are findings in the literature that overlap with the findings in our study. Many different studies have also mentioned the relationship between leisure satisfaction and happiness (Durmaz, 2020; Öztaş, 2018). One of the factors affecting leisure satisfaction, the determining role of individuals' perceptions of boredom in this time period is seen in this research, as in many other studies (Doğan et al., 2019; Durmaz, 2020; Yaşartürk et al., 2017). In addition, it is mentioned that undesirable psychological states negatively affect the cognitive flexibility of individuals (Lee and Orsillo, 2014). Studies with variables that are thought to predict the level of cognitive flexibility differ.

In the literature, the negative relationship between depression and cognitive flexibility is also indirectly addressed in some studies. Findings show that irrational beliefs and psychological symptoms are important in predicting cognitive flexibility (Dağ and Gülüm,

2012). According to the research findings, individuals with high cognitive flexibility scores have lower depression scores. Individuals who show cognitive flexibility are less likely to show symptoms of depression than those who do not (Özdemir, 2019). When the perception of boredom and cognitive flexibility scores according to the branch of sport in the study were examined, it was concluded that the perception of boredom was higher in individuals who were interested in team sports ($p < 0.01$). Studies in the literature show that individuals who engage in individual activities have a higher perception of boredom (Aydın, 2020; Kırandı, 2020; Yaşartürk et al., 2020). In this context, the findings of our study are not similar to the literature.

It is thought that individuals with high cognitive flexibility have the ability to be more productive and creative when they have it, and this will positively affect the satisfaction they get from their leisure time.

In the study, when the perception of boredom and cognitive flexibility scores were examined according to the frequency of participation in recreational activities, it was concluded that the perception of boredom of individuals decreased as the frequency of participation increased ($p=0.00$). In a study on academics, it was stated that as the frequency of participation in sports, which is a recreational activity, increases, the perception of boredom decreases (Doğan et al., 2019). In other studies, it is stated that recreational exercises have an effect that enables individuals to reach satisfaction in their free time and work life, and also reduces the perception of boredom (Bale et al., 2015; Gonzelez et al., 2016).

As a result; The results of the study confirm this ($r=514^{**}$). For this reason, the importance of leisure satisfaction on a general concept such as happiness should not be overlooked. However, although there are many ways to increase this satisfaction (activity variety, sensation seeking, activity type, participation frequency, etc.), the importance of cognitive flexibility should not be overlooked as well. Since the study creates a new perspective, it is important for leisure researchers to conduct more studies on cognitive flexibility. Although our study dealt with the role of cognitive flexibility on the perception of boredom, future studies are important in terms of examining the effects on the perception of boredom in other internal processes. In addition, the relationship between cognitive flexibility and leisure satisfaction is another finding of our study. In this context, the satisfaction that individuals get from their spare time and the activities they do in these free times is related to the cognitive flexibility level of the individual rather than the type of activity. When all variables are considered, providing cognitive flexibility will allow individuals to earning in many areas. The relationships between cognitive flexibility and stress have been mentioned a lot in previous studies (Altunkol, 2011). The relationships between the perception of boredom in relation to stress and cognitive flexibility may be valuable for further research.

In line with the findings of the study, high cognitive flexibility is associated with low boredom perception. Cognitive flexibility emerges as one of the executive function features, which is a neuro-psychological concept (İnal, 2019; Özcan, 2022). In this context, it is

thought that better executive function scores will result in higher cognitive flexibility and a good cognitive flexibility will reduce the perception of boredom as it will facilitate adaptation to different situations in individuals. The importance of cognitive exercises, in which individuals can improve their cognitive capacities in many ways, is also important in terms of the perception of boredom.

Conflict of Interest: There is no personal or financial conflict of interest within the scope of the study.

Author Contributions: Research design FB, LÖ; Statistical analysis FB, LÖ; Preparation of the article FB, OM; Data collection LÖ.

Ethics Committee Approval

Committee Name: Ataturk University, Faculty of Sport Sciences, Sub-ethics Committee, Erzurum.

Date: 18.02.2022

Issue/Decision Number: E-70400699-050.02.04-2200339367

REFERENCES

- Altunkol, F. (2011). *Üniversite öğrencilerinin bilişsel esneklikleri ile algılanan stres düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Master's thesis. Çukurova University, Adana.
- Asıcı, E., & İkiz, F. (2015). Mutluluğa giden bir yol: Bilişsel esneklik. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(35), 191-211. Retrieved from: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/mauefd/issue/19408/206375>
- Aydin, H. (2020). *Spor yapan ve yapmayan lise öğrencilerinin temel psikolojik ihtiyaçları ile boş zaman sıkılma algılarının karşılaştırılması*. Master's thesis, Kafkas Üniversitesi, Kars.
- Bale, J. M., Gazmararian, J. A., & Elon, L. (2015). Effect of the work environment on using time at work to exercise. *American Journal of Health Promotion*, 29(6), 345-352. <https://doi.org/10.4278/ajhp.130731-QUAN-3>
- Barratt, E. S. (1983). The biological basis of impulsiveness: The significance of timing and rhythm disorders. *Personality and individual differences*, 4(4), 387-391. [https://doi.org/10.1016/0191-8869\(83\)90004-1](https://doi.org/10.1016/0191-8869(83)90004-1)
- Bench, S. W., & Lench, H. C. (2013). On the function of boredom. *Behavioral Sciences*, 3(3), 459-472. <https://doi.org/10.3390/bs3030459>
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2018). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2000). *Research methods in education (5th Edt)*. Routhledge-Falmer.
- Dağ, İ., & Gülüm, V. (2013). Yetişkin bağlanma örüntüleri ile psikopatoloji belirtileri arasındaki ilişkide bilişsel özelliklerin aracı rolü: Bilişsel esneklik. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 24(4), 240-247. Retrieved from: https://www.turkpsikiyatri.com/PDF/C24S4/3_13009_Yeti%C5%9Fkin%20baglanma.pdf
- Dennis, J. P., & Vander Wal, J. S. (2010). The cognitive flexibility inventory: Instrument development and estimates of reliability and validity. *Cognitive Therapy and Research*, 34(3), 241-253. Retrieved from: <https://search.trdizin.gov.tr/yayin/detay/165541/>
- Doğan, M., Gürkan, E., & Gürbüz, B. (2019). Serbest zaman doyum, serbest zamanda sıkılma algısı ve iş tatmini ilişkisi: Akademisyenler üzerine bir araştırma. *Spor metre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 17(1), 154-164. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/spormetre/issue/44018>
- Durmaz, H. (2020). *Gençlerin serbest zaman etkinliklerine yönelik tutumları ile doyum ve mutluluk düzeyleri arasındaki ilişki: Manisa Gençlik Merkezleri örneği*. Master's thesis. Celal Bayar University, Manisa.
- Ekvall, G., Runco, M., & Pritzker, S. (1999). *Encyclopedia of creativity*. Academic press.
- Eliason, R. V. (2000). *The roles of cognitive rigidity and impulsivity in adolescent suicide attempts*. Dissertation thesis, West Virginia University.
- Esra, T., & Öge, R. M. (2021). The Relationship between leisure satisfaction and cognitive flexibility of school psychological counselors. *Education and Culture*, 6(13), 1236-1263. <http://dx.doi.org/10.35826/ijecc.383>
- Farmer, R. & Sundberg, N. D. (1986). Boredom proneness, The Development and correlates of a new scale. *Journal of Personality Assessment*, 50(1), 4-17. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa5001_2
- Gonzeles, M.D., Bernabe, B., & Campos-Izquierdo, A. (2016). Job satisfaction of sport and physical activity instructors in Spain according to gender and age. *South African Journal for Research in Sport, Physical Education and Recreation*, 38(1), 1-12. <https://journals.co.za/doi/abs/10.10520/EJC186991>
- Hickerson, B. D., & Beggs, B. A. (2007). Leisure time boredom: Issues concerning college students. *College Student Journal*, 41(4), 1036-1045. Retrieved from: <https://www.gale.com/intl>
- İnal, Ş. Ç. (2019). *Müzik performansının bilişsel işlevlere etkisi ve BDNF Val66Met ile COMT Val158Met polimorfizmleriyle ilişkisi*. Master's thesis, Ankara University.
- İskender, A., & Güçer, E. (2018). Boş zamanda sıkılma algısı ile riskli davranışlar arasındaki ilişkinin belirlenmesi: Üniversite öğrencileri üzerine bir uygulama. *Turizm Akademik Dergisi*, 5(1), 86-97. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/496551>

- Iso-Ahola, S. E., & Weissinger, E. (1990). Perceptions of boredom in leisure: Conceptualization, reliability and validity of the leisure boredom scale. *Journal of Leisure Research*, 22(1),1-17. <https://doi.org/10.1080/00222216.1990.11969811>
- Kara, F. M., & Ayverdi, B. (2018). Üniversite öğrencilerinde serbest zamanda sıkılma algısı alkol kullanma nedenlerinin belirleyicisi midir? *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 23(1), 35-42. Retrieved from: <https://dergipark.org.tr/en/pub/gbesbd/issue/33514/307576>
- Kara, F. M., Gürbüz, B., & Öncü, E. (2014). Leisure boredom scale: the Factor structure and the demographic differences. *Turkish Journal of Sport and Exercise*, 16(2), 28-35. Retrieved from: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/200705>
- Köktaş, K. Ş. (2004). *Rekreasyon: Boş zamanı değerlendirme (3. Baskı)*. Nobel.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. Springer publishing company.
- Lee, J. K., & Orsillo, S. M. (2014). Investigating cognitive flexibility as a potential mechanism of mindfulness in generalized anxiety disorder. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 45(1), 208-216. <https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2013.10.008>
- Leong, F. T., & Schneller, G. R. (1993). Boredom proneness: Temperamental and cognitive components. *Personality and Individual Differences*, 14(1), 233-239. [https://doi.org/10.1016/0191-8869\(93\)90193-7](https://doi.org/10.1016/0191-8869(93)90193-7)
- Li, X., & Jia, X. (2022). The Effect of boredom on college students' meaning in life: A Longitudinal mediation model. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(19), 1-9. <https://doi.org/10.3390/ijerph191912255>
- Marais, G. A., Lantheaume, S., Fiault, R., & Shankland, R. (2020). Mindfulness-based programs improve psychological flexibility, mental health, well-being, and time management in academics. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 10(4), 1035-1050. <https://doi.org/10.3390/ejihpe10040073>
- Martin, M. M., & Anderson, C. M. (1998). The cognitive flexibility scale: Three validity studies. *Communication Reports*, 11(1), 1-9. <https://doi.org/10.1080/08934219809367680>
- O'hanlon, J. F. (1981). Boredom: Practical consequences and a theory. *Acta psychologica*, 49(1), 53-82. [https://doi.org/10.1016/0001-6918\(81\)90033-0](https://doi.org/10.1016/0001-6918(81)90033-0)
- Özcan, N. (2022). *Algılanan stres ile bilişsel esnekliğin yürütücü işlevler açısından incelenmesi*. Master's thesis. Atatürk University, Erzurum.
- Özdemir, Y. A. (2019). *Üniversite öğrencilerinin depresyon düzeylerinin toplumsal cinsiyet rolleri ve bilişsel esneklik düzeyleri bakımından incelenmesi*, Master's thesis. Işık University, İstanbul.
- Öztaş, İ. (2018). *Farklı kurumlarda çalışan memurların serbest zaman doyum ve mutluluk düzeylerinin belirlenmesi (Kırıkkale ili örneği)*. Master's thesis. İbrahim Çeçen University, Ağrı.
- Piaget, J. (1985). *The equilibration of cognitive structures: The Central problem of intellectual development*. University of Chicago press.
- Smith, R. P. (1981). Boredom: A Review. *Human factors*, 23(3), 329-340. <https://doi.org/10.1177/0018720811401385>
- Spruyt, B., Vandenbossche, L., Keppens, G., Siongers, J., & Van Droogenbroeck, F. (2018). Social differences in leisure boredom and its consequences for life satisfaction among young people. *Child Indicators Research*, 11(1), 225-243. <https://doi.org/10.1007/s12187-016-9430-y>
- Stevens, A. D. (2009). *Social problem-solving and cognitive flexibility: Relations to social skills and problem behavior of at-risk young children*. Seattle Pacific University.
- Üzümcü, B., & Müezzın, E. E. (2018). Öğretmenlerin bilişsel esneklik ve mesleki doyum düzeyinin incelenmesi. *Sakarya University Journal of Education*, 8(1), 8-25. Retrieved from: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/409612>
- Vogel-Walcutt, J. J., Fiorella, L., Carper, T., & Schatz, S. (2012). The Definition, assessment, and mitigation of state boredom within educational settings: A Comprehensive review. *Educational Psychology Review*, 24(1), 89-111. <https://doi.org/10.1007/s10648-011-9182-7>
- Wang, W. C. (2019). Exploring the relationship among free-time management, leisure boredom, and internet addiction in undergraduates in Taiwan. *Psychological reports*, 122(5), 1651-1665. <https://doi.org/10.1177/00332941187890>

- Yaşartürk, F., Akyüz, H., & Karataş, İ. (2017). Rekreatif etkinliklere katılan üniversite öğrencilerinin serbest zamanda sıkılma algısı ile yaşam doyum düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Uluslararası Kültürel ve Sosyal Araştırmalar Dergisi (UKSAD)*, 3(Special Issue 2), 239-252. Retrieved from: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/388848>
- Yaşartürk, F., Akyüz, H., & Karataş, İ. (2020). The investigation of the relationship between handball players' levels of leisure boredom and happiness. *African Educational Research Journal*, 8(1),81-86. Retrieved from: <https://www.netjournals.org/pdf/AERJ/2020/S1/20-013.pdf>
- Young, J. E., Weinberger, A. D., & Beck, A. T. (2001). Cognitive therapy for depression. In D. H. Barlow (Ed.), *Clinical handbook of psychological disorders: A step-by-step treatment manual* (pp. 264–308). The Guilford Press.
- Zuckerman, M. (1978). *Sensation seeking*. In London, H. and Exner, J. E. (Eds), *Dimensions of personality*. Wiley and Sons.



Except where otherwise noted, this paper is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International license](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

Serbest Zaman Doyumu ve Duygusal Zekâ Düzeyi Arasındaki İlişki*

Melisa BAKAR^{1†} , Fatih YAŞARTÜRK² 

¹ Bartın Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Bartın.

² Bartın Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Bartın.

Araştırma Makalesi

Gönderi Tarihi: 17/11/2022

Kabul Tarihi: 04/05/2023

Online Yayın Tarihi: 30/06/2023

Öz

Bu araştırmanın amacı, üniversite öğrencilerinin serbest zaman doyumu ile duygusal zekâ düzeyleri arasındaki ilişkinin bazı demografik değişkenlere göre incelenmesidir. Araştırma grubunu Bartın Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören 579 (204 kadın ve 375 erkek) gönüllü öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmada genel tarama modellerinden ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak kişisel bilgi formu, "Serbest Zaman Doyum Ölçeği (SZDÖ)" ile "Gözden Geçirilmiş Schutte Duygusal Zekâ Ölçeği (GGSDZÖ)" kullanılmıştır. Verilerin analizinde betimsel istatistik (frekans, yüzde dağılımı, aritmetik ortalama, standart sapma), bağımsız örneklem t-Testi, tek faktörlü varyans analizi ANOVA ve Pearson korelasyon analizleri kullanılmıştır. Verilerin analizi yapılırken SPSS 26.0 paket programı kullanılmıştır. Araştırma bulgularının, cinsiyet değişkeni t-Testi sonuçlarına göre SZDÖ ve GGSDZÖ toplam puan ortalamalarında anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Bölüm değişkeni ANOVA testli sonuçlarına göre SZDÖ ve GGSDZÖ toplam puan ortalamaları ve alt boyutlarında anlamlı farklılık tespit edilmemiştir. Yaş ve aile geliri değişkeni korelasyon analizi sonuçlarına göre SZDÖ ve GGSDZÖ toplam puan ortalamalarında anlamlı ilişki tespit edilmemiştir. Serbest zaman doyumu ölçeği ve Gözden Geçirilmiş Schutte Duygusal Zekâ Ölçeği arasında orta düzeyde ve pozitif yönlü anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Sonuç olarak üniversite öğrencilerinin serbest zaman faaliyetlerinde doyumu elde etmesi kendisine veya başkalarına ait duyguları anlama, yönetme ve yönlendirme yetisinin yani duygusal zekâ düzeyini arttıracığı söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Serbest zaman doyumu, Duygusal zekâ, Üniversite öğrencileri.

The Relationship Between Leisure Satisfaction and Emotional Intelligence Level

Abstract

The aim of this study is examine the relationship between university students' leisure satisfaction and emotional intelligence levels according to some demographic variables. The research group consists of 579 (204 female and 375 male) volunteer students studying at the Faculty of Sport Sciences in Bartın University. Relational scanning model, one of the general scanning models, was used in the research. Personal information form, "Leisure Satisfaction Scale (LSS)" and "Schutte Emotional Intelligence Scale (SEIS)" were used as data collection tools in the study. Frequency, percentage arithmetic mean, standard deviation, independent sample t-Test, single factor analysis of variance ANOVA and Pearson correlation analyzes were used of the data. SPSS 26.0 package program was used in the analysis of the data. According to the results, gender variable t-Test, a significant difference was found in the total mean scores of LSS and SEIS. According to the results of the department variable ANOVA test, no significant difference was found in the total mean scores and sub-dimensions of LSS and SEIS. According to the results of the correlation analysis of age and family income variables, no significant correlation was found in the total mean scores of LSS and SEIS. A moderate and positive significant relationship was found between LSS and SEIS. As a result, it can be said that the satisfaction of university students in leisure activities will increase their ability to understand, manage and direct their own or others' emotions, which is, the level of emotional intelligence.

Keywords: Leisure satisfaction, Emotional intelligence, University students.

* Bu çalışma, 17-20 Mayıs 2022 tarihlerinde Girne'de düzenlenen 8. Bilim, Kültür ve Spor Kongresinde sözel bildiri olarak sunulmuştur.

† Sorumlu Yazar: Fatih Yaşartürk E-posta: fatihyasarturk@gmail.com

GİRİŞ

Üniversite öğrencilerinin duygu ve davranışlarını etkilediğinin farkında olması ve hareket etmesi, duygusal zekâ kavramının etkili olduğundan gerçekleşmektedir. Kampüs içerisinde serbest zaman faaliyetlerine aktif katılım göstermeleri halinde doyumuna ulaşacakları öngörülmektedir. Üniversite öğrencilerinin etkili kampüs faaliyetleri hem akademik sürecine hem de doyum elde etmelerini sağlamaktadır.

Üniversite öğrencilerinin kampüs içerisinde değerlendirdiği serbest zaman faaliyetleri sonucunda haz, mutluluk ve eğlence içerikli duygu gelişimi ortaya çıkabilmektedir. Bu faaliyetler, öğrenciler üzerinde ve öğrencilerin çevresiyle olumlu ilişkiler kurmasını sağlarken, duygularını sağlıklı ifade edebilmelerini ve akademik hedeflerini başarı ile sonuçlandırmalarında da etkili olabilmektedir. Öğrencilerin üniversite döneminde sürdürdüğü serbest zaman faaliyetleri aynı zamanda eğitim hayatının önemli bir bölümünü oluşturmaktadır (Yaşartürk ve ark., 2021). Serbest zaman faaliyetleri bireylerin kültürel ve ekonomik gelişimin bir parçası olup eğitim düzeyini ve çalışma kapasitesini büyük ölçüde arttırmaktadır (Henderson ve Bialeschki, 2007). Serbest zaman etkinliklerine düzenli katılımın sonucunda yüksek memnuniyet ve öznel iyi oluş düzeyinde iyileştirmeye yol açmaktadır (Choi ve Yoo, 2017; Hribernik ve Mussap, 2010; Lee ve Zhang, 2010).

Bireylerin serbest zaman etkinliklerine katılımları sonucunda ortaya koydukları, elde ettikleri ve ulaştıkları haz, doyum olarak ifade edilmektedir (Karlı ve ark., 2008). Diğer bir ifade ile doyum kavramı, kişinin isteklerinin giderilmesine yönelik mutluluk ve memnuniyet düzeyinin bir göstergesi olarak değerlendirilmektedir (Rojek, 2013). Doyum, kişilerin serbest zamanlarındaki uğraşlarının algılayışı veya bireysel pozitif hislerine yönelik kişisel ihtiyaçlarını gidermeleri sonucu kazandığı olumlu duyguların bütünü olarak tanımlanmaktadır (Du Cap, 2002).

Serbest zaman dinlenme, rahatlama, bilgi ve gelişimini artırma, psikolojik ve fizyolojik ihtiyaçlarında doyumunu gerçekleştirme, toplumsal hizmete faydada bulunarak ahlaki inancın gereçlerini yerine getirme süreci, yaratıcı yeteneklerini geliştirme ve tüm bu faaliyetlerde herhangi bir maddi amaç gütmemek üzere gerçekleştirilen, tamamıyla gönüllülüğe bağlı bir uğraş bütünlüğü olarak ifade edilmiştir (Ayhan ve Özel, 2020; Yetim, 2005). Serbest zaman sürelerini faydalı bir şekilde kullanan kişilerin yaşam rolünü sürdürmede daha fazla haz sağladığı ve mutlu olduğu bilinmektedir. Serbest zamanı verimli değerlendirme alışkanlığını kazanmanın aynı zamanda insanların iş yaşamını da pozitif yönde etkilemekte ve daha faydalı olmalarını sağlamaktadır (Öztaş, 2018).

Serbest zaman doyumunu, kişilerin serbest zaman faaliyetlerine katılımı sonucu ortaya çıkan veya edindiği, olumlu algı ya da duyguların tamamı olarak tanımlanabilir. Diğer bir deyişle serbest zaman katılımlarından tatmin olma derecesi olarak ifade edilebilir (Beard ve Ragheb, 1980). Ardahan ve Yerlisu-Lapa (2010) serbest zaman doyumunu, bireylerin dış faktörlere bağlılığı baskılara maruz kalmaksızın, yeni beceriler edinme, sağlık, kendini geliştirme, eğlenme ve mutluluk duygusu elde etme gibi amaçlarla, gönüllü olarak, hiçbir maddi kazanç amacı olmaksızın aktif ya da pasif olarak katıldığı faaliyetlerden beklentilerinin karşılanma derecesi olarak ifade etmişlerdir. Öyleyse, bireylerin bedensel,

ruhsal, zihinsel ve sosyal açılardan daha sağlıklı ve üretken olabilmelerinde serbest zamanın etkili ve verimli kullanılması önemlidir (Kalfa, 2017). Hayatımızın birçok yerinde serbest zaman etkinlikleri büyük önem taşımaktadır. Üniversite öğrencilerinin çeşitli aktivitelerle beraber kendilerini keşfetmeleri için olanaklar sağlanmalıdır. Bu yüzden verimli ve etkili serbest zaman faaliyetleri sonucunda tatminkâr düzeyde doyum elde edilebilmesi ve serbest zaman etkinliklerinin zihinsel becerileri içeren etkinliklerle gerçekleşmesi ise zekâ gelişimi ve öngörüde faydalı olmaktadır.

Zekâ zihnin öğrenme, öğrenilenlerden yararlanabilme, yeni durumlara uyarlanabilme ve yeni çözüm yolları bulabilme yeteneği olarak ifade edilmektedir (Gürel ve Tat, 2010). Zekânın oluşum ve gelişiminde, biyolojik koşulların yanı sıra çevresel etkenlerin de önemli bir rol oynadığı bilinmektedir. Gelişim psikolojisi alanında, çevresel etkenlerin zekâyâ etkisini konu alan çalışmalarıyla bilinen psikolog Vygotsky (1985) bireyin zihin gelişimi sürecinde diğer insanlarla girdiği etkileşimin önemi büyüktür. Dolayısıyla çocukluktan başlayarak tüm dönemleri içeren ve insanların çevresiyle uyum içerisinde olmasında katkı sağlamaktadır. Hissetme aklı olarak da literatürde yer alan zeka duyguların fark edilerek kontrol edilmesinde ve kişisel yeterlilikleriyle birlikte empati yaparak olumlu etki oluşturması, duygusal zeka becerisinin ön plana çıkmasını tetiklemektedir.

Salovey ve Mayer (1990) duygusal zekâyı bireyin kendisinin ve başkalarının duygularını incelemesi, bunlar arasında ayırım yapabilmesi ve bu bilgiyi bireylerin düşünce ve eylemlerini yönlendirmek için kullanma yeteneğini içeren sosyal zekânın alt kümesi olarak tanımlamışlardır. Duygusal zekâ, duyguları yönlendiren bir sistemdir ve kişinin önce kendi duygularının sonra da karşısındaki kişinin duygularının bilincinde olmasıdır (Avcı, 2019). Duygusal zekâ, bireyin kendisini anlaması ve ifade etmesi, başkalarını anlayarak onlarla iyi ilişkiler kurması ve günlük talepler, zorluklar ve baskılarla başarılı bir şekilde başa çıkmasını ifade etmektedir (Bar-On, 2006). Bireyin kendisini tanıması ve duygularını idare edebilmesi duygusal zekânın duygusal boyutu, empati ve ikili ilişkilerin yönetimi ise sosyal boyutu olarak değerlendirilebilmektedir (Tuyan ve Beceren, 2004). Bazı yazarlara göre ise duygusal zeka yıllar içinde oluşan, geliştirilebilen veya öğrenilebilen bireysel bir özelliktir (Karimi ve ark., 2014). Duygusal zekâsı yüksek bireyler daha fazla olumlu öz değerlendirme, özgüven, etkinlik ve psikolojik güce sahiptirler. Aynı zamanda bu bireylerin depresyon düzeyleri düşük, performans ve yaşam doyumları yüksektir (Petrides ve ark., 2007). Yani duygusal zeka, duyguları bastırmak ve kontrol altına almak değil, daha verimli ve etkin şekilde kullanılacağına destek ve yardım eden bir yeterlilik olarak açıklanmaktadır (Aslan ve Gürel, 2018). Diğer taraftan örgütler üzerinde yapılan araştırmada ise duygusal zekanın çatışmayı engelleyici bir unsur ve sosyal hayatta ise iletişim aracı olarak değerlendirilebileceği belirtilmiştir (Güllü ve ark., 2020).

Serbest zaman doyum ve duygusal zekâ kavramlarına ilişkin verilen bilgiler doğrultusunda üniversite öğrencilerinin günlük hayatlarında serbest zaman aktivitelerinde duygusal zekasını etkili bir şekilde kullanarak haz ve doyum elde edebileceklerdir. Bu çalışmanın amacı serbest zamanlarını kampüs içerisinde geçiren üniversite öğrencilerinin aktivitelere katılımlarına bağlı olarak serbest zaman doyum ve duygusal zeka düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesidir.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Araştırma, ilişkisel tarama modelinde yürütülmüştür. İlişkisel tarama modeli, iki ya da daha fazla değişken arasındaki ilişkileri belirlemek ve neden-sonuç ile ilgili ipuçları elde etmek amacıyla yapılan korelasyonel araştırmalardır (Büyüköztürk ve ark., 2021).

Çalışma Grubu

Araştırma grubunu, 2021-2022 Akademik yarıyılında Bartın Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören ve kolayda örnekleme yöntemi ile seçilen 579 (204 kadın ve 375 erkek) gönüllü öğrenci oluşturmaktadır.

Araştırma Yayın Etiği

Bu çalışmanın etik onamı, Bartın Üniversitesi, Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu'nun 12.04.2022 tarihli ve 7 numaralı toplantıda 2022-SBB-0121 protokol numarası ile başvuruya araştırma için etik kurul onay belgesinin verilmesine karar verilmiştir.

Verilerin Toplama Araçları

Kişisel Bilgi Formu

Araştırmacılar tarafından hazırlanan kişisel bilgi formunda cinsiyet, yaş, aile geliri düzeyi ve bölüm durumunu belirlemek üzere bağımsız değişkenlerden oluşan sorular yer almaktadır.

Serbest Zaman Doyum Ölçeği (SZDÖ)

Bireylerin serbest zamanlarını değerlendirme şekillerine yönelik doyum düzeylerini belirlemek amacıyla Beard ve Ragheb (1980) geliştirilen ve Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Gökçe ve Orhan (2011) tarafından yapılan "Serbest Zaman Doyum Ölçeği (SZDÖ)" kullanılmıştır. Serbest Zaman Doyum Ölçeği (1) Psikolojik, (2) Eğitimsel, (3) Sosyal, (4) Fiziksel, (5) Rahatlama ve (6) Estetik olmak üzere altı alt boyuttan ve toplam 24 maddeden oluşmaktadır. Serbest zaman doyum ölçeği, 5'li likert tipi ve ifadeler (1= neredeyse hiç doğru değil, 5= neredeyse her zaman doğru) şeklinde yanıtlanmaktadır. Beard ve Ragheb tarafından yapılan ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik çalışmasında güvenilirlik katsayısı 0,85 ve 0,96 arası değişmekle birlikte skorun oldukça yeterli olduğu varsayılmaktadır. Ölçeğin kısa formunda ise bu katsayı ortalaması 0,93 olarak tespit edilmiştir (Gökçe ve Orhan, 2011). Serbest zaman doyum ölçeğinin, Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışmasında alt boyutlara yönelik hesaplanan iç tutarlık kat sayıları 0,77-0,79 aralığında tespit edilmiştir. Çalışmada çıkan sonuç 0,60-0,80 değer aralığında yer aldığından dolayı güvenilir olduğu söylenebilir (Alpar, 2001). Çalışma kapsamında ölçeğin iç tutarlılığı incelenmiş, alt boyutlarda 0,76 ile 0,80 arasında değişen değerlere, genel toplamda ise 0,90 iç tutarlık kat sayısına ulaşılmış olup istatistiksel olarak geçerli görülmektedir (Can, 2022; Llyod ve Auld, 2002).

Gözden Geçirilmiş Schutte Duygusal Zekâ Ölçeği (GGSDZÖ)

Üniversite öğrencilerinin duygusal zekâ düzeylerini belirlemek amacı için Schutte ve ark., (1998) tarafından geliştirilen ve Türkçe geçerlilik ve güvenirlik çalışması Tatar ve ark., (2011) tarafından yapılan “Gözden Geçirilmiş Schutte Duygusal Zekâ Ölçeği (GGSDZÖ)” kullanılmıştır. Gözden Geçirilmiş Schutte Duygusal Zekâ Ölçeği (1) İyimserlik/Ruh halinin Düzenlenmesi, (2) Duyguların Kullanımı ve (3) Duyguların Değerlendirilmesi olmak üzere üç alt boyuttan ve toplam 41 maddeden oluşmaktadır. GGSDZÖ 5’li likert tipi ve ifadeler (1= kesinlikle katılmıyorum, 5= kesinlikle katılıyorum) şeklinde yanıtlanmaktadır. Ölçekte bulunan ters yönlü maddeler: 3, 4, 6, 8, 10, 12, 13, 14, 17, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 34, 35, 39, 40, 41 olarak belirlenmiştir. Austin ve ark., (2004) üç faktörün iç tutarlılık katsayılarını sırasıyla 0,78, 0,68 ve 0,76 olarak sunarken, bu çalışma verilerinde üç faktörün iç tutarlılık katsayıları 0,75, 0,39 ve 0,76 olarak bulunmuştur (Tatar ve ark., 2011). GGSDZÖ Türkçe uyarlama çalışmasında iç tutarlılık katsayısı 0,82 olarak tespit edilmiştir. Ölçeğin Austin ve arkadaşları (2004) tarafından gözden geçirilme çalışmasındaki 500 kişilik öğrenci örneklemden 41 maddeli iç tutarlılık katsayısı ise 0,85 olarak bulunmuştur. Yine Austin ve arkadaşları (2004) tarafından belirtilen çalışmada rapor edildiğine göre ölçeğin farklı araştırmacılar tarafından değişik uygulama sonuçlarından sunulan iç tutarlılık katsayıları 0,66 ile 0,90 arasında değişmektedir. Literatürdeki belirtilen bulgular doğrultusunda bu çalışmada elde edilen iç tutarlılık katsayısı 41 maddelik psikolojik bir ölçme aracı için yeterli düzeyde yüksek kabul edilebilir (Tatar ve ark., 2011).

Verilerin Analizi

Verilerin analizi için SPSS 26.0 paket programı kullanılmıştır. Verilerin normal dağılım sergilediği ve betimsel istatistik (frekans, yüzde dağılımı ve aritmetik ortalama) yöntemleri kullanılmıştır. Ayrıca katılımcıların demografik özelliklerine göre serbest zaman doyum ve duygusal zeka düzeyleri arasındaki farklılıkları incelemek amacıyla t-Testi ve ANOVA; değişkenler arasındaki ilişkilerin incelenmesi için ise Pearson Korelasyon testi uygulanmıştır. Ölçeklerden elde edilen puanların güvenirliği test edilerek iç tutarlılık katsayısı hesaplanmış ve anlamlılık değeri olarak ($p < 0,05$) güven aralığı dikkate alınmıştır.

Tablo 1. SZDÖ ile GGSDZÖ değerleri

Ölçekler	Madde sayısı	N	X	SD	Çarpıklık	Basıklık	Min.	Maks.	Cronbach's Alpha
SZDÖ	36	342	4,17	0,48	-1,251	1,925	2,44	5,00	0,95
GGSDZÖ	41	342	2,98	0,84	-,265	-,612	1,00	4,57	0,80

Ölçek puanların dağılımı incelendiğinde, SZDÖ toplam puan ortalamasının 4,17; standart sapmasının ise 0,48 olduğu görülmektedir. Ölçme aracını çarpıklık (-1,251) ve basıklık (1,925) değerleri incelendiğinde, normallik varsayımını sağladığı söylenebilir. Serbest zaman doyum ölçeğinin (24 madde) iç tutarlılığı ise 0,95 bulunmuştur. Benzer şekilde GGSDZÖ toplam puan ortalamasının 2,98; standart sapmasının ise 0,84 olduğu görülmektedir. Ölçme aracını çarpıklık (-,265) ve basıklık (-,612) değerleri incelendiğinde, normallik varsayımını sağladığı ifade edilebilir. Ölçeğin (41 madde) iç tutarlılığı ise 0,80 olarak hesaplanmıştır.

BULGULAR**Tablo 2.** Katılımcıların tanımlayıcı istatistik sonuçları

Değişkenler	Grup	N	%	X	SD
Cinsiyet	Kadın	204	47,2		
	Erkek	375	52,8		
Bölüm	Antrenörlük Eğitimi	195	33,5		
	Beden Eğitimi ve Spor	123	21,1		
	Rekreasyon	109	18,7		
	Spor Yöneticiliği	155	26,7		
Yaş				21,56	2,70
Aile Gelir				4949 TL	3164 TL

Tablo 2'ye göre katılımcıların 204'ü kadın ve 375'i erkek, yaş ortalamaları 21,56, aile gelir ortalamaları 4949 TL olarak tespit edilmiştir. Ayrıca katılımcıların %33,5'i Antrenörlük Eğitimi, %26,7'si Spor Yöneticiliği, %21,1, Beden Eğitimi ve Spor ve %18,7'si Rekreasyon bölümü öğrencilerinden oluşmaktadır.

Tablo 3. Katılımcıların cinsiyet değişkenine göre SZDÖ ve GGSDZÖ T-Testi sonuçları

Alt Boyutlar	Cinsiyet	N	\bar{X}	S	sd	t	p
Psikolojik	Kadın	204	3,43	,89		,752	,452
	Erkek	375	3,60	,88			
Eğitimsel	Kadın	204	3,30	,88		1,979	,048*
	Erkek	375	3,45	,87			
Sosyal	Kadın	204	3,14	,85		2,335	,020*
	Erkek	375	3,31	,85			
Fiziksel	Kadın	204	3,68	,86		3,444	,001*
	Erkek	375	3,88	,88			
Rahatlama	Kadın	204	3,66	1,28		,707	,480
	Erkek	375	3,79	,88			
Estetik	Kadın	204	3,60	,91	582	,579	,563
	Erkek	375	3,65	,82			
SZDÖ	Kadın	204	3,54	,74		2,042	,042*
	Erkek	375	3,60	,68			
İyimserlik	Kadın	204	3,87	,55		3,903	,000*
	Erkek	375	4,13	,62			
Duyguların Kullanımı	Kadın	204	3,65	,70		2,892	,004*
	Erkek	375	3,82	,66			
Duyguların Değerlendirilmesi	Kadın	204	3,81	,74		2,494	,013*
	Erkek	375	3,96	,67			
GGSDZÖ	Kadın	204	3,49	,51		4,122	,000*
	Erkek	375	3,55	,48			

*p<0,05

Katılımcıların cinsiyet değişkenine göre t-testi sonuçlarında SZDÖ ve “eğitimsel”, “sosyal” ve “fiziksel alt boyutlarında anlamlı farklılık bulunmuştur. Katılımcıların cinsiyet değişkenine göre GGSDZÖ “iyimserlik”, “duyguların kullanımı” ve “duyguların değerlendirilmesi” alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir (p<0,05).

Tablo 4. Katılımcıların yaş değişkenine göre SZDÖ ve GGSDZÖ korelasyon sonuçları

		Psikolojik	Eğitimsel	Sosyal	Fiziksel	Rahatlama	Estetik	SZDÖ
Yaş	r	,074	,055	,065	,042	,068	,055	,076
	p	,075	,181	,119	,312	,100	,185	,066
		İyimserlik	Duyguların Kullanımı	Duyguların Değerlendirilmesi				GGSDZÖ
Yaş	r	,045	-,047			,038		,029
	p	,227	,256			,356		,487

Katılımcıların yaş değişkeni ile SZDÖ ve alt boyutları arasındaki ilişkiyi belirlemek için yapılan korelasyon analizi sonucunda istatistiksel olarak anlamlı ilişki tespit edilmemiştir ($p>0,05$). Ayrıca yaş değişkeni ile GGSDZÖ ve alt boyutları arasındaki ilişkiyi belirlemek için yapılan korelasyon analizi sonucunda istatistiksel olarak anlamlı ilişki tespit edilmemiştir ($p>0,05$).

Tablo 5. Katılımcıların aile gelir değişkenine göre SZDÖ ve GGSDZÖ korelasyon sonuçları

		Psikolojik	Eğitimsel	Sosyal	Fiziksel	Rahatlama	Estetik	SZDÖ
Aile Gelir	r	,068	,023	-,012	-,026	,020	,035	,023
	p	,102	,573	,773	,538	,638	,395	,578
		İyimserlik	Duyguların Kullanımı	Duyguların Değerlendirilmesi				GGSDZÖ
Aile Gelir	r	,019	,047			,018		,032
	p	,639	,263			,672		,437

Katılımcıların aile gelir değişkeni ile SZDÖ ve alt boyutları arasındaki ilişkiyi belirlemek için yapılan korelasyon analizi sonucunda istatistiksel olarak anlamlı ilişki tespit edilmemiştir ($p>0,05$). Ayrıca aile gelir değişkeni ile GGSDZÖ ve alt boyutları arasındaki ilişkiyi belirlemek için yapılan korelasyon analizi sonucunda istatistiksel olarak anlamlı ilişki tespit edilmemiştir ($p>0,05$).

Tablo 6. Katılımcıların bölüm değişkenine göre SZDÖ ANOVA sonuçları

Alt Boyutlar	Bölüm	X	N	F	p
Psikolojik	Antrenörlük Eğitimi	3,43	195	1,217	,288
	Beden Eğitimi ve Spor	3,61	123		
	Rekreasyon	3,48	109		
	Spor Yöneticiliği	3,54	155		
Eğitimsel	Antrenörlük Eğitimi	3,78	195	1,100	,348
	Beden Eğitimi ve Spor	3,95	123		
	Rekreasyon	3,85	109		
	Spor Yöneticiliği	3,91	155		

Tablo 6. (devamı): Katılımcıların bölüm değişkenine göre SZDÖ ANOVA sonuçları

Alt Boyutlar	Bölüm	X	N	F	p
Sosyal	Antrenörlük Eğitimi	3,67	195	,415	,742
	Beden Eğitimi ve Spor	3,72	123		
	Rekreasyon	3,70	109		
	Spor Yöneticiliği	3,77	155		
Fiziksel	Antrenörlük Eğitimi	3,95	195	,095	,963
	Beden Eğitimi ve Spor	3,93	123		
	Rekreasyon	4,00	109		
	Spor Yöneticiliği	3,96	155		
Rahatlama	Antrenörlük Eğitimi	3,52	195	,988	,407
	Beden Eğitimi ve Spor	3,50	123		
	Rekreasyon	3,50	109		
	Spor Yöneticiliği	3,68	155		
Estetik	Antrenörlük Eğitimi	3,56	195	,968	,407
	Beden Eğitimi ve Spor	3,62	123		
	Rekreasyon	3,58	109		
	Spor Yöneticiliği	3,71	155		
SZDÖ	Antrenörlük Eğitimi	3,65	195	,755	,520
	Beden Eğitimi ve Spor	3,72	123		
	Rekreasyon	3,68	109		
	Spor Yöneticiliği	3,76	155		

Katılımcıların bölüm değişkenine göre yapılan ANOVA testi sonuçlarında, SZDÖ ve alt boyutları arasında anlamlı farklılık tespit edilmemiştir ($p>0,05$).

Tablo 7. Katılımcıların bölüm değişkenine göre GGSDZÖ ANOVA sonuçları

Alt Boyutlar	Bölüm	X	N	F	p
İyimserlik	Antrenörlük Eğitimi	3,74	195	,094	,964
	Beden Eğitimi ve Spor	3,74	123		
	Rekreasyon	3,75	109		
	Spor yöneticiliği	3,77	155		
Duyguların Kullanımı	Antrenörlük Eğitimi	3,27	195	1,569	,196
	Beden Eğitimi ve Spor	3,21	123		
	Rekreasyon	3,15	109		
	Spor Yöneticiliği	3,12	155		
Duyguların Değerlendirilmesi	Antrenörlük Eğitimi	3,41	195	,875	,454
	Beden Eğitimi ve Spor	3,35	123		
	Rekreasyon	3,35	109		
	Spor Yöneticiliği	3,29	155		
GGSDZÖ	Antrenörlük Eğitimi	3,52	195	,463	,708
	Beden Eğitimi ve Spor	3,49	123		
	Rekreasyon	3,48	109		
	Spor Yöneticiliği	3,46	155		

Katılımcıların bölüm değişkenine göre yapılan ANOVA testi sonuçlarında, GGSDZÖ ve alt boyutları arasında anlamlı farklılık tespit edilmemiştir ($p>0,05$).

Tablo 8. SZDÖ ve GGSDZÖ arasındaki korelasyon sonuçları

Alt Boyutlar		Psikolojik	Eğitimsel	Sosyal	Fiziksel	Rahatlama	Estetik	SZDÖ
İyimserlik	r	,395**	,417**	,387**	,472**	,309**	,302**	,482**
	p	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
Duyguların Kullanımı	r	,080	,094*	,022	,141**	-,010	-,064	,055
	p	,053	,024	,593	,001	,812	,123	,188
Duyguların Değerlendirilmesi	r	,180**	,184**	,098*	,228**	,039	,074	,167**
	p	,000	,000	,018	,000	,346	,073	,000
GGSDZÖ	r	,317**	,334**	,225**	,399**	,176**	,174**	,348**
	p	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000

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

Katılımcıların, SZDÖ ve GGSDZÖ arasındaki ilişkiyi belirlemek için yapılan korelasyon analizi sonucunda orta düzeyde ve pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmanın amacı, üniversite öğrencilerinin serbest zaman doyum ile duygusal zekâ düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Araştırmamızda, katılımcıların cinsiyet değişkenine göre t-Testi sonuçlarında SZDÖ ve “eğitimsel”, “sosyal” ve “fiziksel” alt boyutlarında anlamlı farklılık tespit edilmiştir (Tablo 3). Araştırmamızla benzer olarak Erdemli ve Yaşartürk (2020) yapmış olduğu çalışmada SZDÖ toplam puan ortalamaları ve “eğitimsel, fiziksel ve estetik” alt boyutlarında anlamlı bir farklılık gözlemlenmiştir. Serdar ve Ay (2016), Ngai (2005) ve Vong-Tze (2005) tarafından yapılan çalışmaların sonucu ile bu çalışma sonuçları paralellik göstermektedir. Acar ve Yılmaz (2021) yapmış olduğu çalışmada ise katılımcıların cinsiyet değişkenine göre SZDÖ alt boyutlarından “eğitimsel ve rahatlama” alt boyutlarında anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Yaşartürk (2019) ise üniversite öğrencilerinin “sosyal” alt boyutunun kadınların lehine olduğu sonucuna varılmıştır. Literatürde yer alan bu bilgiler doğrultusunda serbest zaman etkinliklerinin öğrenciler üzerinde farklı doyum düzeyi oluşturacağı gibi cinsiyete göre de farklılık oluşturabilmektedir. Katılımcıların cinsiyet değişkenine göre GGSDZÖ ve “iyimserlik”, “duyguların kullanımı” ve “duyguların değerlendirilmesi” alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir (Tablo 3). Çalışmamıza benzer olarak Erdoğan (2008) tarafından yapılan çalışmada cinsiyet değişkenine göre duygusal zekâ ölçeği puanlarında anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Karademir ve ark., (2010) Beden eğitimi ve spor öğretmenliği bölümü özel yetenek sınavına katılan öğrencilerin, benlik saygıları ve duygusal zekâ düzeylerinin bazı sosyo-demografik özelliklere göre incelendiği çalışmasında ise araştırmaya gönüllü olarak katılım sağlayan kişilerin cinsiyet değişkenine göre duygusal zeka düzeylerinin istatistiksel

olarak anlamlı fark oluşturmadığını tespit etmişlerdir. Bu bulgulara göre duygusal zekâ düzeyinin cinsiyet faktörü üzerinde anlamlı farklılık oluştuğunu desteklemektedir.

Araştırmada katılımcıların yaş değişkeni ile SZDÖ ve alt boyutları arasındaki ilişkiyi belirlemek için yapılan korelasyon analizi sonucunda istatistiksel olarak anlamlı ilişki tespit edilmemiştir (Tablo 4). Çalışmaya paralel olarak Çakır (2017) ile Cengiz ve Yaşartürk'ün (2020) yapmış oldukları çalışmalarda yaş değişkeni ile serbest zaman doyum ölçeği toplam puan ortalamaları ve alt boyutları arasında anlamlı farklılık tespit edilmemiştir. Ayrıca Ardahan ve Yerlisu-Lapa (2010), Ayyıldız (2015) ile Çelik (2011) tarafından yapılan çalışmalarda ise yaş değişkenine göre katılımcıların serbest zaman doyum düzeyleri incelendiğinde anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Muzindutsi ve Masango (2015) tarafından Güney Afrika'daki üniversitede öğrencilerin serbest zaman doyum düzeylerini öğrenmek için yaptıkları çalışmada ise yaş değişkeninin kişilerin serbest zaman doyum düzeylerinde anlamlı bir ilişki olduğu gözlemlenmiştir. Ayrıca Gökçe (2008) ve Öztaş (2018) yaptığı araştırmaların sonuçları ile desteklenmektedir. Bu sebeple üniversite öğrencilerinin çeşitli yaş aralığında olması serbest zaman etkinliklerinden benzer nitelikte doyum elde ettiği söylenebilir. Katılımcıların yaş değişkeni ile GGSDZÖ arasındaki ilişkiyi belirlemek için yapılan korelasyon analizi sonucunda istatistiksel olarak anlamlı ilişki tespit edilmemiştir (Tablo 4). Çalışmamızla benzer olarak Yıldırım ve Latifoğlu (2020) yaptıkları çalışmada yaşa göre incelenmesinde, duygusal zekâ puanlarıyla arasında yaşa bağlı fark tespit etmemiştir. Ayrıca Oğrak ve Gönül (2021) yaptıkları çalışmada yaş değişkeni açısından 25 yaş ve üzerinde bulunan öğrencilerin kendi duygularını değerlendirme düzeyleri, 21-24 yaş aralığında bulunan öğrencilere göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Yaş faktörünün üniversite öğrencilerinin duygusal zeka düzeyi üzerinde doğrudan etki etmediği söylenebilir.

Araştırmamızda katılımcıların aile gelir değişkeni ile SZDÖ ve alt boyutları arasındaki ilişkiyi belirlemek için yapılan korelasyon analizi sonucunda istatistiksel olarak anlamlı ilişki tespit edilmemiştir (Tablo 5). Ardahan ve Yerlisu-Lapa (2010) üniversite öğrencilerinin serbest zaman tatmini ve alt boyutlarının gelir ile değiştiğini, gelir düzeyi yükseldikçe serbest zaman tatmin düzeyinin buna bağlı olarak yükseldiğini ortaya koymuştur. Diğer taraftan (Ağyar, 2014; Akandere ve ark., 2009; Aydın, 2011; Kumartaşlı, 2010; Tuzgöl-Dost, 2007; Yılmaz ve Altınok, 2009) tarafından yapılan araştırmalarda ise algılanan sosyoekonomik düzey yükseldikçe yaşam tatmininin yükseldiği tespit edilmiştir. Yapılan çalışma sonucunda SZDÖ toplam puan ortalamaları literatürdeki çalışma sonuçları ile benzerlik göstermemektedir. Bunun nedeni olarak örneklem grubunda yer alan öğrencilerin şehir içinde yaptığı serbest zaman etkinliklerinin benzer nitelikte olması gelir düzeyi ile etkinlik doyumunu arasında ilişki çıkmamasının nedeni olabilir. Katılımcıların aile gelir değişkeni ile GGSDZÖ arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yapılan korelasyon analizi sonucunda istatistiksel olarak anlamlı ilişki tespit edilmemiştir (Tablo 5). Çalışmamızla paralel olarak Sarıkabak ve ark., (2019) ile Özdayı ve Uğurlu (2015) yapmış oldukları çalışmalarda kişilerin, duygusal zekâ düzeylerinin, aile aylık gelir düzeyi değişkenine göre yapılan istatistiksel analizi sonucunda, duygusal zekâ puanlarına bakıldığında anlamlı farklılık gözlemlenmemişlerdir. Erbektaş ve ark., (2017) sporcuların ekonomik düzeyi üstüne yapmış oldukları araştırmada, ekonomik düzeyleri azaldıkça iyimserlik/ruh halinin düzenlenmesi puanında artış gözlemlenmiştir.

Araştırmamızda katılımcıların bölüm değişkenine göre yapılan ANOVA testi sonuçlarında, SZDÖ ve alt boyutları arasında anlamlı farklılık gözlemlenmemiştir (Tablo 6). Bunun nedeni ise serbest zaman etkinliklerinin kampüs içerisinde her bölüme aynı sunulması ve toplu etkinliklerin yapılması, öğrencilerin birbirleriyle arkadaşlık kurması diyebiliriz. Ortak hareket ederek birlikte etkinliklerden haz, doyum elde etmelerinden dolayı SZDÖ ve alt boyutları arasında anlamlı farklılık gözlemlenmemiştir. Katılımcıların bölüm değişkenine göre yapılan ANOVA testi sonuçlarında, GGSDZÖ ve alt boyutları arasında anlamlı farklılık gözlemlenmemiştir (Tablo 7). Fakat Karaoğlu ve ark., (2016) yapmış olduğu çalışmada katılımcıların bölüm değişkenine göre antrenörlük ile rekreasyon ve yöneticilik ile rekreasyon bölümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir.

SZDÖ ve GGSDZÖ arasındaki ilişkiyi belirlemek için yapılan korelasyon analizi sonucunda orta düzeyde pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir (Tablo 8). Sonuç olarak üniversite öğrencilerinin serbest zaman faaliyetlerinde doyum elde etmesi kendisine veya karşısındaki kişilere ait duyguları anlama, kavrama, idare etmek ve yol gösterme yetisinin yani duygusal zekâ düzeyini arttıracığı söylenebilir.

Öneriler

- Üniversite öğrencilerinin akademik başarılarını tetiklemek amacıyla kampüs içinde sosyal alanlar artırılarak serbest zaman doyum düzeyi geliştirilebilir.
- Duygusal zeka düzeyini geliştirmek amacıyla öz farkındalık ve motivasyon gibi konuları ele alan seminerler düzenlenebilir.
- Serbest zaman doyum ve duygusal zekâ arasındaki ilişkinin pozitif olmasından öğrencilerin serbest zaman faaliyetleriyle birlikte duygusal zeka düzeyini arttırmak amacıyla seminer, konferans vb. etkinlikler düzenlenebilir.

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

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı: Araştırma Dizaynı MB, FY; İstatistik analiz MB, FY; Makalenin hazırlanması, MB, FY; Verilerin Toplanması MB tarafından gerçekleştirilmiştir.

Etik Kurul İzni ile ilgili Bilgiler

Kurul Adı: Bartın Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu

Tarih: 12.04.2022

Sayı/Karar No: E-23688910-050.01.04-2200037561

KAYNAKLAR

- Acar, K., ve Yılmaz, A. K. (2021). Üniversite öğrencilerinin serbest zaman doyumları ile yaşam doyumları arasındaki ilişki. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 15(1), 25-35. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/bsd/issue/60685/865633>
- Ağyar, E. (2014). Contribution of perceived freedom and leisure satisfaction to life satisfaction in a sample of Turkish women. *Social Indicators Research*, 116(1), 1-15. <https://doi.org/10.1007/s11205-013-0268-0>
- Akandere, M., Acar, M., ve Baştuğ, G. (2009). Zihinsel ve fiziksel engelli çocuğa sahip anne ve babaların yaşam doyumu ve umutsuzluk düzeylerinin incelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (22), 23-32. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/susbed/issue/61799/924411>
- Alpar, R. (2001). *Spor bilimlerinde uygulamalı istatistik*. Nobel Yayın Dağıtım.
- Ardahan, F., ve Yerlisu-Lapa, T. (2010). Üniversite öğrencilerinin serbest zaman tatmin düzeylerinin cinsiyete ve gelire göre incelenmesi. *Spor Bilimleri Dergisi*, 21(4), 129-136. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/sbd/issue/16387/171397>
- Aslan, Ş., ve Gürel, Ş. (2018). Duygusal zeka, problem odaklı stresle başa çıkma, iyileşme ve duygusal tükenme ilişkileri. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 16(31), 59-82. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/comuybd/issue/44733/555953>
- Austin, E. J., Saklofske, D. H., Huang, S. H. S., & McKenney, D. (2004). Measurement of trait emotional intelligence: Testing and cross validating a modified version of Schutte et al.'s (1998) measure. *Personality and Individual Differences*, 36(3), 555-562. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(03\)00114-4](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(03)00114-4)
- Avcı, Ö. (2019). *Duygusal zeka ve iletişim*. Beta Yayınları.
- Aydiner, B. B. (2011). *Üniversite öğrencilerinin yaşam amaçlarının alt boyutlarının genel öz-yeterlik yaşam doyumu ve çeşitli değişkenlere göre incelenmesi*. Yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya
- Ayhan, B., & Özel, B. (2020). Examining the relationship between leisure attitude and life satisfaction levels of university students. *International Journal of Sport Culture and Science*, 8(3), 154-166. <https://doi.org/10.14486/IntJSCS.2020.605>
- Ayyıldız, T. (2015). *Rekreatif dans faaliyetlerine katılan bireylerin serbest zaman tatmin düzeylerinin incelenmesi*. Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Bar-On, R. (2006). The Bar-On model of emotional-social intelligence (ESI). *Psicothema*, 18(Suppl), 13-25. Erişim adresi: <https://reunido.uniovi.es/index.php/PST/article/view/8415>
- Beard, J. G., & Ragheb, M. G. (1980). Measuring leisure satisfaction. *Journal of Leisure Research*, 12, 20-33. <https://doi.org/10.1080/00222216.1980.11969416>
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., ve Demirel, F. (2021). *Bilimsel araştırma yöntemleri (31. Baskı)*. Pegem Akademi Yayınları.
- Çakır, V. O. (2017). Üniversite öğrencilerin serbest zaman doyum düzeyleri ile serbest zaman yönetimleri arasındaki ilişki. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 2(3), 17-27. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/gaunjss/issue/31075/331319>
- Can, A. (2022). *Spss ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi*. Pegem Akademi Yayınları.
- Çelik, G. (2011). *Kamu kuruluşlarında çalışan engelli bireylerin serbest zaman engellerinin ve tatmin düzeylerinin incelenmesi (Antalya merkez örneği)*. Yüksek lisans tezi, Akdeniz Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Antalya.
- Cengiz, R., ve Yaşartürk, F. (2020). Fitness katılımcılarının spor salonlarındaki hizmet kalitesi ve serbest zaman doyum düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Uluslararası Güncel Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 48-62. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/intjces/issue/55238/732757>
- Choi, S., & Yoo, Y. (2017). Leisure attitude and satisfaction with leisure and life: Proposing leisure prioritization and justification, *World Leisure Journal*, 59(2), 140-155. <https://doi.org/10.1080/16078055.2016.1216886>

- Du Cap, M. C. (2002). *The perceived impact of the acadia advantage program on the leisure lifestyle and leisure satisfaction of the students at acadia university. Master thesis.* Acadia University, Ottawa.
- Erbektaş, E., Üzümlü, H., Özen, G., Arslan, T., Ertan, G., ve Elveren, A. (2017). Amatör ve profesyonel sporcuların duygusal zekâlarının bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17(4), 263-274. <https://doi.org/10.11616/basbed.vi.459389>
- Erdemli, E., ve Yaşartürk, F. (2020). Beden eğitimi ve spor öğretmenliği bölümü öğrencilerinin serbest zaman doyum düzeyi ve problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9(3), 1871-1882. <https://doi.org/10.33206/mjss.605808>
- Erdoğan, M. Y. (2008). Duygusal zekanın bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(23), 62-76. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/esosder/issue/6137/82335>
- Gökçe, H. (2008). *Serbest zaman doyumunun yaşam doyumunu ve sosyo-demografik değişkenlerle ilişkisinin incelenmesi.* Yüksek lisans tezi, Pamukkale Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
- Gökçe, H., ve Orhan, K. (2011). Serbest zaman doyum ölçeğinin geçerlilik güvenirlik çalışması. *Spor Bilimleri Dergisi*, 22(4), 139-145. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/sbd/issue/16383/171376>
- Güllü, S., Yıldız, K., & Kaya, R. (2020). Spor İşletmelerinde Duygusal Zeka ve Çatışma Yönetimi Yaklaşımı İlişkisinin İncelenmesi. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 25(3), 241-254. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1175488>
- Gürel, E., ve Tat, M. (2010). Çoklu zekâ kuramı: tekli zekâ anlayışından çoklu zekâ yaklaşımına. *Journal of International Social Research*, 3(11), 337-356. <https://doi.org/10.53350/pjmhs2115102915>
- Henderson, K. A., & Bialeschki, M. D. (2007). Leisure and active lifestyles: Research reflections. *Leisure Sciences*, 27(5), 355-365. <https://doi.org/10.1080/01490400500225559>
- Hribernik, J., & Mussap, A. J. (2010). Leisure satisfaction and subjective wellbeing. *Annals of Leisure Research*, 13(4), 701-708. <https://doi.org/10.1080/11745398.2010.9686871>
- Kalfa, S. (2017). *Spor bilimleri ve eğitim fakültesi öğrencilerinin yaşam doyumunu ve serbest zaman doyumunun incelenmesi (Uşak Üniversitesi Örneği).* Yüksek lisans tezi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Muğla.
- Karademir, T., Döşyılmaz, E., Çoban, B., ve Kafkas, M. E. (2010). Beden eğitimi ve spor bölümü özel yetenek sınavına katılan öğrencilerde benlik saygısı ve duygusal zeka. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 18(2), 653-674. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/kefdergi/issue/49063/625988>
- Karaoğlu, B., Turan, M. B., ve Osman, P. (2016). Beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin yaratıcılık düzeyleri ile duygusal zekâ seviyelerinin incelenmesi. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 1(2), 85-99. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/gaunjss/issue/26868/282549>
- Karimi, L., Leggat, S. G., Donohue, L., Farrell, G., & Couper, G. E. (2014). Emotional rescue: the role of emotional intelligence and emotional labour on well-being and job-stress among community nurses. *Journal of Advanced Nursing*, 70(1), 176-186. <https://doi.org/10.1111/jan.12185>
- Karlı, Ü., Polat, E., Yılmaz, B., ve Koçak, S. (2008). Serbest zaman tatmin ölçeğinin (SZTÖ-Uzun Versiyon) geçerlilik ve güvenirlik çalışması. *Hacettepe Spor Bilimleri Dergisi*, 19(2), 80-91. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/sbd/issue/16393/171423>
- Kumartaşlı, M. (2010). *İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin beden eğitimi dersine yönelik tutumlarının ve yaşam doyum düzeylerinin incelenmesi.* Doktora tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Lee, B., & Zhang, A. (2010). Women's leisure and leisure satisfaction in contemporary urban China. *World Leisure Journal*, 52(3), 211-221. <https://doi.org/10.1080/04419057.2010.9728284>
- Llyod, K. M., & Auld, C. J. (2002). The roles of leisure in determining quality of life: Issues of content and measurement. *Social Indicators Research*, 57, 43-71. <https://doi.org/10.1023/A:1013879518210>
- Muzindutsi, P. F., & Masango, Z. (2015). Determinants of leisure satisfaction among undergraduate students at a South African university. *International Journal of Business and Management Studies*, 7(2), 1-15. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/ijbms/issue/26061/274521>

- Öğrak, A., ve Gönül, F. (2021). Sağlık hizmetleri meslek yüksekokulu öğrencilerinin duygusal zeka ve yaşam doyumları arasındaki ilişki. *Uluslararası Ekonomi ve Siyaset Bilimleri Akademik Araştırmalar Dergisi*, 5(13), 1-15. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/joecopol/issue/68072/1035585>
- Özdayı, N., ve Uğurlu, F. (2015). Examining the relationship between emotional intelligence and communication ability levels of football arbiters. *International Journal of Sport, Exercise & Training Sciences-IJSETS*, 1(1), 31-39. <https://doi.org/10.18826/ijsets.08326>
- Öztaş, İ. (2018). *Farklı kurumlarda çalışan memurların serbest zaman doyum ve mutluluk düzeylerinin belirlenmesi (Kırıkkale ili örneği)*. Yüksek lisans tezi, Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ağrı.
- Petrides, K. V., Pita, R., & Kokkinaki, F. (2007). The location of trait emotional intelligence in personality factor space. *British Journal of Psychology*, 98(2), 273-289. <https://doi.org/10.1348/000712606X120618>
- Rojek, C. (2013). *Capitalism and leisure theory (Routledge Revivals)*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315819884>
- Salovey, P., & Mayer, J. D. (1990). Emotional Intelligence. *Imagination, Cognition and Personality*, 9(3), 185-211. <https://doi.org/10.2190/DUGG-P24E-52WK-6CDG>
- Sarıkabak, M., Karakulak, İ., ve Sunay, H. (2019). Lise öğrencilerinin sosyal fizik kaygı durumları ve duygusal zeka düzeylerinin spor yapma durumlarına göre incelenmesi. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 17(3), 119-133. <https://doi.org/10.33689/spormetre.554925>
- Schutte, N. S., Malouff, J. M., Hall, L. E., Haggerty, D. J., Cooper, J. T., & Golden, C. J. (1998). Development and validation of a measure of emotional intelligence. *Personality and Individual Differences*, 25(2), 167-177. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(98\)00001-4](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(98)00001-4)
- Serdar, E., ve Mungan Ay, S. (2016). Üniversite öğrencilerinin katıldıkları serbest zaman etkinliklerinden tatmin olma ve algılanan özgürlük düzeylerinin incelenmesi. *İstanbul Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 6(2), 1303-1414. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/iuserpor/issue/31112/337671>
- Tatar, A., Tok, S., ve Saltukoğlu, G. (2011). Gözden geçirilmiş schutte duygusal gelişiminin Türkçe'ye uyarlanmış ve psikometrik açıdan değerlendirilmesi. *Klinik Psikofarmakoloji Bülteni*, 21(4), 325-338. <https://doi.org/10.5455/bcp.20110624015920>
- Tuyan, S., ve Beceren E. (2004). Duygularımız ve biz. www.duygusalzeka.net, adresinden 21.05.2022 tarihinde alınmıştır.
- Tuzgöl-Dost, M. (2007). Üniversite öğrencilerinin yaşam doyumunun bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(22), 132-143. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/pauefd/issue/11121/133000>
- Vong-Tze, N. (2005). Leisure satisfaction and quality of life in Macao, China. *Leisure Studies*, 24(2), 195-207. <https://doi.org/10.1080/02614360412331313502>
- Vygotsky, L. S. (1985). *Düşünce ve dil* (Çev. Koray S.). Kaynak Yayınları.
- Yaşartürk, F. (2019). Analysis of the relationship between the academic self-efficacy and leisure satisfaction levels of university students. *Journal of Education and Training Studies*, 7(3), 106-115. <https://doi.org/10.11114/jets.v7i3.3988>
- Yaşartürk, F., Akay, B., & Ayhan, B. (2021). The relationship between leisure management and exam anxiety levels of university students. *Pakistan Journal of Medical and Health Sciences*, 15(10), 2915-2921. <https://doi.org/10.53350/pjmhs2115102915>
- Yetim, A. (2005). *Sosyoloji ve spor*. Yayıncılık Matbaası.
- Yıldırım, B., ve Latifoğlu, G. (2020). *Serbest zaman tatmini ile yaşam doyum ve duygusal zeka arasındaki ilişki*. Yüksek lisans tezi. Yakın Doğu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Lefkoşa.
- Yılmaz, E., ve Altınok, A. (2009). Okul yöneticilerinin yalnızlık ve yaşam doyum düzeylerinin incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 15(59), 451-469. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/kuey/issue/10338/126678>



Futbolcularda Alt Ekstremiteye Uygulanan Germe Egzersizlerinin Şut Atma Hızı ve Denge Yeteneğine Etkisi*

Ahmet ASLAN¹, Mustafa KAYA^{2†}

¹Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kayseri.

²Erciyes Üniversitesi, Spor Bilimler Fakültesi, Kayseri.

Araştırma Makalesi

Gönderi Tarihi: 30/11/2022

Kabul Tarihi: 04/04/2023

Online Yayın Tarihi: 30/06/2023

Öz

Bu çalışmada, alt ekstremiteye uygulanan proprioseptif nöromusküler fasilitasyon (PNF) germe egzersizlerinin, futbolcularda şut atma hızına, dinamik ve statik denge yeteneğine etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmanın deney grubu, 20 futbolcuya ön test yapıldıktan sonra, sekiz hafta süresince PNF germe egzersizi uygulanarak son gün son test ölçümleri alınmıştır. Kontrol grubu ilk gün ön test ölçümleri alındıktan sonra normal antrenmanlarına devam eden, herhangi özel bir program uygulanmadan son test ölçümleri alınmış 20 futbolcudan oluşmaktadır. Çalışmada denge ölçümünde, Biodex Denge Sistemi, Şut hızı ölçümünde 30 m Stalker Solo II Sports Radar Gun marka hız ölçüm cihazı kullanılmıştır. Yapılan istatistik sonuçlarına göre kontrol grubu ve deney grubunda yer alan futbolcuların son test dinamik denge testi ve 30 metre şut testi değerlerinde anlamlı farklılık bulunurken ($p < 0.05$), statik denge testi değerlerinde anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p > 0.05$). Sonuç olarak, 8 haftalık PNF germe egzersizlerinin futbolcuların statik ve dinamik denge testi ile 30 metre şut testinin pozitif olarak etkileyebileceği görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Germe egzersizleri, Futbol, Denge, Şut hızı.

The Effect of Stretching Exercises Applied to the Lower Extremities on the Shot Speed and Balance Skills of Football Players

Abstract

The purpose of this research was to investigate the effects of proprioceptive neuromuscular facilitation (PNF) stretching exercises applied to the lower extremities on the shot speed, dynamic and static balance abilities of football players. The experimental group of the study consisted of 20 football players who underwent PNF stretching exercises for eight weeks after a pre-test, and final test measurements were taken on the last day. The control group, consisting of 20 football players, underwent pre-test measurements on the first day and continued their normal training without any specific program. Final test measurements were taken without any special program applied to them. The Biodex Balance System was used for balance measurements, and the 30m Stalker Solo II Sports Radar Gun was used for shot speed measurements. According to the statistical results, while there was a significant difference in the final test dynamic balance and 30-meter shot speed test values of the football players in both the control and experimental groups ($p < 0.05$), there was no significant difference in the static balance test values ($p > 0.05$). As a result, it was observed that 8 weeks of PNF stretching exercises could positively affect the static and dynamic balance tests and the 30-meter shot speed test of football players.

Keywords: Stretching exercises, Football, Balance, Shot speed.

* Bu çalışma, Yazarın, 2. yazar danışmanlığında tamamlanan “Futbolcularda Alt Ekstremiteye Uygulanan Germe Egzersizlerinin Şut Atma Hızı ve Denge Yeteneğine Etkisi” Başlıklı Yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

† Sorumlu Yazar: Mustafa KAYA, E-posta: mkaya@erciyes.edu.tr

GİRİŞ

Futbol, dünyadaki en popüler spor dalları arasında yer almaktadır (Maguire, 2020; Owoeye ve ark., 2020). Bu popüler branş aynı zamanda büyük kitleleri de peşinden sürüklemektedir. Futbolda kazanmak için ilk olarak müsabakaya elverişli sporcunun bulunması ve bu sporcuların performansının geliştirilmesi gerekmektedir. Bu nedenle, futbolcunun motor özellikleri olan kuvvet, dayanıklılık, sürat, çeviklik, esneklik, beceri ve dengenin gelişimi için branşa yönelik özel antrenmanlar yapılması önem arz etmektedir (Şengür, 2018).

Denge, yerçekimindeki değişikliklere karşı, vestibüler, proprioseptif ve görsel verilerin merkezi sinir sisteminde birleştirilip yorumlanmasıyla oluşturulan, istemli veya istemsiz, postüral uyumdur. Hareket halindeyken veya hareketsizken vücudun konumunu kontrol etme yeteneğidir (Balaban ve ark., 2009). Denge, vücudu oluşturan segmentlerin bulunduğu destek yüzeylerinin sabit hareketliliğine ve dışardan gelen uyarıların etkisine göre, bozulmadan dizilimini koruyabilmesi ve yerçekimi merkezine uyumu sağlayabilmesi açısından statik ve dinamik denge olmak üzere ikiye ayrılır. Statik denge; sabit bir destek yüzeyinde ve dışarıdan gelen hiçbir desteğe ihtiyaç olmadan vücudu oluşturan bölümlerin sabit pozisyonu koruması amacıyla, kasların genellikle izometrik kontraksiyonunun gerekli olduğu, otomatik olarak sağlanan dengedir (Bakırhan, 2007). Dinamik denge ise sabit olmayan bir destek yüzeyinde veya vücut segmentlerinin hareketli olması gereken aktivitelerde dengeyi koruma, devam ettirme ve dengenin bozulduğu durumlarda yeniden düzeltilmesidir. Dinamik dengenin sağlanması için kasların izotonik, izometrik ve eksenterik kontraksiyonu gereklidir, hareketi sürdürme açısından statik dengeden daha komplekstir (Evangelos ve ark., 2012).

Futbolcularda gelişim amacıyla uygulanan egzersiz programları kapsamında bilimsel temelli germe egzersizleri, pliometrik egzersizler, kor kaslarına yönelik egzersizler, izokinetik egzersizler gibi pek çok yöntem bulunmaktadır (Dilek, 2010). Uygulanan proprioseptif egzersizlerin amacı; kompleks bir hareket yapılırken, beklemeden ve düşünmeden hareketin düzgün bir şekilde gerçekleştirilmesini sağlamak, hareket ve pozisyon hissini arttıran afferent yolları geliştirmektir. Bu nedenle belirli eklem açılarında açık/kapalı kinetik zincir egzersizleri proprioseptif egzersiz programlarına dahil edilerek uygulanır. Uygulanan egzersizler eklem pozisyon hissini algılayan mekanoresptörlerin kontrolündeki hassasiyeti merkezi sinir sisteminde artırır (Ashton-Miller ve ark., 2001). Bu kontrolün sağlanmasıyla birlikte eklemlerde fonksiyonel olarak oluşacak instabilite önlenmiş olur (Özer, 2001). Böylece eklem hareketlerine karşı oluşan hassasiyet geliştirilerek oluşacak yaralanmalar engellenir ve futbolcuların performanslarında gelişmeler sağlanabilir.

Antrenmanlardan önce yapılan ısınma egzersizlerinin amacı, sakatlanma ihtimalini düşürmek ve performansı arttırmaktır. Eklem açıklığının artırılması sportif performans için önemlidir. Bu nedenle başta bağ dokuları olmak üzere dokulara germe egzersizleri uygulamak gerekir (Çelebi, 2001). Germe egzersizlerinin hareket açısını arttırdığı yapılan bilimsel çalışmalardan bilinmektedir. Germe egzersizleri balistik germe, dinamik germe, statik germe ve sinir-kas iletimini kolaylaştırıcı (PNF, Proprioceptive Neuromuscular Facilitation) germe olarak 4 grupta incelenir (Akbulut, 2013).

Alt ekstremiteler futbolda çok fazla kullanılmakta ve vücudu sürekli desteklemektedir. Denge kontrolünde kaslar önem arz etmektedir (Gökmen, 2013). Vücut postürünün korunması futbol için oldukça önem arz etmektedir. Futbolculara uygulanan denge testleri onların futbola yatkınlığını, vücut fonksiyonlarını ve performansları hakkında bilgi vermektedir (Sucan ve ark., 2005). Araştırmalarda dengenin futbol içinde önemli bir motor beceri olduğu saptanmıştır. Şut ve denge arasındaki ilişkiyi ortaya koymak için yapılan araştırmalarda kaleye vurulan şutların önemli derecede dengeyle ilişkili olduğu ortaya konulmuştur. Futbolda topa vuruş ve farklı teknik hareketlerin uygulanabilmesi, tek bacakta durmayı gerektirmektedir. Ayrıca, topa vuruş pozisyonundaki vücut postürünü olabildiğince doğru yakalayabilmek için destek ayağının sabit kalması çok önemlidir (Bozkurt, 2017).

Futbolda önemli beceriler arasında yer alan şut atma becerisi için isabet ve hız çok önemlidir. Futbolcunun yapmış olduğu vuruştaki şut hızı, atış kuvvetini yapan eklemlerin hareket açıklığıyla doğrudan doğruya ilişkilidir. Eklem hareketi ne kadar geniş olursa harekete o kadar kas lifi katılacaktır ve kasılma kuvveti yüksek olacaktır. Kasılmanın yüksek olması da şut atma hızını arttırıcı etki de olacaktır (Şengür, 2018).

Bu çalışmada, balistik, PNF+balistik, PNF+statik germe egzersizlerinin alt ekstremiteye uygulanması sonucunda, futbolcularda şut atma hızı ve denge yetenekleri üzerine etkilerinin ortaya konması amaçlanmaktadır. Elde edilen sonuçlara göre ısınma alışkanlığı içerisindeki germe egzersizlerinin tespit edilmesi, sporcuların performanslarına etkisi ve yapılacak antrenman planlamasında göz önünde bulundurulması önem arz etmektedir.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Araştırma nitel araştırma yöntemlerinden saha tarama modellerinden tasarlanmıştır.

Çalışma Grubu

Bu çalışma Erciyes Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören 18-22 yaş aralığında, 20 gönüllü erkek deney grubu futbol oynayan ve alt ekstremiteye germe egzersizleri uygulamaları yapılan bireylerden oluşurken, 20 gönüllü kontrol grubu sadece futbol oynayan ve germe egzersizi uygulanmayan bireylerden olmak üzere toplam 40 gönüllü katılımı ile gerçekleştirmişlerdir. Gönüllüler, ölçümlerden en az iki gün öncesinden itibaren ağır egzersizler yapmamaları konusunda uyarılmıştır.

Veri Toplama Aracı

Uygulanan Ölçüm ve Testler

Bu çalışmadaki denge ölçümleri, Erciyes Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi laboratuvarında gerçekleştirilirken, Futbol topunun hız ölçümü ise Erciyes Üniversitesi Spor

Bilimleri Fakültesi futbol sahasında gerçekleştirilmiştir. Bütün ölçümler saat 17.00-19.00 arasında uygulanmıştır. Araştırmaya katılan bireylere aşağıdaki testler uygulanmıştır. Ölçümler çalışmadan 2 gün önce ve 8 hafta sonunda gerçekleştirilmiştir.

Boy ve Vücut Ağırlıkları

Gönüllülerin boy ölçümlerinde hassaslık derecesi 0,01 cm olan mezro kullanılmıştır. Ölçümler gönüllülerin ayakları çıplak durumda iken alınmıştır. Ölçümler; baş dik, ayak tabanları yere düz olarak basmış, dizler gergin, topuklar bitişik ve vücut dik olarak alınırken, Ağırlık ölçümünde 0.01 kg hassasiyeti olan kalibrasyonu yapılmış elektronik baskül kullanılmıştır. Sporcuların ölçümleri şortlu ve çıplak ayakla alınmıştır (Kırmızıgül, 2012).

Statik ve Dinamik Dengenin Ölçülmesi

Çalışmada denge ölçümü için Biodex Denge Sistemi (Biodex, Inc, Shirley, New York) kullanılmıştır. Biodex Balance System ile denge alanları ve denge kadransları içerisinde, gravite merkezinin yer değişimleri test edilmiştir. Alınan denge indeksleri içinde genel denge indeks becerisi için en iyi gösterge olarak kabul edilmektedir. Platform 1-12 arası hareketlilik derecesine sahip olup, bu çalışmada gözler açık olarak çift ayak üzerinde ayaklar arasında omuz genişliğinde açıklık olacak şekilde durulmuş ve statik denge ve 8. seviye dinamik denge testi kullanılmıştır. Denge testleri, süresi 1 dk olacak şekilde 1 tekrar olarak uygulanmıştır. Testler öncesi sporcuların statik ve dinamik denge testlerine uyum sağlamaları ve tanımları için 10'ar sn'den oluşan birer tekrar deneme yaptırılmıştır. Katılımcılardan test süresi boyunca hareket etmemeleri ve konuşmamaları istenilmiştir. Dengesini kaybeden katılımcıların testi yeniden başlatılmıştır (Kaya, 2017).

Uygulanan Germe Protokolü

Çalışmada öncelikle futbol oynayan ve alt ekstremiteye germe egzersizleri yapan gönüllü sporcuların, 8 hafta boyunca 3 farklı germe antrenmanı sırası ile balistik germe, PNF+balistik germe, PNF+statik germe egzersiz uygulaması sırayla takip edildi. Futbol oynayan kontrol grubu sadece futbol antrenmanlarına devam etti. Çalışmalarda Erciyes Üniversitesi Fizik tedavi bölümü fizyoterapistlerinden yardım alındı. Statik ve dinamik denge değerleri test edildi.

Test Protokolünde Kullanılan Germe Egzersizlerinin Uygulamaları

Balistik germe uygulaması: Tek bir germe drili ile sırt ekstansörleri, gluteus maksimus ve hamstring kas grupları, 5 sn süre ile 10 tekrarlı yaylanma şeklinde esnetildi. Balistik germe uygulaması bilateral olarak dörder set şeklinde uygulandı (Kaya, 2017).

PNF + balistik germe uygulaması: Tek bir germe drili ile sırt ekstansörleri, gluteus maksimus ve hamstring kas grupları PNF Yavaş Zıt Tut Gevşe tekniği (antagonistin izotonik kasılmasını takiben antagonistin izometrik kasılmasını, ardından ise kısa süreli olarak istemli gevşemeyi ve devamında da agonistin izotonik kasılmasını içerir) ile esnetildikten sonra, 5 sn boyunca 10 tekrarlı yaylanma ile balistik olarak da esnetildi. PNF + balistik germe egzersizi bilateral olarak dörder set şeklinde yapıldı (Kaya, 2017).

PNF + statik germe uygulaması: Tek bir germe drili ile sırt ekstansörleri, gluteus maksimus ve hamstring kas grupları yukarıda belirtildiği gibi PNF Yavaş Zıt Tut Gevşe tekniği ile esnetilip ardından 30 saniye statik olarak da gerildi. PNF+statik germe egzersizi bilateral olarak dört tekrarlı yapıldı (Kaya, 2017).

Futbol Topunun hızının Ölçülmesi

30 m hız testi verileri Stalker Solo II Sports Radar Gun marka hız ölçüm cihaz ile alınmıştır. Sporcu çıkış verilen yerden koşusuna başlamıştır ve kaleye 30 m mesafeden topa aktif kullandığı ayağının üstü ile vurabileceği en üst kuvvet uygulayacağı şekilde kaleyi ortadan gören mesafeden kaleye şut atmış ve topun hız ölçümü alınmıştır. Sporcu 90’ar sn dinlendikten sonra ikinci sefer ve üçüncü sefer şut atmış olup, en iyi derecesi kaydedilmiştir. Ham veriler dijital ortamdaki otomatik olarak alınmıştır (Şengür, 2018).

Araştırma Etiği

Araştırmaya başlamadan önce, Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmaları Etik Kurulundan (2021/722 karar no) etik onam alınmıştır. Çalışmaya katılacak olan gönüllülere, belirli bir günde çalışmanın amacı, yararı, yapılacak testler, olası riskleri hakkında bilgi verilip, çalışma ile ilgili bilgilendirilmiş gönüllü olur formu ile yazılı onayları alınmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırmanın verilerinin istatistiksel analizinde SPSS 20.0 paket programı kullanılmıştır. Verilerin normallik dağılımları için Shapiro-Wilk, Skewness ve Kurtosis değerlerine bakılmıştır. Daha sonra bağımlı grupların ön test ve son karşılaştırmasında Paired Samples T-Test, bağımsız grupların ön test ve son test karşılaştırmalarında ise Independent Samples T-Test kullanılmıştır. Bütün istatistiksel yöntemler için yanılma düzeyi $p<0.05$ olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR

Demografik Bulgular

Araştırmada elde edilen verilerin demografik dağılımı Tablo 1’deki gibidir.

Tablo 1. Demografik verilerin frekans dağılımı

	Deney Grubu (n=20)	Kontrol Grubu (n=20)
	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$
Yaş (yıl)	20.20 \pm 1.44	20.05 \pm 1.40
Boy (cm)	178.05 \pm 4.64	180.15 \pm 3.53
Vücut ağırlığı (kg)	69.40 \pm 3.38	72.80 \pm 3.56

Tablo 1’de belirtildiği üzere deney grubunun yaş ortalamaları $20,20 \pm 1,44$ yıl, boy ortalamaları $178,05 \pm 4,64$ cm ve vücut ağırlık ortalamaları $69,40 \pm 3,38$ kg olarak bulunurken, Kontrol grubu yaş ortalamaları $20,05 \pm 1,40$ yıl, boy ortalamaları $180,15 \pm 3,53$ cm ve vücut ağırlık ortalamaları $72,80 \pm 3,56$ kg olarak bulunmuştur.

Tablo 2. Kontrol ve deney bağımsız grupların ön test karşılaştırması

Değişkenler	Grup	n	$\bar{x} \pm SS$	t	p
Statik Denge Testi	Kontrol	20	$0,78 \pm 0,15$	1.670	0.103
	Deney	20	$0,70 \pm 0,15$		
Dinamik Denge Testi	Kontrol	20	$1,72 \pm 0,20$	-0.338	0.737
	Deney	20	$1,74 \pm 0,16$		
30m Şut Testi (km/s)	Kontrol	20	$84,90 \pm 5,80$	0.895	0.377
	Deney	20	$89,00 \pm 5,14$		

*<0.05 **<0.005 ***<0.001

Tablo 2’deki analiz sonuçlarına göre; kontrol grubu ve deney grubunda yer alan futbolcuların ön test statik denge testi, dinamik denge testi ve 30 metre şut testi ön test değerlerinde anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p > 0,05$).

Tablo 3. Kontrol ve deney bağımsız grupların son test karşılaştırması

Değişkenler	Grup	n	$\bar{x} \pm SS$	t	p
Statik Denge Testi	Kontrol	20	$0,69 \pm 0,16$	1.939	0.060
	Deney	20	$0,60 \pm 0,14$		
Dinamik Denge Testi	Kontrol	20	$1,71 \pm 0,15$	2.651	0.012*
	Deney	20	$1,57 \pm 0,18$		
30m Şut Testi (km/s)	Kontrol	20	$89,00 \pm 3,97$	2.475	0.018*
	Deney	20	$85,35 \pm 5,26$		

*<0.05 **<0.005 ***<0.001

Tablo 3’teki analiz sonuçlarına göre; kontrol grubu ve deney grubunda yer alan futbolcuların son test dinamik denge testi ve 30 metre şut testi değerlerinde anlamlı farklılık bulunurken ($p < 0,05$), statik denge testi değerlerinde anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p > 0,05$).

Tablo 4. Kontrol grubu bağımlı ön test-son test karşılaştırması

Değişkenler	Grup	n	$\bar{x} \pm SS$	t	p
Statik Denge Testi	Ön-Test	20	$0,78 \pm 0,15$	2.998	0.007**
	Son-Test	20	$0,69 \pm 0,16$		
Dinamik Denge Testi	Ön-Test	20	$1,72 \pm 0,20$	0.358	0.724
	Son-Test	20	$1,71 \pm 0,15$		
30m Şut Testi (km/s)	Ön-Test	20	$84,90 \pm 5,80$	-5.119	0.000***
	Son-Test	20	$89,00 \pm 3,97$		

*<0.05 **<0.005 ***<0.001

Tablo 4’teki analiz sonuçlarına göre; kontrol grubunda yer alan futbolcuların statik denge testi, 30 metre şut testi ön test ve son test değerlerinde anlamlı farklılık bulunurken

($p < 0.05$), dinamik denge testi ön test ve son test değerlerinde anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p > 0.05$).

Tablo 5. Deney grubu bağımlı ön test-son test karşılaştırması

Değişkenler	Grup	n	$\bar{x} \pm SS$	t	p
Statik Denge Testi	Ön-Test	20	0.70±0.15	3.047	0.007**
	Son-Test	20	0.60±0.14		
Dinamik Denge Testi	Ön-Test	20	1.74±0.16	3.972	0.001**
	Son-Test	20	1.57±0.18		
30m Şut Testi (km/s)	Ön-Test	20	89.00±5.14	-2.214	0.039*
	Son-Test	20	85.35±5.26		

* < 0.05

** < 0.005

*** < 0.001

Tablo 5'teki analiz sonuçlarına göre; deney grubunda yer alan futbolcuların statik denge testi, dinamik denge testi ve 30 metre şut testi ön test ve son test değerlerinde anlamlı farklılık bulunmuştur ($p < 0.05$).

TARTIŞMA VE SONUÇ

8 haftalık futbolcularda alt ekstremiteye uygulanan germe egzersizlerinin şut atma hızı ve denge yeteneğine etkisini incelediğimiz çalışmada, kontrol grubu ve deney grubunda yer alan futbolcuların dinamik denge testi ve 30 metre şut testi değerlerinde anlamlı farklılık bulunurken ($p < 0.05$), statik denge testi değerlerinde anlamlı farklılık bulunmamıştır. Çalışmaya katılan bireylerde öncelikle demografik bilgiler sorgulandı. Deney grubunun yaş ortalamaları $20,20 \pm 1,44$ yıl, boy ortalamaları $178,05 \pm 4,64$ cm ve vücut ağırlık ortalamaları $69,40 \pm 3,38$ kg olarak bulunurken, Kontrol grubu yaş ortalamaları $20,05 \pm 1,40$ yıl, boy ortalamaları $180,15 \pm 3,53$ cm ve vücut ağırlık ortalamaları $72,80 \pm 3,56$ kg olarak bulunmuştur. Demografik özellikler incelendiğinde her iki grubun da değerlerinin birbirine yakın olması grubun homojen bir özellik gösterdiğini ortaya koymaktadır.

Literatürde, futbolcularda alt ekstremiteye uygulanan (PNF) germe egzersizlerinin, futbolcularda şut atma hızına etkisi konulu çalışmalara rastlanmamıştır. Ancak genel literatür taramasına göre elde edilen bilgiler ışığında tartışılmıştır.

Son zamanlarda fizyoterapistler, spor hekimleri ve ortopedistler tarafından yapılan çalışmalara göre, sportif faaliyetler sırasında eklem stabilizasyonunun sağlanması ve kas-iskelet sisteminin uygun bir şekilde fonksiyonlarını yerine getirmesinde proprioseptif sistemin büyük rol üstlendiği belirtilmiştir (Houk, 1979). Gelişmiş olan proprioseptif kabiliyet eklem pozisyonlarında değişimlere neden olacak sportif aktiviteler sırasında yüksek performans için önemli olacaktır (Bressel ve ark., 2004; Söderman ve ark., 2000). Sportif faaliyetlerin yüksek hızda gerçekleşmesi sebebiyle performansın gelişmesi için sporcunun proprioseptif yeteneği

önemlidir (Houk, 1979). Futbol ve çeşitli branşlarla uğraşan 100 elit atletin katıldığı bir çalışmada, atletlerin propriosepsiyon yeteneği ile sportif performansları arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışmaya katılan atletlerin buldukları branştaki müsabakalarda kazandıkları başarı seviyeleri ile ayak bileği propriosepsiyon puanları arasında anlamlı ilişkilerinin olduğu belirlenmiştir (Röijejon ve ark., 2015). Manolopoulos ve arkadaşları (2004) kuvvet antrenmanı sonrası topa vuruş hızındaki gelişimi şut sırasında vücudun pozisyonu ve distal segmentlerin linear hızı gibi bazı kinematik değişkenlerdeki değişime bağlamıştır. Manolopoulos ve arkadaşları (2004), bu değişimlerin uzama kısalma döngüsündeki değişimlere bağlı olarak kuvvet edinimi sonrası şut hareketine adaptasyon göstermesinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Yapılan bu çalışmada deney grubunda yer alan futbolcuların 30 metre şut testi ön test ve son test değerlerinde anlamlı farklılık bulunmuştur. Bu durum alt ekstremiteye uygulanan germe egzersizlerinin hem pozisyonu motor öğrenme olarak gerçekleştirmesi hem de alt taraf kaslarda meydana geldiği varsayılan kuvvet gelişiminden olduğu düşünülmektedir. Aynı şekilde Bangsbo, (2008) alt ekstremitte genel kuvvet gelişimi ile şut hızı artışı arasında ilişki olduğunu bildirmiştir. Çalışmada amatör futbolcuların şut hızı performanslarında daha çok kuvvetin etkili olduğunu profesyonel futbolcularda ise tekniğin daha çok öne çıktığını vurgulamıştır. Yapılan çalışmaya katılan gönüllü bireylerin amatör sporcular olması sebebiyle teknik vuruştan çok, kuvvetli vuruş yapma düşüncesi ile değerlerin yüksek olduğu söylenebilir.

Şut atışı, zamanlama ve vücut segmentleri arası enerji transferi gibi birçok faktöre bağlı olan çoklu eklem hareketi olmakla birlikte ayağın savurma hızı artışında kaslar direk olarak sorumludur (Lees, 1998). Bu çalışmada şut hızı ve germe egzersizi ilişkisine bakıldığında şut hızının daha çok teknik ve kuvvet ile ilişki olduğu düşünülmektedir. Bu durum şut atışı sırasında vücut segmentleri hareket yönü ve hızının benzerliğinden kaynaklanabilir. Manolopoulos ve arkadaşları (2006) kuvvet gelişiminin şutun hızına yansıdığını bildirmiştir. Benzer şekilde Wong ve arkadaşları (2010) yüksek açısız hızda diz ekstansiyon kuvveti ile şut hızı arasında yüksek düzeyde istatistiksel anlamlı ilişki bulmuşlardır.

Yapılacak başka çalışmalarda, germe egzersizinin bacak kuvvetine etkisi araştırmaları yapılarak, literatüre daha değerli bilgiler katılabilir. Literatür bilgilerinde futbolcularda alt ekstremitteye uygulanan (PNF) germe egzersizlerinin, futbolcularda denge yeteneğine etkisi konusu ulaşılabilen araştırmalara göre aşağıda tartışılmıştır.

Filipa ve arkadaşları (2012) yaptıkları çalışmalarında sekiz hafta boyunca iki haftada bir yapılan alt ekstremitte kuvveti ve kor stabilizasyon odaklı nöromusküler eğitimin, kadın futbolcularda, her iki tarafa ait dinamik dengeyi önemli ölçüde geliştirdiğini bildirilmiştir. Nöromusküler eğitimin denge üzerindeki etkisini inceleyen araştırmalardan, Holm ve arkadaşları (2004), kadın hentbolculara içerisinde sıçrama ve denge içerikli egzersizlerin olduğu nöromusküler eğitimi 5-7 hafta boyunca haftada en az üç kez her biri yaklaşık 15 dakika olacak şekilde uygulamış, bunun dinamik dengeyi geliştirirken statik denge üzerinde anlamlı değişiklik oluşturmadığını bildirmişlerdir. Lindblom ve arkadaşları (2012) tarafından genç bayan futbolculara 11 hafta boyunca haftada iki kez 15'er dakikalık uygulanan nöromusküler ısınma programının, denge verilerinde çalışma grubuna kıyasla kontrol grubu lehine küçük olumlu değişiklikler olduğu ifade edilmiştir.

Yapılan bu çalışmada kontrol grubu ve deney grubunda yer alan futbolcuların son test dinamik denge testi ve 30 metre şut testi değerlerinde anlamlı farklılık bulunması yapılan bu çalışmada sporculara uygulanan germe egzersizlerinin olumlu sonuçlar verdiği ve yapılan çalışmalarla desteklendiği görülmektedir. Ön test ve son test değerlerinde meydana gelen olumlu gelişmeler bu çalışmayla desteklendiği görülmektedir. Her ne kadar sportif alanlarda yapılan çalışmalarda proprioseptif egzersizler genel olarak spor yaralanmalarını önleme ve yaralanma sonrası iyileşmenin hızlandırılması ile ilgili ele alınmış olsa da (Beard ve ark., 1994), sporculara genel vücut yapısının duruşu ve motorik öğrenim gerçekleştirdiği kas kuvvetine etki ettiği bilinmektedir.

Yapılan bir çalışmada proprioseptif egzersizlerin elit ve amatör futbolcularda fiziksel uygunluk üzerine etkilerini inceledikleri çalışmada; uygulanan egzersiz programının tüm futbolcuların çeviklik, aerobik endurans, statik ve dinamik denge performanslarının gelişiminde etkili olduğu ortaya konmuştur (Beydağı, 2018). Spor dansçıları üzerinde yapılan bir çalışmada, proprioseptif egzersiz programının sporcuların denge performansları üzerine etkileri incelenmiştir. Çalışmaya 30 kadın ve erkek dansçı dahil edilmiş ve sporcular deney ve kontrol grubu olmak üzere 2 gruba ayrılmıştır. Her iki grup düzenli antrenmanlarına devam ederken, deney grubuna 12 hafta, haftada 3 gün, 30 dk süren proprioseptif egzersiz programı uygulanmıştır. Sporcuların denge performansı, proprioseptif egzersiz programı öncesi ve sonrası, gözler açık/kapalı, tek/çift ayak olmak üzere, 7 farklı testle değerlendirilmiştir. Egzersiz programı sonrası deney grubunda bütün denge testlerinin ön ve son test değerlerine göre anlamlı gelişmeler sağlanmıştır. Bu çalışmayla dansçılarda uygulanan proprioseptif egzersiz programının denge performansını geliştirmede etkili olduğu belirtilmiştir (Islam ve ark., 2004). Yapılan bu çalışmada kontrol grubu ve deney grubunda yer alan futbolcuların ön test statik denge testi, dinamik denge testi ve 30 metre şut testi ön test değerlerinde anlamlı farklılık bulunmamışken, son test dinamik denge testi ve 30 metre şut testi değerlerinde anlamlı farklılık bulunmuştur. Statik denge testi değerlerinde anlamlı farklılık bulunmamıştır. Bunun nedeni statik denge yeteneği doğuştan gelen ve öğrenilebilen var olması gereken bir özellik olduğundan kaynaklandığı düşünülmektedir.

Yapılan birçok çalışmada, proprioseptif egzersiz programlarının denge performansının geliştirilmesi için yeterli bir eğitim yöntemi olarak kullanılabileceğini gösterilmiştir (Dobrijević ve ark., 2016; Emery ve ark., 2005; Myer ve ark., 2005). Bu çalışmalarla bizim çalışmamızın benzer özellikler taşıdığı görülmektedir. Denge ve proprioseptif sistemin birbiriyle olan bağlantısından dolayı, proprioseptif egzersizlerle sporcularda denge performansının gelişmesinde olumlu etkileri olacaktır. Literatürde proprioseptif egzersiz programlarının sporcularda statik ve dinamik denge performansına etkilerinin incelendiği çalışmalarda genel olarak proprioseptif egzersizlerin denge performansında gelişmeler sağladığı belirlenmiştir.

Sonuç olarak, futbolcularda uygulanan proprioseptif egzersizlerin futbolcuların şut atma hızı denge performanslarında etkili olduğu bulunmuştur. Çalışmamızın sporcularda proprioseptif kabiliyetin gelişmesiyle performansın da gelişeceğinin öneminin anlaşılması ve yaygınlaşması konusunda literatüre önemli katkılar sağlayacağını düşünmekteyiz. Özellikle

futbolcuların antrenmanlarına entegre edilen proprioseptif egzersizlerin futbolcunun performans gelişimini destekleyeceği öngörülmektedir.

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

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı: Araştırma dizaynı, verilerin toplanması istatistik analiz ve makalenin hazırlanması, AA ve MK tarafından gerçekleştirilmiştir.

Etik Kurul İzni ile ilgili Bilgiler

Kurul Adı: Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmaları Etik Kurulu

Tarih: 03.11.2021

Sayı/Karar No: (722)

KAYNAKLAR

- Akbulut, T. (2013). *Futbolcularda sinir-kas iletimini kolaylaştırıcı germe çalışmalarının vuruş hızı ve eklem hareket genişliğine akut ve kronik etkileri*. Yüksek lisans tezi. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Ashton-Miller, J.A., Wojtys, E.M., Huston, L.J., & Fry-Welch, D. (2001). Can proprioception really be improved by exercises? *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*, 9(3),128-36. <https://doi.org/10.1007/s001670100208>.
- Bakırhan, S. (2007). *Unilateral ve bilateral total diz artroplastisi uygulanan hastaların, fiziksel performans statik-dinamik denge yönünden karşılaştırılması*, Doktora tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Balaban, Ö., Nacı, B., Erdem, H., & Karagöz, A. (2009). Denge fonksiyonunun değerlendirilmesi. *Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Bilimleri Dergisi*, 12(3), 133- 139.
- Bangsbo, J., Iaia, F. M., & Krstrup, P. (2008). The Yo-Yo intermittent recovery test. *Sports Medicine*, 38, 37-51. <https://doi.org/10.2165/00007256-200838010-00004>.
- Beard, D.J., Dodd, C.A., Trundle, H.R., & Simpson, A.H. (1994). Proprioception enhancement for anterior cruciate ligament deficiency. A Prospective randomised trial of two physiotherapy regimes. *The Journal of Bone And Joint Surgery, British*, 76(4), 654-659.
- Beydağı, M.G. (2018). *Elit ve amatör futbolcularda proprioseptif egzersizlerin bazı fiziksel uygunluk parametreleri üzerine etkilerinin incelenmesi*. Yüksek lisans tezi, İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Malatya.
- Bozkurt, Ç. (2017). *Genç futbolcularda 6 haftalık denge antrenmanlarının şut isabet oranına etkisi*. Yüksek Lisans tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Bresse, E., Larsen, B.T., McNair, P.J., & Cronin, J. (2004). Ankle joint proprioception and passive mechanical properties of the calf muscles after an Achilles tendon rupture: A comparison with matched controls. *Clinical Biomechanics, Bristol, Avon*, 19(3), 284-291. <https://doi.org/10.1016/j.clinbiomech.2003.12.008>.
- Çelebi, M.M. (2001). *Isınma ve germe egzersizlerinin proprioepsiyon üzerine etkileri*. Uzmanlık tezi. Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi Spor Hekimliği Anabilim Dalı, Ankara.
- Dilek, B. (2010). *Subakromial sıkışma sendromu olan kişilerde proprioseptif egzersizlerin etkinliği üzerine yapılan randomize kontrollü bir çalışma*. Uzmanlık tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, İzmir.
- Dobrijević, S., Moskovljević, L., & Dabović, M. (2016). The influence of proprioceptive training on young rhythmic gymnasts balance. *Facta Universitatis, Series: Physical Education and Sport*, 14(2), 247-55.
- Emery, C.A., Cassid, J.D., Klassen, T.P., Rosychuk, R.J., & Rowe, B.H. (2005). Effectiveness of a home-based balance-training program in reducing sports-related injuries among healthy adolescents: a cluster randomized controlled trial. *CMAJ:Canadian Medical Association Journal*, 172(6), 749-54. <https://doi.org/10.1503/cmaj.1040805>.
- Evangelos, B., Georgios, K., Konstantinos, A., Gissis, I., Papadopoulos, C., & Aristomenis, S. (2012). Proprioception and balance training can improve amateur soccer players' technical skills. *JPES*, 12(1), 81-89.
- Filipa, A., Byrnes, R., Paterno, M.V., Gregory, D., & Hewett, T.E. (2012). Neuromuscular training improves performance on the star excursion balance test in young female athletes. *The journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy*, 40(9), 551–558. <https://doi.org/10.2519/jospt.2010.3325>.
- Gökmen, B. (2013). *Denge geliştirici özel antrenman uygulamalarının 11 yaş erkek öğrencilerin statik ve dinamik denge performanslarına etkisi*. Yüksek lisans tezi, On dokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Samsun.
- Holm, I., Fosdahl, M.A., Friis, A., Risberg, M.A., Myklebust, G., & Steen, H. (2004). Effect of neuromuscular training on proprioception, balance, muscle strength, and lower limb function in female team handball players. *Clinical Journal of Sport Medicine*, 14(2), 88–94. <https://doi.org/10.1097/00042752-200403000-00006>
- Houk, J.C. (1979). Regulation of stiffness by skeletomotor reflexes. *Annual Review of Physiology*, 41(1), 99-114. <https://doi.org/10.1146/annurev.ph.41.030179.000531>
- Islam, M.M., Nasu, E., Rogers, M.E., Koizumi, D., Rogers, N.L., & Takeshima, N. (2004). Effects of combined sensory and muscular training on balance in Japanese older adults. *Preventive Medicine*, 39(6), 1148-55. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2004.04.048>.

- Kaya, M. (2017). *Propriyoseptif nöromusküler fasilasyon esneklik çalışmalarının tenisçilerde denge yeteneği üzerine etkisi*, Doktora tezi, Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kayseri, 33-58.
- Kırmızıgül, B. (2012). *Üç farklı esneklik antrenmanlarının dikey sıçrama performansı üzerine etkileri*. Doktora Tezi, Ege Üniversitesi, Hareket ve Antrenman Bilimleri Anabilim Dalı, İzmir.
- Lees, A., & Nolan, L. (1998). The biomechanics of soccer: A review. *Journal of Sport Science*, 16(3), 211-234. <https://doi.org/10.1080/026404198366740>
- Lindblom, H., Waldén, M., & Hägglund, M. (2012). No effect on performance tests from a neuromuscular warm-up programme in youth female football: a randomised controlled trial. *Knee Surgery, Sport Traumatology, Arthroscopy*, 20(10), 2116-23. <https://doi.org/10.1007/s00167-011-1846-9>.
- Maguire, K. (2020). *The Price of football: Understanding football club finance*. Agenda Publishing.
- Manolopoulos, E., Papadopoulos, C., & Kellis, E. (2006). Effects of combined strength and kick coordination training on soccer kick biomechanics in amateur players. *Scandinavian Journal of Medicine Science in Sports*, 16(2), 102-110. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0838.2005.00447.x>.
- Manolopoulos, E., Papadopoulos, C., Salonikidis, K., Katartzi, E., & Poluha, S. (2004). Strength training effects on physical conditioning and instep kick kinematics in young amateur soccer players during preseason, *Perceptual and motor Skills*, 99(2), 701-710. <https://doi.org/10.2466/pms>.
- Myer, G.D., Ford, K.R., Palumbo, J., & Hewett, T.E. (2005). Neuromuscular training improves performance and lower-extremity biomechanics in female athletes. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 19(1), 51-60. <https://doi.org/10.1519/13643.1>.
- Owoeye, O., VanderWey, M. J., & Pike, I. (2020). Reducing injuries in soccer (football): an umbrella review of best evidence across the epidemiological framework for prevention. *Sports medicine-open*, 6(1), 1-8. Article 46. <https://doi.org/10.1186/s40798-020-00274-7>
- Özer, K. (2001). *Fiziksel uygunluk*. Nobel.
- Röjjezon, U., Clark, N.C., & Treleaven, J. (2015). Proprioception in musculoskeletal rehabilitation. Part 1: Basic science and principles of assessment and clinical interventions. *Manual Therapy*, 20(3), 368-77. <https://doi.org/10.1016/j.math.2015.01.008>
- Söderman, K., Werner, S., Pietilä, T., Engström, B., & Alfredson, H. (2000). Balance board training: Prevention of traumatic injuries of the lower extremities in female soccer players? A prospective randomized intervention study. *Knee Surgery, Sports Traumatology Arthroscopy*, 8(6), 356-63. <https://doi.org/10.1007/s001670000147>.
- Sucan, S., Yılmaz, A., Can, Y., & Süer, C. (2005). Aktif futbol oyuncularının çeşitli denge parametrelerinin değerlendirilmesi. *Sağlık Bilimleri Dergisi*, 14(1), 36-42.
- Şengür, E. (2018). *Futbolcuların alt ekstremiteye uygulanan akut vibrasyon antrenmanının şut hızı şut isabet ve çeviklik performansı üzerine etkisinin incelenmesi*, Yüksek lisans tezi, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Niğde.
- Wong, P.L., Chamari, K., & Wisløff, U. (2010). Effects of 12-week on field combined strength and power training on physical performance among U-14 young soccer players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 24(3), 644-652. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e3181ad3349>



Covid-19 Salgın Döneminde Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenlerinin İlk Yıl Deneyimleri*

Ali Berat DEMİRCİ^{1†}, Kıvanç SEMİZ²

¹Giresun Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Giresun.

²Giresun Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Giresun.

Araştırma Makalesi

Gönderi Tarihi: 06/12/2022

Kabul Tarihi: 21/01/2023

Online Yayın Tarihi: 30/06/2023

Öz

Bu araştırmanın amacı, Covid-19 salgın döneminde mesleğe adım atan beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin deneyimlerini ortaya koymaktır. Nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması deseni kullanılmıştır. Araştırmaya, Covid-19 salgın döneminde göreve yeni başlamış 9 erkek ve 1 kadın beden eğitimi ve spor öğretmeni gönüllü olarak katılmıştır. Araştırmada veri toplamak için yarı yapılandırılmış görüşme kullanılarak görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Görüşme kayıtlarının çözümlemesi yapılarak elde edilen sonuçlar, MAXQDA programı ile tematik içerik analizi yapılarak kategorize edilmiştir. Tematik içerik analizi sonucu alan bilgisi ve teknolojinin rolü olmak üzere iki ana tema altında bulgular elde edilmiştir. Alan bilgisine ait bulgular; mevzuat ve yönetmelikler, öğretmen yeterlikleri olmak üzere iki alt tema olarak ortaya konmuştur. Teknolojinin rolüne ait alt başlıklar, iletişim, fırsat eşitliği, uzaktan eğitimden kaynaklanan sorunlar, derse hazırlık, ders içeriği, ölçme ve değerlendirme olmak üzere altı alt temadan oluşmaktadır. Bu araştırmada, Covid-19 salgın döneminde göreve yeni başlamış beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin mesleğe atıldıkları ilk yılda karşılaştıkları deneyimler raporlanmıştır. Araştırma sonucunda Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterliklerinin yeniden revize edilerek teknoloji ile ilgili bir başlık oluşturulması, öğretmenlerin lisans eğitiminde uzaktan eğitimle ilgili eğitim almaları ve öğretmenlerin hizmet içi teknoloji destekli eğitim almaları önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Uzaktan eğitim, Korona virüs, Beden eğitimi ve spor, İlk yıl tecrübeleri.

Physical Education Teachers' First Year Experiences During the Covid-19 Pandemic

Abstract

The purpose of this study was to examine the first-year experiences of physical education and sports teachers who have just started working during the Covid-19 pandemic period. In this study, the case study research design, one of the qualitative research designs, was used. During the Covid-19 pandemic, 9 males and 1 female physical education and sports teachers, who have just started working, participated voluntarily. Semi-structured interviews were conducted to collect data. Thematic content analysis conducted with the MAXQDA program. As a result of the thematic content analysis, findings were obtained under two main themes, namely content knowledge and the role of technology. Findings related to content knowledge; Legislation and regulations, teacher competencies, two sub-themes were revealed. Sub-themes of the role of technology consists of 6 sub-themes: communication, equal opportunity, problems arising from distance education, course preparation, course content, measurement, and evaluation. First year experiences of physical education and sports teachers who have just started their duties during the Covid-19 pandemic period were documented. As a result of the research, it is suggested that the General Competencies of the Teaching Profession should be revised and a technology-related title should be created, teachers should receive training on distance education in undergraduate education and teachers should receive in-service technological training.

Keywords: Distance education, Corona virus, Physical education and sports, First year experiences.

* Bu makale, Ali Berat Demirci'nin Giresun Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü'nce kabul edilen "Covid-19 salgın döneminde beden eğitimi öğretmenlerinin ilk yıl deneyimleri" başlıklı Yüksek Lisans tezinden türetilmiştir

† **Sorumlu Yazar:** Ali Berat Demirci, **E-posta:** aliberatdemirci@gmail.com

GİRİŞ

Milli Eğitim Bakanlığı, 2017 yılında yayınladığı Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlilikleri raporunda, öğretmenlerden beklenen becerileri genel olarak 3 başlık altında sıralamaktadır: Mesleki Bilgi (1), Mesleki Beceri (2), Tutum ve Değerler (3). Günümüzde özellikle yaşanan Covid-19 salgını dolayısıyla yapılan uzaktan eğitimde öğrencilere etkili bir öğrenme ortamı sunulması, Mesleki Becerilerin (2) altında öğretmenlerden beklenen “bütün öğrenciler için etkili öğrenmenin gerçekleştirilebileceği sağlıklı ve güvenli öğrenme ortamları ile uygun öğretim materyalleri hazırlar” becerisi önem kazanmaktadır. Covid-19 Salgını ile birlikte 2019-2020 eğitim-öğretim yılının ikinci döneminden itibaren gerçekleştirilen uzaktan eğitim uygulamaları ile birlikte, öğretmenlerin öğrenme ortamlarını tasarlaması ve öğrencilerin ilgi ve ihtiyaçlarına göre sunması önem kazanmıştır. Ancak bu süreçte öğretmenlerin gerek kişisel hayatlarında gerekse mesleki hayatlarında birçok yeni deneyim ve zorluk tecrübe edilmiştir (Koyuncu ve Düşkün, 2020). Beden eğitimi ve spor dersinin kendine has içerik ve özellikleriyle sosyal bir ortamda işlenen bir ders olması, salgın döneminde beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin yaşadıkları deneyimleri ve beden eğitimi ve spor dersinin uzaktan işleniş ile alakalı düşünceleri ortaya koymak önem arz etmektedir. Örneğin; Ankara ilinde görev yapan 44 öğretmen ile yapılan bir araştırmada; öğretmenlerin uzaktan eğitim süreci hakkındaki görüşleri derinlemesine incelenmiştir. Araştırmacılar tarafından geliştirilen yapılandırılmış görüşme formu sonucunda; öğretmenlerin çoğunluğu alt yapının yeterli olduğunu ancak bazılarının derse erişimde sorunlar yaşadığını belirtmişlerdir. Öğrencilerin uzaktan eğitim için gerekli ekipmanlara sahip olmadığı, internetlerinin olmaması, küçük yaştaki ve özel gereksinimli çocukların derse erişim, motivasyon eksikliği ve alt yapı eksikliklerinde dolayı süreçten olumsuz etkilendikleri tespit edilmiştir. Derslerde öğrencilerin göz teması kurmaması, kazanımların tam olarak verilememesi, bazı derslerin uzaktan eğitime uygun olmaması, iletişim sorunları yaşanması, hareketsiz yaşam gibi dezavantajlarının olduğu belirlenmiştir. Koronavirüs salgın döneminde eğitim imkânı sunması, zamandan ve mekândan tasarruf sağlaması, öğrencilerin aileleri ile vakit geçirme imkânı bulmaları gibi avantajları olduğu görülmüştür. Öğrencilere evde kaldıkları sürece psikolojik, sosyal ve fiziksel sağlıklarını koruyabilecekleri programlar geliştirilmesi ve öğrencilere bu yeterliliklerin kazandırılması önerilmektedir (Demir ve Kale, 2020). Bir başka çalışmada katılımcılar yeterli ders saatinin olmamasından kaynaklı problem yaşadıklarını belirtmişlerdir (Uğraş ve ark., 2019). Analı ve Şahin, (2020) dil-kültür farklılıklarının olması, öğretmen-öğrenci-veli iletişimde aksaklık yaşanması gibi problemler belirtilmiştir. Öğretmenler derse katılım sayısının düşük olmasını, ailede kardeş çokluğunu, fırsat eşitsizliği ve öğrencilerin göz teması kurmamasını karşılaştıkları dezavantajlar olarak dile getirmişlerdir. Uzaktan eğitimde karşılaşılan problemlerin en aza indirilmesi için altyapı problemlerinin giderilmesi, fırsat eşitliği sağlanması ve öğretim programlarının uzaktan eğitime uygun hale getirilmesi önerilmektedir.

Covid-19 salgını nedeniyle acil ve beklenmedik bir zamanda yaşanan uzaktan eğitim süreci; öğrencilerde, ailelerde ve öğretmenlerde eğitim niteliği ile alakalı birçok olumsuz etki bıraktı. Uluslararası alan yazına bakıldığında, dijital teknolojiler üzerinden beden eğitimi derslerinin sunulması ile pedagojik değişime uyum süreci yaşandı. Fiziksel temasın ortadan kalkması, “yeni” beden eğitimi ve spor ortamlarına adapte olmada birçok zorluk yaşanmasına neden oldu (Aretio, 2021; Varea ve ark., 2022). Söz konusu salgın sürecinde yaşanan hayat

tarzı değişiklikleri ve ekonomik bozulmalar, genç jenerasyon üzerinde duygusal sıkıntılar ortaya çıkmasına neden oldu (Shanahan ve ark., 2022). Kapanma zamanlarında ailelerin gençlerin ekran başında geçirdiği süreler ile alakalı ve günlük fiziksel aktiviteye özendirme ile alakalı strateji geliştirmede zorluk yaşadıkları raporlandı (Kovacs ve ark., 2021). Uzaktan eğitim ile alakalı yaşanan Covid-19 tecrübeleri, öğrencilerin bireysel farklılıklarına göre fiziksel aktiviteye yönlendirme konusunda çevrimiçi araçların göz önünde bulundurulması konusunda beden eğitimi ile alakalı gelecek yönelimlere ışık tutmaktadır (D'Agostino ve ark., 2021).

Mart 2020 tarihinden itibaren hiçbir öğrenciyi yüz yüze göremeyen, akranı olan meslektaşlarından uzak kalan, okul iklimini tanıyamadan mesleğini icra etmeye çalışan beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin yaşantılarını mercek altına alma odağıyla bu araştırmada Covid-19 salgın döneminde göreve başlayan beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin ilk yıl deneyimlerini incelemek amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda, Milli Eğitim Bakanlığının öğretmenlerden beklediği yeterlikler ile gerçek yaşamda edinilen deneyimler arasında bağ kurulması hedeflenmektedir. MEB'in imkânlarının yeterli olmaması, yerli bir canlı ders yazılımı ihtiyacı, uzaktan eğitimin yüz yüze eğitim kadar etkili olmaması, ölçme değerlendirme sorunu, teknik altyapı eksikliği, hizmet içi eğitim gereksinimleri ve öğrencilerin derse devam durumları gibi problemler ışığında (Balaman ve Hanbay-Tiryaki, 2021), beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin ilk yılları kayda alınarak uzaktan eğitim odağında öğretmen yeterlikleri irdelenmiştir.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Covid-19 salgın döneminde göreve yeni başlayan beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin ilk yıl deneyimlerinin derinlemesine incelenmesi ve konunun güncelliği nedeniyle bu araştırma bir durum çalışmasıdır. Durum çalışması, güncel bir olgunun derinlemesine birden fazla veri kaynağı kullanılarak araştırılması yöntemi olarak tanımlanmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Bu çalışma MEB'in Öğretmen Genel Yeterlikleri Çerçevesi temel alınarak, Covid-19 uzaktan eğitim döneminde öğretmenlerin bakış açılarından tasarlanmıştır. Bu şekilde bir kuram veya çerçeveden yola çıkarak, söz konusu yapının beklenen şekilde fonksiyon gösterip göstermediğinin araştırılması için Bütüncül Tek Durum analizi önerilmektedir. Bütüncül tek durum analizi; daha önce kimsenin çalışmadığı veya ulaşamadığı ve sonraki çalışmalara temel oluşturması açısından önemlidir (Merriam ve Tisdell, 2015; Yıldırım ve Şimşek, 2016).

Çalışma Grubu

Amaçsal örnekleme yöntemi ile farklı illerde, (Ordu, Tokat, Trabzon, Kastamonu, Çorum ve Gaziantep) covid-19 salgın döneminde göreve yeni başlamış, ortaöğretim kademesinde ve zorunlu hizmet bölgelerinde görev yapan toplamda 9 erkek 1 kadın beden eğitimi ve spor öğretmeni araştırmanın örneklemini oluşturmuştur.

Tablo 1. Katılımcılar

Katılımcı	Yaş	Cinsiyet	Öğretmenlik Yaptığı Bölge	Öğretmenlik Yaptığı Öğretim Kademesi
Öğretmen 1	25	Erkek	İlçe	Ortaokul
Öğretmen 2	25	Erkek	İlçe	Ortaokul
Öğretmen 3	26	Erkek	İlçe	Ortaokul
Öğretmen 4	24	Erkek	Köy	Ortaokul
Öğretmen 5	30	Erkek	İlçe	Ortaokul
Öğretmen 6	29	Erkek	İlçe	Ortaokul
Öğretmen 7	25	Erkek	Köy	Ortaokul
Öğretmen 8	32	Kadın	İlçe	Ortaokul
Öğretmen 9	27	Erkek	Köy	Ortaokul
Öğretmen 10	29	Erkek	Köy	Ortaokul

Veri Toplama Araçları

Veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşmeler kullanılmıştır. Görüşme soruları öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri çerçevesi (MEB, 2017) ve alan yazından faydalanılarak oluşturulmuştur. Helsinki Bildirgesine uygun olarak ve katılımcılardan imzalı onam formu alınarak veri toplama gerçekleştirilmiştir. Öğretmenlerin uzaktan eğitimde plan ve programları nasıl oluşturduğunu öğrenmek için “*Uzaktan eğitim sürecinde öğretim plan ve programını nasıl hazırladınız?*” sorusu, yöntem ve ölçme değerlendirme için ise “*Beden eğitimi ve spor dersinde farklı strateji, yöntem ve teknik kullanımında ve ölçme-değerlendirme konusunda ne düşünüyorsunuz?*” şeklinde toplamda 17 soru yöneltilmiştir. Görüşmeler 2021-2022 eğitim öğretim yıl bahar döneminde yüz yüze ve telefon görüşmeleriyle katılımcıların gönüllü onayı ile kayıt altına alınarak yapılmıştır.

Verilerin Analizi

Kayıt altına alınan görüşmelerin transkripti çıkartılarak tematik içerik analiz yöntemi ile analiz edilmiştir. Verilerin kodlanması ve çözümlenmesi için MAXQDA programı kullanılarak ana tema ve alt temalarına ayrılması ile bulgular elde edilmiştir.

İnandırıcılık

Bu araştırmanın inandırıcılığı iki şekilde sağlanmıştır:

İnandırıcılık ve iç geçerliğin sağlanmasında kullanılan, ön yargılardan ve yanlış anlaşılmalardan sıyrılarak asıl elde edilmek istenen bulguya ulaşma yöntemi katılımcı doğrulaması olarak adlandırılmaktadır (Turan, 2018). Görüşme sırasında araştırmacılara yönlendirilen teyit edici sorular ve katılımcı cevapları ile ön yargı ve yanlış anlaşılmaları ortadan kaldırarak katılımcı doğrulaması sağlanmıştır.

Alanında uzman bir kişinin araştırmayı derinlemesine inceleyerek geri bildirimlerde ve önerilerde bulunarak araştırmaya katkıda bulunmasına uzman incelemesi adı verilir. Uzman incelemesi araştırmanın inandırıcılığını arttırmakta sıklıkla kullanılan yöntemlerden biridir (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Araştırmada verilerin toplanmasından bulguların analizine ve sonuçların yazımına kadar olan süreçte alanında uzman bir kişiden yardım alınmıştır.

Araştırmacının Rolü

Nitelikli bir nitel araştırma, araştırmacının karakteri ve özdeşünümselliği ile doğru orantılıdır çünkü araştırmanın niteliğini arttıracak olan zengin ve yoğun veri toplayacak olan araştırmacı, veri toplama aracının kendisidir (Koca, 2017). Nitel araştırmada araştırmacı sadece araştırmayı gözlemleyip verileri analiz eden kişi değildir. Nitel araştırmacı alanda zaman geçiren araştırma çerçevesinde kişilerle görüşen ve aynı deneyimleri paylaşıp bunları veri analizinde kullanan kişidir. Nitel araştırmacı, araştırma sürecinin doğal bir parçasıdır ve veri toplama işlevi görür (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Bu araştırmada araştırmacı Covid-19 salgın döneminde ortaöğretim seviyesinde 2020 yılında göreve başlamış ve Covid-19 salgın döneminde yaşananları birinci elden tecrübe etmiştir. Köy okulunda göreve başlayan araştırmacı Covid-19 salgın döneminin katkılarını ve sınırlılıklarını birinci elden deneyimlemiştir. Buradan yola çıkarak yine mesleğe yeni başlamış 10 beden eğitimi ve spor öğretmeni bu araştırmada rol almıştır.

BULGULAR

Göreve yeni başlayan 10 beden eğitimi ve spor öğretmeniyle yapılan görüşmeler sonucunda tematik içerik analizine göre bulgular iki ana başlık altında sınıflandırılmıştır. Tema ve alt temalara ait başlıklar aşağıdaki tabloda görülebilir.

Tablo 2. Temalar

Temalar	Alt Temalar
Alan Bilgisi	Müfredat, Mevzuat ve Yönetmelikler
	Öğretmen Yeterlilikleri
Teknolojinin Rolü	İletişim
	Fırsat Eşitliği
	Uzaktan Eğitimden Kaynaklanan Sorunlar
	Derse Hazırlık
	Ders İçeriği
	Ölçme ve Değerlendirme

Alan Bilgisi

Bu ana tema Mevzuat ve Yönetmelikler ile Öğretmen Yeterlilikleri alt başlıklarından oluşmaktadır.

Müfredat, Mevzuat ve Yönetmelikler: Covid-19 salgın döneminde öğretmenlerin ve öğrencilerin maruz kaldığı mecburi uzaktan eğitim sürecinde daha önce yaşanılmamış tecrübelerle karşılaşmıştır. Eğitim programlarının uzaktan eğitim için uygunluk durumu tartışılır hale gelmiştir. Görüşme yapılan öğretmenler bu konuda sorumluluk aldıklarını ifade etmişlerdir:

“Beden eğitimi ve spor dersi interaktif bir ders olduğu için elde olan programların uzaktan eğitim için yetersiz olduğunu düşünüyorum. Beden eğitimi ve spor dersi yüz

yüze olduğu zaman öğrenciler için teorik kısım sıkıcı geliyordu. Bu nedenle aslında uzaktan eğitim süreci bunun için de bir fırsat oldu diyebilirim. Ben kendi derslerimde bilinmeyen spor dallarını ve spor dallarının kurallarını öğrencilere eğlenceli bir hale getirerek aktarmaya çalıştım.” (Öğretmen 1)

Mevzuatların içerik kısımlarıyla ilgili olarak evrak yoğunluğunun çok fazla olduğunu öğretmenin zamanını aynı zamanda enerjisini aldığı konusunda katılımcılar fikirlerini şöyle dile getirmişlerdir:

“Mevzuat kısmına gelecek olursak çok fazla evrak işi var hem milli eğitimin bizden beklediği evraklar var, hem okulun bizden beklediği evraklar var hem de adaylık sürecinin bizden beklediği bazı evraklar var bu kadar evrak işiyle uğraştığımız zaman ders anlatmaya enerjimiz kalmıyor zaten bütün enerjimizi evrak işleriyle uğraşırken harcıyoruz.” (Öğretmen 10)

“Uzaktan eğitim sürecinde beni en çok zorlayan şeylerden biri öğretmenlik mesleğini icra etmekten ziyade bu yazışmalar, kâğıt ve evrak işleri oldu. Bana göre bu gibi birçok gereksiz şeyle uğraşıyoruz. Dışardan bakıldığı zaman öğretmenin yapması gereken şey öğretmenlik mesleğini sahada icra etmek ancak böyle olmuyor bu kâğıt işleri biz öğretmenleri fazlasıyla zorluyor bu evrak işlerini azaltılıp öğretmenin sahada çalışmasına daha çok imkân verilmeli diye düşünüyorum.” (Öğretmen 3)

Haftalık ders saati sayısının yetersizliği ve mevzuattaki uygulama aksaklıklarından dolayı katılımcı üzerine düşen sorumluluğun arttığını ve uygulanmasının güç olduğunu şu şekilde ifade etmiştir:

“Beden eğitimi ve spor dersini seçmeli dersleri düşünmeyecek olursak haftada iki saatlik bir ders bunun haricinde pandemi nedeniyle destekleme yetiştirme kursları da açamıyoruz yani bütün bir müfredatı haftada 20-40 kişilik bir sınıfa anlatmamız gerekiyor bu da haliyle imkânsız.” (Öğretmen 5)

Öğretmen Yeterlikleri: Katılımcılar öğretmenlerin aynı zamanda birer öğrenci olduğunu, öğrenmeyi ve kendini geliştirmeyi bırakmaması gerektiğini vurgulamaktadır.

“Çok fazla okuyorum. Kitap okumayı seven bir insanım zaten daha doğrusu okumayı seven bir insanım sporla ilgili dergiler okuyorum buna ek olarak sosyal medyada da çok aktif bir kullanıcıyım ülke ve dünya gündeminde neler olduğunu takip etmeye çalışıyorum, özellikle spor alanında neler olup bittiğini yakından takip etmeye çalışıyorum. Olimpiyatları izlemeye gayret gösteriyorum hem kendi ülkemiz hem de diğer ülkelerin başarıları adına neler olup bittiğini görmek istiyorum. Her zaman daha iyi olmaya çalışıyorum birinci yılımı bitirdim daha çok yeniyiz o yüzden sürekli kendimi geliştirmeye çalışıyorum.” (Öğretmen 8)

“Kişisel olarak okuyan biri olduğumu düşünüyorum beden eğitimi ve spor öğretmenliği benim ikinci üniversitem daha öncesinde uluslararası ilişkiler okumuştum kişisel olarak kendimi o alanda geliştirmeyi hedefliyorum. Mesleğimle ilgili kişisel gelişim olarak zaten antrenörlük yapıyorum. Hem alt yapılarla çocuklarla birlikte eğitim için bir seferberliğimiz var hem de büyükler kategorisinde yarışmacı düzeyde bir

antrenörlüğüm var. Haliyle antrenörlük yaptığım için de antrenman bilimini yakından takip etmem gerekiyor bununla ilgili de çeşitli dergiler, kitaplar, makaleler okuyorum aynı zamanda internetten edinebildim raporları da yakından takip ediyorum.” (Öğretmen 5)

Yapılan görüşmelerde öğretmenler, öğretmenin öğrencilere ve topluma karşı rol model olmak konusunda sorumlulukları olduğunu vurgulamışlardır.

“Öğrencilere bir davranış kazandıracaksak öncelikle kendimizin rol model olması gerekiyor. Benim yerde gördüm bir çöpü eğilip almam gerekiyor ki öğrenci de aynısını yapsın öncelikle kendim çocuklara rol model olmaya çalıştım buna ek olarak da kısa animasyon filmleri izleterek bazı davranışlar kazandırmaya çalıştım.” (Öğretmen 6)

“Ortaokulda öğrenim gören bir öğrencinin kesinlikle öğretmenini rol model olarak gördüğünü düşünüyorum. Bunu bildiğim için de bu konuda çok dikkatli oldum o yüzden derslerimde özenli bir şekilde dersimi anlatmaya ve önceden hazırlıklı gitmeye çalıştım öğrencilerim bunu görüp kendilerine ne kadar değer verdiğimi görmelerini istedim onlara anlatarak değil de hareketlerimle bir şeyleri vermeye çalıştım.” (Öğretmen 7)

“Kendimi sürekli geliştirmeye çalışıyorum çünkü toplum karşısında örnek insanlarız her şeyimizle örnek olmamız gerekiyor sokakta yürümemizle, konuşmamızla her davranışımızla örnek olmamız gerekiyor.” (Öğretmen 8)

Öğretmenler uzaktan eğitim sürecinde dersin başlatılması, akıcı şekilde işlenmesi, materyal tasarımı gibi pek çok noktada teknolojiyi etkin bir şekilde kullandıklarını deneyimleriyle şu şekilde ifade etmişleridir.

“Öğrenciler bazen derslerde EBA üzerinden tahtaya istemediğiniz şeyler çiziyorlar ya da ev içerisinde istenmeyen konuşmalara şahit olabiliyoruz. Burada öğretmenin biraz teknoloji kullanımı devreye giriyor yeri geliyor seslerini kapatıyorum yeri geliyor o tahtaya müdahale etmelerini engelliyorum böylelikle dersimi rahatlıkla işleyebiliyorum.” (Öğretmen 1)

“Genellikle internet üzerindeki bilgilerden faydalanarak oluşturduğum kendi materyallerimi kullandım. Daha çok Microsoft Office programlarından yararlandım. Öğrenci eğitim sürecine dahil etme de soru cevap yöntemi kullandım bazı zamanlarda karşılıklı kameralarımıza açarak interaktif bir şekilde derste işledik.” (Öğretmen 2)

“Uzaktan eğitimde olduğumuz için materyallerimde daha çok internet tabanlı şeylerdi. Daha çok çocukların görsel yönlerini geliştirebilmeleri için ve böyle anladıklarını düşündüğüm için slaytlar ve videolar hazırladım buna ek olarak internet tabanlı oyunlar oynattım.” (Öğretmen 6)

Teknolojinin Rolü

Bu ana tema İletişim, Fırsat Eşitliği, Uzaktan Eğitimden Kaynaklanan Sorunlar, Derse Hazırlık, Ders İçeriği ve Ölçme Değerlendirme alt başlıklarından oluşmaktadır.

İletişim: Öğretmenlere yönlendirilen sorular sonucunda uzaktan eğitim sürecinde derse bağlanmak ve ders yapabilmek için kullandıkları iletişim araç ve yöntemlerini şu şekilde listelemişlerdir.

“Ben hemen hemen tüm derslerimi bilgisayardan yaptım. Zaten uzaktan eğitim süreci verimsiz telefon ekranından bir şeye dokunarak bir yerlere ulaşmanın daha zaman kaybı olacağını düşündüğüm için daha çok derslerimi bilgisayardan yaptım.” (Öğretmen 5)

“Genelde derslerimi bilgisayardan işledim çünkü çok fazla ekran paylaşımı yapmam gerekiyordu bunun için en uygun aracın bilgisayar olduğunu düşünerek derslerimi sık sık bilgisayar üzerinden yaptım.” (Öğretmen 10)

Covid-19 salgın döneminde göreve yeni başlayan öğretmenler diğer meslektaşları ile tanışıp öğretmenler odasında bulunamadan ekran karşısında bulunmalarını deneyimleriyle şu şekilde ifade etmektedirler:

“Üniversite sürecinde öğrencilerle etkileşim içerisinde olacakmış gibi ders aldığımız için pandemi dönemi bizim için büyük bir sürpriz oldu. Çocuklara ders anlatırken içeriği oluşturma, neler oluşturabilirim konusunda diğer meslektaşlarıma çok fazla ihtiyaç duydum. Bu süreçte birbirimizle sürekli bilgi alışverişi içerisinde olduk. Benden bir önceki dönem göreve başlayan arkadaşlarımda pandemi sürecine yarım dönem daha hazırlıklı olduğu için özellikle onlardan çok fazla yardım aldım.” (Öğretmen 9)

“Uzaktan eğitim süreci ilk defa karşılaşılan bir durum olduğu için diğer meslektaşlarımla süreci nasıl yönettikleri ve derslerini nasıl işledikleri hakkında sürekli bilgi alışverişi içerisinde olduk. Okuldaki diğer branş öğretmenlerimiz ile de öğrenciler hakkında bilgi alışverişi yapabilmek için sürekli iletişim halinde olduk.” (Öğretmen 10)

Fırsat Eşitliği: Teknolojik fırsat eşitsizliğinden dolayı öğretmenlerimiz bireysel farklılıklara dikkat edemediğine ve kullandıkları materyalleri öğrencilere ulaştıramadıklarına şu şekilde dikkat çekiyorlar:

“Uzaktan eğitim olduğu için bireysel farklılıkları çok fazla dikkate alamadım çünkü bir derse gelen üç derse gelmiyordu üç derse gelen bir derse gelmiyordu. Dersimiz nedeniyle de öğrencilerin hangi alana ilgisinin yeteneğinin olup olmadığını uzaktan anlayamadım çünkü beden eğitimi ve spor dersi diğer kültür dersleri gibi uzaktan anlaşılabilir bir alan değil bu yüzden bireysel farklılıklara çok fazla dikkat ettiğimi söyleyemeyeceğim.” (Öğretmen 4)

“Açıkçası ne tür bir materyal kullanırsak kullanalım dersi öğrenciye ulaştırmak da sorun yaşadığımız için buna çok fazla dikkat edemedik o yüzden eldeki imkanlar da olan görsel ve videolarla dersi çeşitlendirmeye ve renklendirmeye çalıştım.” (Öğretmen 1)

Uzaktan Eğitimde Kaynaklanan Sorunlar: Covid-19 salgın döneminde göreve başlayan öğretmenlerimiz yetersiz imkanlardan dolayı öğrenciyi tanıma düzeyleri ile ilgili deneyimlerini şu şeklide aktarmışlardır:

“Pandemi sürecinde göreve başladığım için açıkçası öğrencileri tanımaya pek fırsatım olmadı. Bununla birlikte köy okulunda da görev yaptığım için derslerime katılım çok sınırlıydı. Sınırlı katılımı, internetin yetersiz olmasıyla ve eldeki imkansızlıklardan dolayı öğrencileri tam anlamıyla tanıyıp bireysel farklılıklara dikkat edemedim. Öğrencilerin hangi spor dalına daha yatkın olduğunu hangi alanda daha iyi olduğunu anlayamadım.” (Öğretmen 1)

“Ekran başından öğrencileri tanımak gerçekten çok zor çocuklar ne kamera açıyor ne mikrofon açıyorlar o yüzden çok da bireysel farklılıklara dikkat ettiğimi söyleyemeyeceğim.” (Öğretmen 8)

Derse Hazırlık: Uzaktan eğitim ile birlikte katılımcılar kendileri için yeni ders anlatım ve uygulama alanları oluşturduklarını belirtmişlerdir.

“Kırsal bir alanda olduğum için benim için öncelik öğrencilerin derse katılmasıydı. Onları derse katılmaları yönünde teşvik ettim ve evlerinde küçük bir bölüm de olsa kendilerinin rahat hareket edebilecekleri, spor yapabilecekleri küçük bir alan oluşturmalarını istedim kendim de aynı şekilde bir alan oluşturarak öğrenme ortamı hazırlamaya çalıştım.” (Öğretmen 10)

“Benim balkonum çok büyük ve geniş olduğu için bu alanı dersimi işlemek için kullandım burada yapmış olduğum egzersizleri öğrencilere göstererek onları da derse dahil çalıştım.” (Öğretmen 3)

Ders İçeriği: Öğretmenlerimiz uzaktan eğitimde kullandıkları strateji ve yöntemlerden şu şekilde bahsetmektedirler:

“Yüz yüze eğitim olmadığı için çok fazla gösterip yaptırma tekniğini kullanamadım mecburen anlatım tekniği ile derslerimi işlemeye çalıştım ancak beden eğitimi ve spor dersi daha çok gösterip yaptırma tekniğine uygun olduğu için bazı noktalarda çocukların anlayamadıklarını gözlemledim bu eksikliği de görsellerden faydalanarak gidermeye çalıştım.” (Öğretmen 2)

“Biz genelde gösterip yaptırma tekniğini kullanarak ders işliyoruz bunun işe yaradığını da düşünüyorum. Fiziksel bir durumda çocuklar sizden doğruyu görünce doğruyu uygulayabiliyorlar. Tabii ki her çocuğun yeterlikleri farklı kimisi tek seferde anlıyor kimisine birkaç sefer anlatmanız gerekiyor hatta kimine hiç göstermenize bile gerek kalmıyor ama en kötü öğrenciye bile gösterip yaptırma tekniği ile bir şeyler öğretebiliyoruz. Gösterip yaptırma tekniğini merkeze koyup bunun etrafını şekillendirirsek daha güzel olur.” (Öğretmen 10)

Katılımcılar uzaktan eğitimde sürecinde ders anlatımı zorlu bir süreç haline dönüştüğünü belirtmişlerdi. Özellikle interaktif bir şekilde işlenmesi gereken ve harekete dayalı olan beden

eğitimi ve spor dersinin işlenmesi daha da zorlaştığı vurgulayan bir katılımcı bu süreçteki deneyimlerini şu şekilde ifade ediyor:

“İnternet tabanlı öğrenme ortamları hazırlamaya çalıştım buna ek olarak da kısa bir bölümde olsa onlara fiziksel aktivite yaptırıp hareket etmelerini sağladım. Hatta yaptığım fiziksel aktivitelere birkaç öğrencimin ailelerinin de dahil olmasıyla daha güzel bir etkileşim yakaladığımızı söyleyebilirim. Bu öğrenme ortamlarında öğrenciler bu hareketlerin doğrularını bildiği için beraber spor yaparken velilerine yanlış yaptıkları bazı hareketlerin doğrularını gösterirken eğitim sürecine dahil oldular.” (Öğretmen 6)

Ölçme ve Değerlendirme: Katılımcılar uzaktan eğitim sürecinde sağlıklı bir eğitim yapılamadığı gibi sağlıklı bir ölçme ve değerlendirmenin yapılamadığını deneyimleriyle şu şekilde ifade etmişlerdir:

“Ailelerin ekonomik durumlarını da göz önünde bulundurarak derse katılan öğrencilere derse katılmayanlara nazaran daha yüksek not verdim. Katılmayan öğrencilere de çok düşük not vermeyerek süreci yürüttüm. Yani ölçme değerlendirmeyi derse katılma göre yaptım.” (Öğretmen 2)

“Ölçme değerlendirmeyi derse katılıma göre yaptım derse daha çok katılan öğrenciye daha yüksek not derse katılmayan öğrenciye ona göre nispeten daha düşük not vererek ölçme değerlendirmeyi sağladım.” (Öğretmen 4)

“Burada öğrencilerin derse katılımı ona göre onlara not verdim bir çizelge hazırladım dönem içerisinde belli bir seviyenin üzerinde derse katılım gösteren öğrencilere yüksek notlar vereceğimi söyledim ve notumu bu şekilde verdim.” (Öğretmen 8)

“Bu süreçte sağlıklı bir ölçme değerlendirme yaptığımızı söyleyemeyeceğim çünkü derse katılım zorunlu değildi bir derse giren diğer derse gelmiyordu zaten katılım çok azdı o yüzden çok sağlıklı bir ders işleyemedik çok sağlıklı bir ölçme değerlendirme de yapamadık.” (Öğretmen 10)

TARTIŞMA

Tematik içerik analizi sonucu ortaya konan ana temalardan ilki Alan Bilgisi olarak öne çıkmıştır. Alt temalar ise; Mevzuat ve Yönetmelikler ile Öğretmen Yeterlilikleri başlıkları olmak üzere iki başlık halinde sıralanmaktadır.

Araştırmadan elde edilen bulgulara göre; mesleğe yeni başlayan beden eğitimi ve spor öğretmenleri özellikle Covid-19 uzaktan eğitim döneminde müfredat, mevzuat ve yönetmeliklerin içerik bakımından ağır ve uygulaması zor olduğunu deneyimlemişlerdir. Özellikle mesleğin ilk yıllarında aday öğretmenlik sürecinin zorunlu kıldığı evrakların hazırlanmasının öğretmenlerin fazlaca zamanını aldığı tespit edilmiştir. Araştırmacının alan gözlem notlarına göre; bütün bu mevzuat ve yönetmeliklerin coğrafi koşullar göz önünde bulundurulmadan uygulanması istenilmesinin öğretmenlerin motivasyonlarını düşürdüğü gözlemlenmiştir. Bu araştırmadaki resmi evrak işlemlerinin zaman aldığı ve iş yükünü arttırdığı bulgusuna benzer olarak (Güler ve ark., 2022), salgın döneminde yürürlüğe konulan yönetmelik ve genelgelerin sorunları çözmediğini ifade etmişlerdir. Benzer bir araştırmada (Uğraş ve ark., 2017), öğretmenlerin kayıt altına alınan evrakların büyük bir çoğunluğunu zaman kaybı ve gereksiz iş yükü olarak gördüğünü belirt. Katılımcılar ders saatinin yetersiz olduğunu verilen süre içerisinde ancak müfredatta belirtilen kazanımları verebildiklerini öğrenciyle ilgili kapsayıcı bilgiye ulaşamadıkları görülmüştür. Alan yazınına bakıldığında ders saati yeterliliği ile ilgili olarak (Uğraş ve ark., 2019), ders saatinin yeterli olmamasından kaynaklı sorunlar yaşadıklarını belirtmişlerdir. Bir başka çalışmada (Kul ve Hergüner, 2018), tesis, ders kaynakları ve ders saatinin yersiz olduğunu ve iyileştirilmesi gerektiğini ifade etmişlerdir.

Katılımcılardan elde edilen yansımalarla göre mesleğinde yeni olan öğretmenler mesleki ve kişisel gelişim konusunda ilerleme kaydetmek için çabalamaktadırlar. Öğretmenlerin çeşitli alanlarda kendilerine kişisel gelişim alanları oluşturdukları tespit edilmiştir. Katılımcıların öğretmenlerin rol model olduklarını ve bundan dolayı da öğrenciler karşısından daha hassas davrandıkları görülmüştür. Alan yazına bakıldığında ise öğretmenlerle yapılan görüşmelerden elde edilen bulgulara paralel olarak (Alcalá ve ark., 2022), beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin ilk yıllarında mesleki yeterlilik anlamında kendilerinden şüphe duydukları, hatta mesleklerinin dördüncü yılında dahi öğretmen olma konusunda motivasyon eksikliği yaşadıklarını raporlamışlardır.

İkinci ana tema başlığı Teknolojinin Rolü altında toplam altı alt temaya ayrılmıştır: İletişim, Fırsat Eşitliği, Uzaktan Eğitimden Kaynaklanan Sorunlar, Derse Hazırlık, Ders İçeriği, Ölçme ve Değerlendirme olarak sıralanmaktadır.

Katılımcılar pandemi sürecinin en büyük dezavantajlarından birinin iletişim olduğundan bahsetmektedirler. Özellikle beden eğitimi ve spor dersinin interaktif bir ders olduğunu vurgulayan öğretmenlerimiz iletişim ve etkileşim kurmakta sorunlar yaşadıklarını dile getirmişlerdir. Bunun yanı sıra meslektaşları ile olan etkileşimin ve bilgi alışverişinin yeterli seviyede olduğunu ancak tam olarak bir okul ortamı sağlanamadığını belirtmişlerdir. Her ne kadar Türkiye'nin farklı illerinden (Ordu, Tokat, Trabzon, Kastamonu, Çorum ve Gaziantep) öğretmenler çalışmaya katılmış olsa da Türkçe'nin doğru kullanımına dikkat ettiklerini

belirtmişlerdir. Alanda yapılan çalışmalara bakıldığında (Kayışoğlu ve ark., 2022) uzaktan eğitimin alt yapı, teknolojik yetersizlik, öğretmenlerin uzaktan eğitime hazır olmamaları, etkileşim ve iletişim yetersizliğinde dolayı uzaktan eğitimin verimsiz geçtiği sonucuna ulaşmışlardır. Öğretmenler ve antrenörler ile yapılan bir araştırmada (Öztürk ve Soytürk, 2019) sporcuların öğretmenleri ve antrenörleri ile iletişim becerilerinin iyi olduğu, hatta sporcuların devam durumlarının iletişim becerileri ile paralellik gösterdiği tespit edilmiştir. Yine bu çalışmalara paralel düşüncede öğretmen adayları ile yapılan bir çalışmada (Gülbahar ve Sıvacı, 2018) öğretmen adaylarının iletişim becerileri yükseldikçe sınıf yönetim becerilerinin de yükseldiği sonucuna ulaşılmıştır.

Pandemi sürecinde kardeş sayısının çokluğu, aynı odayı kullanma, internet ve alt yapı problemleri, derslere erişim ve devam durumlarının çok az olduğu öğrenciler arasında belirgin bir fırsat eşitliği farkı olduğu görülmüştür. Alanda yapılan çalışmalara bakıldığında ise (Avcı ve Akdeniz, 2021) eğitimde alt yapı, ağ problemleri ve fırsat eşitsizliği olduğunu tespit etmişlerdir. Bir başka çalışmada (Bakırcı ve ark., 2021) derse katılım sayısının düşük olmasının, ailede kardeş sayısının çokluğu ve fırsat eşitsizliğinin uzaktan eğitimin dezavantajları olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Yine bu çalışmalara paralel düşüncede (Metin ve ark., 2021) öğrencilerin teknolojik bilgisi, internet alt yapısı ve derse katılım sağlanan aletlerin ortak kullanılması konularında sorun yaşadıkları fark edilmiştir.

Katılımcılardan elde edilen verilere göre imkânların yetersizliğinde dolayı öğretmenler öğrencileri yeterince tanıyamadığını ve bireysel farklılıklara dikkat edemediğini tespit edilmiştir. Öğrencilerden kaynaklı iletişim ve etkileşim kurulamadığı bunda ders verimliliğini etkilediği görülmüştür. Öğretmen öğrenci etkileşimi olmadığı için öğretmenlerin istenilen ölçüde rol model olmadıkları tespit edilmiştir. Öğrencilerin derse devam sıklıkları bir başka uzaktan eğitim sorunu olarak görülmüştür.

Alan yazına bakıldığında (Balaman ve Hanbay-Tiryaki, 2021) MEB'in imkânlarının yeterli olmadığı, uzaktan eğitimin yüz yüze eğitim kadar etkili olmadığı, teknik alt yapı eksikliği ve öğrencilerin derse devam durumlarının sürekli olmadığı görülmüştür. Yine bir başka araştırmada (Canpolat ve Yıldırım, 2021) bulaş riskini azalttığı için uzaktan eğitimi olumlu karşıladıklarını ancak çeşitli nedenlerden dolayı katılımın yeterli seviyede olmadığını bu nedenle derslerin verimli geçmediğini dile getirmişlerdir. Yapılan bir başka çalışmada (Şahin, 2021) kimi öğretmenlerin bilgisayarlarının olmadığı ya da eş ve çocuklarıyla dönüşümlü kullandığı, ayrı bir çalışma alanlarının olmadığı, öğrencilerin yeterli sayıda derse katılım göstermediği, derslerin uzaktan eğitim için uygun olmadığı, uygulamalı derslerin işlenmesi için gerekli alan materyallerinin olmadığı tespit edilmiştir.

Öğretmenler uzaktan eğitim süresince dersin başlatılmasından verimli şekilde işlenmesine kadar eğitimde teknoloji kullanımının önemini deneyimlemişlerdir. Özellikle derste istenmeyen davranışların önlenmesinde ve dersin zenginleştirilmesinde teknoloji kullanımının önemli bir yetkinlik olduğu tespit edilmiştir. Alanda yapılan çalışmalara bakıldığında (Başaran ve ark., 2021) öğretmenlerin uzaktan eğitimin başında zorluk yaşadıkları, basit düzeyde sunu ve görsel materyal hazırlayabildikleri ve gerekli durumlarda da hazır sunu kullandıkları ancak buna karşın Web 2.0 (çoklu katılımlı uygulamalar) araçlarını kullanamadıkları görülmüştür. Öğretmenlerin eğitimde teknoloji kullanımıyla ilgili görüşlerine

bakıldığında (Şahin, 2019), öğretmenlerin teknolojiyi öğrencilerin ilgisini çekmek, öğrenmenin kalıcılığını arttırmak, dersleri eğlenceli hale getirmek için kullandıkları görülmüştür. Bilgi depolama, iletişim, araştırma, ölçme değerlendirme, bilgiye ulaşma ve yayma noktalarında da teknolojiden faydalandığı görülmüştür. Öğretmenlerin eğitimde teknoloji kullanımına olumlu baktıkları ve teknolojiyi kullanmaya çalıştıkları görülmüştür.

Öğretmenler derse hazırlık sürecinde teknolojiyi verimli şekilde kullandıkları ve tecrübeli öğretmenlerin deneyimlerinden faydalandıkları gözlemlenmiştir. Öte yandan da spor alanında Türkçe kaynak bulmakta zorlandıkları görülmüştür. Alanda yapılan çalışmalara bakıldığında (Başaran ve ark., 2021) öğretmenlerin uzaktan eğitimin başında teknoloji kullanımı ile ilgili sorun yaşadıkları tespit edilmiştir. Sonrasında derste kullanmak için sunum ve görsel materyal hazırladıkları görülmüştür. Katılımcılardan elde edilen verilere göre derslerinde gösterip yaptırma tekniğini kullanan öğretmenlerin uzaktan eğitim sürecinde öğrencilerle interaktif bir ilişki yakalayamadıklarını ve öğrencilerin derste etkin olmamasından dolayı verimli ders işleyemedikleri görülmüştür. Alandaki çalışmalara bakıldığında, Başaran ve arkadaşları (2021) eğitim faaliyetlerinin aksamaması adına uzaktan eğitimin faydalı olduğunu ancak etkileşimli bir ders ortamının olmadığı, öğrencilerin de derste yeterince etkin olmadığı ve bireysel farklara dikkat edilemediği sonucuna varılmıştır. Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesinde yapılan bir çalışmada (Baydar-Arıcan, 2021) uygulamalı derslerde pratik yapılamadığından ve öğrencilerden geri dönüt alamadıklarından dolayı öğrenme sürecinin olumsuz etkilendiği sonucuna ulaşılmıştır.

Katılımcılardan elde edilen yansımalarla göre uzaktan eğitimde ölçme ve değerlendirme büyük ölçüde derse katılıma göre yapılmıştır. Öğrencilerin derslere düzenli bir katılım sağlamadığından dolayı sağlıklı bir ölçme ve değerlendirme yapılamadığı görülmüştür. Alan yazına bakıldığında (Çetin ve Akduman, 2022) 28 öğretmen ve 15 öğrenci ile yaptığı çalışmada uzaktan eğitimde yapılan ölçme ve değerlendirmenin güvenilirliğinin düşük olduğu sonucuna ulaşmıştır. Yapılan bir başka çalışma bulgularında sunulan (Balaman ve Hanbay-Tiryaki, 2021) öğrencilerin devam durumlarının düzensizliğini ve ölçme değerlendirmenin olmayışı uzaktan eğitimin dezavantajını ortaya koymuştur.

Uluslararası alan yazına bakıldığında (González-Calvo ve ark., 2022) beden eğitimi ve spor dersinin anlamını yitirmemesi için yüz yüze eğitim yapılması gerektiğini, uzaktan eğitimde eksik öğrenmelerin olduğunu ve giderilmesi gerektiği sonucuna ulaşmışlardır. (Ensign ve ark., 2018) mesleğe hazırlık sırasındaki zorlukları kontrollü bir şekilde ele alabilmek için öğretmenlik eğitimi dışında ek eğitimlere ihtiyaç duyulduğu görülmektedir.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu araştırmada Covid-19 salgın döneminde göreve yeni başlamış beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin ilk yıl deneyimlerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Milli Eğitim Bakanlığında aktif olarak çalışan 10 beden eğitimi ve spor öğretmenin uzaktan eğitimde müfredat, mevzuat ve yönetmelikler, öğretmen yeterlilikleri, iletişim, fırsat eşitliği, uzaktan eğitimden kaynaklanan sorunlar, derse hazırlık, ders içeriği, ölçme ve değerlendirme gibi konularda deneyimler yaşamışlardır. Covid-19 uzaktan eğitim döneminde müfredat, mevzuat ve yönetmeliklerin içerik bakımından ağır ve uygulamasının zor olduğu, özellikle mesleğin ilk yıllarında aday öğretmenlik sürecinin zorunlu kıldığı evrakların hazırlanmasının öğretmenlerin fazlaca zamanını aldığı tespit edilmiştir. Mesleğinde yeni olan öğretmenlerin mesleki ve kişisel gelişim konusunda ilerleme kaydetmek için çabaladıkları ayrıca öğretmenlerin çeşitli alanlarda kendilerine kişisel gelişim alanları oluşturdukları görülmüştür.

Uzaktan eğitimde en büyük dezavantajlarından birinin iletişim olduğu görülmüştür. Özellikle beden eğitimi ve spor dersinin interaktif bir ders olmasından kaynaklı öğretmenlerin iletişim ve etkileşim kurmakta sorunlar yaşadıkları tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra meslektaşları ile olan etkileşimlerinin ve bilgi alışverişinin yeterli seviyede olduğunu belirlenmiştir. Her ne kadar Türkiye'nin farklı coğrafyalarından öğretmenler çalışmaya katılmış olsa da Türkçe'nin doğru kullanımına ve özendirilmesine dikkat ettikleri görülmüştür. Pandemi sürecinde kardeş sayısının çokluğu, aynı odayı kullanma, internet ve alt yapı problemleri, derslere erişim ve devam durumlarının çok az olduğu öğrenciler arasında belirgin bir fırsat eşitliği farkı olduğu görülmüştür. Öğretmenlerin öğrencileri yeterince tanıyamadığı ve bireysel farklılıklara dikkat edemediği fakat uzaktan eğitim süresince dersin başlatılmasından verimli şekilde işlenmesine kadar eğitimde teknoloji kullanımının önemini deneyimledikleri tespit edilmiştir. Özellikle derste istenmeyen davranışların önlenmesinde ve dersin zenginleştirilmesinde teknoloji kullanımının önemli bir yetkinlik olduğu tespit edilmiştir. Öğretmenler derse hazırlık sürecinde teknolojiyi verimli şekilde kullandıkları ve tecrübeli öğretmenlerin deneyimlerinden faydalandıkları gözlemlenmiştir. Öte yandan da spor alanında Türkçe kaynak bulmakta zorlandıkları görülmüştür. Uzaktan eğitimde ölçme ve değerlendirme büyük ölçüde derse katılıma göre yapıldığı, öğrencilerin derslere düzenli bir katılım sağlamadığından dolayı sağlıklı bir ölçme ve değerlendirme yapılamadığı tespit edilmiştir.

Covid-19 salgın döneminde göreve yeni başlamış beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin ilk yıl deneyimlerini araştırdığımız bu çalışmada elde edilen sonuçlar doğrultusunda aşağıdaki öneriler sunulabilir.

- Öğretmenler tarafında müfredat, mevzuat ve yönetmeliklerin içerik bakımından ağır ve uygulamasının zor olduğu aktarılmıştır. Bu konuda öğretmenlerin evrak yoğunluğunun azaltılması ve öğretmene tecrübeli bir öğretmenin yardımcı olması önerilmektedir.
- Teknolojik alt yapı problemi uzaktan eğitimde en temel sorunlardan biri olmuştur. Evdeki kardeş sayısını fazlalığı, internet olmaması, tablet, telefon ya da bilgisayarın olmaması gibi nedenlerden dolayı öğrencilerin derslere katılmadığı görülmüştür. Bu

durumun yaşanmaması için tüm öğrencilere teknolojik destek ve teknolojik alt yapı desteği sağlanması önerilmektedir.

- Uzaktan eğitim sürecinde dersin başlatılmasından ilerletilmesine hatta dersin hazırlanmasına kadar birçok aşamada teknolojik bilgi gerekmektedir ancak tüm öğretmenlerin bu yetkinliğe sahip olmadığı görülmektedir. Bunun için öğretmenlere hizmet içi teknolojik eğitim verilmesi önerilmektedir.
- Öğretmenlerin lisans eğitiminde uzaktan eğitim ile ilgili herhangi bir ders almadıkları ve bununla ilgili zorluk yaşadıkları görülmüştür. Öğretmenlerin lisans eğitiminde uzaktan eğitimle ilgili eğitim almaları önerilmektedir.
- Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterliklerinin yeniden revize edilerek teknoloji ile ilgili bir başlık oluşturulması önerilmektedir.

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

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

Etik Kurul İzni ile ilgili Bilgiler

Kurul Adı: Sosyal Bilimler Fen ve Mühendislik Bilimleri Araştırmaları Etik Kurulu

Tarih: 06/10/2021

Sayı/Karar No: E-502885587-050.01.04-04-48873

KAYNAKLAR

- Alcalá, D. H., Calvo, G. G., & Pérez-Pueyo, Á. (2022). Why do i want to be a physical education teacher? Analysis of the change in perception during university education and early years of teaching career. *Movimento*, 26. Article e26014 <https://doi.org/10.22456/1982-8918.93430>
- Analı, K. C., ve Şahin, A. (2020). Kırsal bölgelerde mesleğe yeni başlayan öğretmenlerin mesleki sorunları. *Türkiye Eğitim Dergisi*, 5(2), 396-414. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/turkegitimdergisi/issue/55125/779173>
- Areteo, L. G. (2021). COVID-19 y educación a distancia digital: Preconfinamiento, confinamiento y posconfinamiento. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(1), 9-32. <https://doi.org/10.5944/ried.24.1.28080>
- Avcı, F., ve Akdeniz, E. C. (2021). Koronavirüs (Covid-19) Salgını ve uzaktan eğitim sürecinde karşılaşılan sorunlar konusunda öğretmenlerin değerlendirmeleri. *Uluslararası Sosyal Bilimler ve Eğitim Dergisi*, 3(4), 117-154. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/usbed/issue/61198/838968>
- Bakırcı, H., Özcan, Ö., ve Kara, Y. (2021). Salgın döneminde ortaokul öğretmenlerinin uzaktan eğitime yönelik görüşlerinin belirlenmesi. *Fen Matematik Girişimcilik ve Teknoloji Eğitimi Dergisi*, 4(3), 155-170. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/fmgtd/issue/62917/936838>
- Balaman, F., ve Hanbay-Tiryaki, S. (2021). Corona virüs (covid-19) nedeniyle mecburi yürütülen uzaktan eğitim hakkında öğretmen görüşleri. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 10(1), 52-84. <https://doi.org/10.15869/itobiad.769798>
- Başaran, M., Ülger, I. G., Demirtaş, M., Elif, K., Geyik, C., ve Vural, Ö. F. (2021). Uzaktan eğitim sürecinde öğretmenlerin teknoloji kullanım durumlarının incelenmesi. *OPUS International Journal of Society Researches*, 17(37), 4619-4645. <https://doi.org/10.26466/opus.903870>
- Baydar-Arıcan, H. Ö. (2021). COVID-19 Pandemi döneminde çevrimiçi eğitimle ilgili öğrenci görüşleri (nitel bir araştırma). *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 15(2), 172-181. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/bsd/issue/64502/946725>
- Canpolat, U., ve Yıldırım, Y. (2021). Ortaokul öğretmenlerinin COVID-19 salgını sürecinde uzaktan eğitim deneyimlerinin incelenmesi. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi (AUAd)*, 7(1), 74-109. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/auad/issue/60075/840233>
- Çetin, S., ve Akduman, D. (2022). Covid-19 Pandemi dönemi uzaktan eğitim sürecine ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşleri. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES)*, 55(1), 121-146. <https://orcid.org/0000-0001-5483-595X>
- D'Agostino, E. M., Urtel, M., Webster, C. A., McMullen, J., & Culp, B. (2021). Virtual physical education during COVID-19: Exploring future directions for equitable online learning tools. *Frontiers in Sports and Active Living*, 3. Article 716566. <https://doi.org/10.3389/fspor.2021.716566>
- Demir, S., ve Kale, M. (2020). Öğretmen görüşlerine göre, Covid-19 küresel salgını döneminde gerçekleştirilen uzaktan eğitim sürecinin değerlendirilmesi. *Turkish Studies*, 15(8), 3445-3470. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.44492>
- Ensign, J., Mays-Woods, A., & Kulinna, P. H. (2018). Entering the field of physical education: The Journey of fifteen first-year teachers. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 89(1), 66-79. <https://doi.org/10.1080/02701367.2017.1408951>
- González-Calvo, G., Barba-Martín, R. A., Bores-García, D., & Hortigüela-Alcalá, D. (2022). The (virtual) Teaching of physical education in times of pandemic. *European Physical Education Review*, 28(1), 205-224. <https://doi.org/10.1177/1356336X211031533>
- Gülbahar, B., ve Sivacı, S. Y. (2018). Öğretmen adaylarının iletişim becerileri ile sınıf yönetimi yeterlik algıları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Van Yüzcüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1), 268-301. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/yyuefd/issue/40566/493047>
- Güler, E., Güler, Ç., ve Tabak, F. (2022). Covid-19 salgını sürecinde Millî Eğitim Bakanlığı tarafından uygulamaya konulan genelge ve yönetmelik değişikliklerinin yöneticiler açısından değerlendirilmesi. *Akdeniz Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(1), 128-151. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/akuned/issue/71400/1142189>

- Kayışoğlu, N. B., Çetin, M., Bostanoğlu, S., ve Çil, H. (2022). Uzaktan eğitim sürecinde beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin ders verimliliğine ilişkin görüşlerinin incelenmesi. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 27(1), 69-88. <https://doi.org/10.53434/gbesbd.1007546>
- Koca, C. (2017). Spor bilimlerinde nitel araştırma yaklaşımı. *Spor Bilimleri Dergisi*, 28(1), 30-48. <https://doi.org/10.17644/sbd.337993>
- Kovacs, V. A., Starc, G., Brandes, M., Kaj, M., Blagus, R., Leskošek, B., & Okely, A. D. (2022). Physical activity, screen time and the COVID-19 school closures in Europe – An Observational study in 10 countries. *European Journal of Sport Science*, 22(7), 1094-1103. <https://doi.org/10.1080/17461391.2021.1897166>
- Koyuncu, F., ve Düşkün, Y. (2020). *Eğitim izleme raporu 2020: Öğretmenler eğitim reformu girişimi*. <https://www.egitimreformugirisimi.org/egitim-izleme-raporu-2020-ogretmenler/> Erişim tarihi: 11.12.2022
- Kul, M., ve Hergüner, G. (2018). Beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin sorunları ve performanslarına etkileri (Sakarya ili örneği). *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(2), 971-996. <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2018.-400744>
- MEB. (2017). *Öğretmenlik mesleği genel yeterlilikleri*. Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü. Erişim Adresi: https://oygm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_12/11115355_YYRETMENLYK_MESLEYY_GENEL_YETERL_YKLERI.pdf
- Merriam, S. B., & Tisdell, E. J. (2015). *Qualitative research: A Guide to design and implementation*. John Wiley and Sons.
- Metin, M., Çevik, A., & Gürbey, S. (2021). Öğretmenlerin uzaktan eğitime ilişkin görüşlerini belirleme ölçeği: Geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Maarif Mektepleri Uluslararası Sosyal ve Beşerî Bilimler Dergisi*, 4(1), 15-35. <https://doi.org/10.47155/mamusbbd.911344>
- Shanahan, L., Steinhoff, A., Bechtiger, L., Murray, A. L., Nivette, A., Hepp, U., Ribeaud, D., & Eisner, M. (2022). Emotional distress in young adults during the COVID-19 pandemic: Evidence of risk and resilience from a longitudinal cohort study. *Psychological medicine*, 52(5), 824-833. <https://doi.org/10.1017/S003329172000241X>
- Şahin, A. (2019). Eğitimde bilişim teknolojisi kullanımına ilişkin öğretmen görüşleri: Metafor Çalışması. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 31(1), 121-159. <https://doi.org/10.14520/adyusbd.492882>
- Şahin, M. (2021). Uzaktan eğitim sürecinde öğretmenlerin yaşadığı sorunlar. *Journal of History School*, 52, 1734-1757. <https://doi.org/10.29228/Joh.50089>
- Tepeköylü-Öztürk, Ö., ve Soytürk, M. (2019). Sporcu algılarına göre antrenör iletişim becerileri. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(1), 576-583. <https://doi.org/10.33206/mjss.492884>
- Turan, S. (2018). *Nitel araştırma desen ve uygulama için bir rehber*. Nobel.
- Uğraş, S., Güllü, M., Eroğlu, E., ve Özen, G. (2017). Ortaokulda çalışan beden eğitimi öğretmenlerinin okullarda tutulan evrak ve dosyalar hakkındaki düşünceleri. *Marmara Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 2(2), 8-20. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/pub/musbd/issue/33947/375753>
- Uğraş, S., Güllü, M., ve Yücekaya, M. A. (2019). Beden eğitimi ve spor öğretmenliğimde ilk yılım. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi – Journal of Qualitative Research in Education*, 7(1), 242-259. <https://doi.org/10.14689/issn.2148-2624.1.7c1s.11m>
- Varea, V., González-Calvo, G., & García-Monge, A. (2022). Exploring the changes of physical education in the age of Covid-19. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 27(1), 32-42. <https://doi.org/10.1080/17408989.2020.1861233>
- Yıldırım, A., ve Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin.



Türkiye`de Profesyonel 400m Koşucularının Müsabaka Ortamında Koşu Parametrelerinin Değerlendirilmesi*

Shahriar SİAHJANI¹ , Tolga AKŞİT^{2†} , Berkant ERMAN¹ 

¹Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

²Ege Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, İzmir.

Araştırma Makalesi

Gönderi Tarihi: 29/11/2022

Kabul Tarihi: 19/02/2023

Online Yayın Tarihi: 30/06/2023

Öz

Performanstaki küçük farklılıklar kısa mesafe koşu branşlarında sonucu önemli derecede etkilediğinden, enerji kaynaklarını ekonomik kullanmanın en iyi yolu ile ilgili bilgiler oldukça ilgi çekicidir. Bununla birlikte, performans üzerine literatüre bakıldığında, bu konuda az sayıda çalışma bulunduğu görülmüştür. Bu çalışmada, atletizm branşından 400 m koşu parametrelerinin ve sporcuların açısal kinematikleri yönünden incelemesi amaçlanmıştır. Sporcu verilerini elde etmek için müsabaka ortamında dört kamera uygun yerlere yerleştirilmiş ve çekim yapılmıştır. Müsabakanın iki bölgeden oluşan en hızlı ve en yavaş bölgelerine göre (140/150 m) ve (350/360 m) koşu mekaniği olarak en anlamlı farklılıklar, adım uzunluğu (AU) ($p<0,001$) ve adım sıklığı (AS) ($p=0,002$) olduğu tespit edilmiştir. İlk 100 m de AS, ikinci 100 m AU, üçüncü 100 m de AS baskın olduğu tespit edildi. Son 100 m de iki parametrede neredeyse paralel olarak bir düşüş görüldü. Üçüncü 100 m de koşu hızının azalması, AU parametresinin anlamlı olarak kısılması ile açıklanabilir ($p<0,001$). Tüm açısal kinematik verilerin negatif değişimleri sporcuların koşu parametrelerinin negatif değişimleri ile paralel olduğu tartışma konusu olmuştur. Atletlerdeki en belirgin değişim gösteren açılar, Dorsifleksiyon (DF) pozisyonunda diz açısı (β°), bilek açısı (τ°), gövde açısı (α°) ve Plantarfleksiyon (PF) pozisyonunda diz açısı (β°) olduğu tespit edildi. Bu kinematik değişimlerin yarışmanın son metrelerinde yavaşlamanın sebeplerinden biri olduğu ve atletlerin AS ve AU koşu parametrelerinin doğrudan etkilediği düşünülmektedir. Sonuç olarak yarışmanın en hızlı ve en yavaş bölümündeki tüm parametrelerde bir düşüş ve açısal kinematik verilerinde 8 faktörden 7'si istatistik olarak anlamlı fark göstermektedir. **Anahtar Kelimeler:** Adım uzunluğu, Adım sıklığı, Açısal kinematik.

Evaluation of the Running Parameters of Professional 400m Runners in the Competition Environment in Türkiye

Abstract

Knowledge of the most economical use of energy resources is critical, as small differences in performance determine the outcome in athletics and sprints. However, when the literature on performance is reviewed, it is seen that there are only few studies on this subject. In this study, it was aimed to examine the 400 m track and field in terms of running parameters and angular kinematics of the athletes. In order to obtain the data of the athletes, four cameras were placed in the appropriate places in the competition environment and the recording was carried out. According to the fastest and slowest parts of the competition (140 m-150 m) and (350 m-360 m), the most significant differences in running mechanics were observed in the Stride Length (SL) ($p<0.001$) and Step Frequency (SF) ($p=0.002$). It was determined that SF was dominant in the first 100 m, SL in the second 100 m, and SF in the third 100 m. In the last 100 m, there was an almost parallel decrease in both parameters. The third 100m decrease in running speed can be explained by the shortened significantly of the SL parameter. ($p<0.001$). It has been controversial that the negative changes of all angular kinematic data are parallel to the negative changes of the athletes running parameters. The angles with the most significant changes in athletes were found to be knee angle (β°), wrist angle (τ°), trunk angle (α°) in dorsiflexion (DF) position, and knee angle (β°) in plantarflexion (PF) position. It is thought that these kinematic changes are one of the reasons for the slowdown in the last meters of the competition and directly affect the SF and SL running parameters of the athletes. As a result, it is seen that there is a decrease in all parameters in the fastest and slowest section of the competition and a significant difference in 7 out of 8 factors in the angular kinematics data.

Keywords: Step length, Step frequency, Running parameters.

* Bu araştırma, Doç. Dr. Tolga AKŞİT danışmanlığında yürütülen Shahriar SİAHJANI`ın Yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

† Sorumlu Yazar: Doç. Dr. Tolga AKŞİT, E-posta: tolga.aksit@ege.edu.tr

GİRİŞ

Genetik yatkınlıklar sadece antropometrik özellikleri ve kas fibril tipi dağılımları değil aynı zamanda antrenmana uyum kapasitesini içerdiğinden, hangi genetik profillerin en büyük katkıyı yaptığı çok tartışma konusu olmuştur (Lucia ve ark., 2007; Tucker ve ark., 2013). Performanstaki küçük farklılıklar atletizm kısa mesafe branşlarında sonucu belirlediğinden, enerji kaynaklarını ekonomik kullanmanın en iyi yolu ile ilgili bilgiler oldukça ilgi çekicidir. 400m koşucusu, ekonomik teknik kullanılarak çok yüksek bir hıza ulaşabilmeli ve yorgunluğa rağmen en uygun teknik özelliklerini koruyabilmelidir. Bu nedenlerden dolayı Sprint (SP) koşusundaki biyomekanik faktörleri anlamak ve en yüksek performans için, dünya standartları seviyelerine ulaşmak ve alanlarını belirlemek her zaman ulusal eğitimcilerin ilgisini çekmektedir (Hanon ve Gajer, 2009). Bir sporcunun koşma hızı, Adım Sıklığı (AS) ve Adım Uzunluğuna (AU) bağlıdır. Birim zamanda atılan adım sayısı, adım sıklığıdır. Teoride çok açık ve basit olmasına rağmen, sporcular uygulamada sorunlarla karşılaşır. Bu nedenle, bir parametrede bir artış, tipik olarak diğerinde bir azalmaya yol açabilir. Bu değişkenler arasındaki ilişki özellikle spor biyomekaniği alanında dikkat çekmiştir (Hunter ve ark., 2004). SP koşusu sırasındaki zamansal parametreler, yani uçuş ve yere temas süresi atletizm antrenörleri için temel bir bilgi olarak bilinmektedir. Literatüre bakıldığında, bu parametrelerin daha çok sistematik bilgiler olduğu ve performansla korelasyonu konusunda geniş çapta araştırmalar olduğu görülmektedir. (Hunter ve ark., 2004). Bu bağlamda sprintin temel prensipleri ve hareket uygunluklarının yönetilmesi amacıyla antrenörlerin mekanik kısıtlamaları çözme ile bu kısıtlamalar dâhilindeki en uygun açılarda antrenman yapma konusu önem taşımaktadır (Haugen ve ark., 2019). 400 m'lik bir yarışta 100-150 m arasında, koşucu maksimum hıza ulaşır ve bunu yarışın son aşamalarında önemli bir hız düşüşü izler (Graubner ve ark., 2009; Hanon ve Gajer 2009; Hobara ve ark., 2010; Nummela ve ark., 1996). Bu hız düşüşü özellikle yarışın Son 50 m'sinde çok daha düşüktür (Ferro ve ark., 2001; Gajer ve ark., 2007; Hanon ve Gajer, 2009; Hobara ve ark., 2010; Muller ve Hommel, 1997). Dünya atletizm federasyonu tarafından yapılan çalışmada, 2017 Dünya Atletizm Şampiyonasında 400 m finalindeki koşucuların performansı ele alınarak her 10 metrede koşu parametreleri değerlendirilmiştir. Bu çalışmada sporcuların tüm Zamansal (ZMS) ve Konumsal (KNS) koşu parametreleri detaylı olarak incelendi. Rapor edilen konular, yukarıdaki faktörlere bağlı atletlerin nasıl bir yarış stratejisi uyguladığını ve bu stratejiler yarış performansının tükenme noktasına nasıl etki ettiği, tüm parametreleri ele alınarak açıklamıştır. Çalışmanın en önemli özelliği ise finalde koşan, koşucuların vücut açısal derecelerinin ölçülmesi ve kinematik olarak gösterilmesi olmuştur (Pollitt ve ark., 2017). Yapılan bir çalışmada, gerçekleşen 400 m yarışmalar sırasında her 50 metrede AU ve AS parametrelerin 3 farklı performans seviyesini (amatör-milli-dünya çapı) KNS ve ZMS parametreleri kullanılarak değerlendirmişlerdir. Burada göreceli olarak adım uzunluğunun 400 m koşusunda önem taşıdığı ve deneyimli sporcuların yarışmanın son kademelerinde orantı olarak daha çok hız düşüşüne maruz kaldıklarını göstermiştir (Hanon ve Gajer, 2009). Bu konularda tüm çalışmalar 400 m koşucuların KNS ve ZMS parametreler hakkında genel ve özel bilgiler verirken, yarışma ve antrenman stratejisine doğru yön verebilme alanında faydalı olabilmektedir. Ancak yapılan çalışmalarda işlenmemiş önemli konulara değinmemiz mümkündür. Bu konulardan biri açısal kinematik ile KNS ve ZMS parametrelerini birbiri ile ilişkisi ve bunun koşu performansına doğrudan nasıl etki yaptığı dikkat çekmiştir. Bu

uygulama vücut açısı değişimlerinin yorgunluktan nasıl etkilendiği ve bu etki sporcunun KNS ve ZMS parametreleri ile ilişkisi nasıl olabileceği hakkında bilgi verme imkânını sağlayabilir. Bu çalışmanın amacı Türkiye'deki 400m elit atletlerin yarışma ortamındaki performanslarını inceleyerek, atletlerin koşu parametrelerinin analiz sonuçlarını, kendi yarış performanslarıyla kıyaslayıp bir öneri sunmak olacaktır. Çalışmanın en önemli hedefi ise koşucuların iki bölümden oluşan en hızlı ve en yavaş yarış hızlarının, biyomekanik verilerini analiz edip birbiriyle kıyaslayıp ve KNS, ZMS ile ilişkisini gözlemlemektir.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Araştırma randomize olmayan, kesitsel bir çalışmadır. Nicel araştırma yöntemlerinden deneysel araştırma modeli olarak tek grup olarak planlanmıştır.

Çalışma Grubu

Bu çalışma Türkiye Atletizm Süper Lig müsabakaları kapsamında 2021'de İzmir Atatürk Stadı'nda gerçekleşen son kademe 400m erkekler yarışında final koşu performansı ele alınarak gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmanın evrenini 18-24 yaş arasında elit "400 m sporcuları" temsil etmektedir. Çalışma grubunu ise 8 erkek 400m sporcusu oluşturmuştur. Çalışma grubu çalışmaya yerel profesyonel ligler büyükler kategorisinde atletizm Türkcell süper lig 400 m final yarışması kapsamında, yaş ortalamaları 18,5±24,8 yıl, boy ortalamaları 175,6±9,15 (cm) ve vücut ağırlıkları 64,9±7,95 (kg) 8 erkek sporcu katılmıştır. Çalışmaya doğal yarışma ortamında uygulanmıştır. Katılan sporcular yarışma öncesinde ısınma protokollerini kendi profesyonel antrenörleri tarafından uygulanmıştır. Isınma protokolleri ve ölçümler uygulanmadan önce sporcular bir önceki gün ağır antrenman yapmadıkları, çalışmaların gerçekleşeceği saatin beş saat öncesinde ağır yemek, bir saat öncesinde çay, kahve vb. içecekler tüketmedikleri bilgisi profesyonel sporcular tarafından doğrulanmıştır.

Araştırma Etiği

Bu araştırma için, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 04/08/2022 tarih ve 22-8T/22 sayılı onamın yanı sıra 27/4/2023 tarihli ve 23-4.1T/82 düzeltme karar numaralı toplantıda oy birliği ile etik onam alınmıştır.

Prosedür

Kamera yerleşimi için 4 gözetleme yeri belirlenmiş ve güvenlik altına alınmıştır. Bunlardan ikisi sahanın içinde, biri stadyumun çevresinde, bir diğeri ise hava çekimi olarak konumlandırılmıştır. Saha içi kameraların konumlarının her biri, zemine paralel olarak tripodlara yerleştirilmiştir. İlk saha içi kamera konumu, mesafe olarak dördüncü kulvar referans alınarak 140 m çizgisinden 150 m çizgisine kadar ve ikinci kamera 350 m çizgisinden 360 m çizgisine kadar, uygun bir şekilde 10 m'yi gözlemleyecek şekilde uygulanmıştır. Üçüncü kamera konumu, bitiş çizgisine 30 m kala, protokol açık alanı içinde yer aldı. Yarışmadan bir gün önce saha içinde belirleyici olarak tüm pozisyonlar düzenlenmiştir. İlk olarak, yere

yapıştırma bantlarını 100, 200 ve 300 m aralıklarla iz işaretleri üzerindeki sekiz kulvarın tamamına yapıştırılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Saha içinde yer alan 2 kamera hassas verileri toplamak (açısal kinematik, hız) için 240 FPS modunda kalibre edildi. Çalışan üçüncü kamera sahanın dışında yer alırken, CANON GX1 II (12.800 ISO 1600; FHD: 1920x1080 piksel; 30 FPS) kamera, yarışın tümünü kaydetmek için yarışma bitiş çizgisine 30 m kala türbinlerde konumlandırılmıştır. Tüm sporcuların adımlarını yakalamak için optimal bir yükseklik ve açıda profesyonel kişi tarafından tüm yarışma kaydedilmiştir. Son kamera ise Türkiye Atletizm Federasyonu (TAF) tarafından kullanılan uzaktan kumandalı bir hava aracına bağlı olan (30 FPS, FHD: 1920x1080) kamera (30 FPS, FHD: 1920x1080) ile kaydedildi. Bu kameranın amacı ise önceden işaretlenmiş tüm noktaları gözetleyip, koşucuların 100, 200, 300, 400 m zaman aralıkları ve adım sayılarını hesaplamak için kullanıldı.

Tablo 1. Sporcuların performansını açıklamak için seçilen değişkenler

Faktörler	Tanım
Konumsal (KNS) Analiz	Yarış sırasında her 100 m aralıklarla her sporcunun konumu ayrıca, (dördüncü kulvar baz alınarak) 140 ile 150 m arası ve 350 360 m arası.
Kişisel Bölünme Süreleri	Yukarıdaki pozisyon analizine göre her sporcu için ayrı zaman.
Ortalama Hız	Bireysel bölünmüş sürelerle göre her sporcu için ortalama hız.
Tamamlanan Adımlar	Her 100 m'lik aralıkta kaydedilen toplam adım sayısı (örneğin sağ ayaktan sol ayağa).
Ortalama Adım Uzunluğu	Her 100 m'lik aralıklarla her adımın ortalama mutlak uzunluğu.
Adım Uzunluğu	Bir ayağın parmak ucundan diğer ayağın parmak ucuna kadar kat edilen mesafe.
Adım Sıklığı	Saniyedeki adım sayısı.
Uçuş Süresi	Sporcunun bir adımdan diğer adımdaki havada durma zamanı.
Adım Süresi	Temas süresi + Uçuş süresi.
Adım Hızı	Adım uzunluğu, adım süresine bölünür.
İki Adım Süresi	Sağ ayak temasından diğer sağ ayak temasına kadarki geçen süre

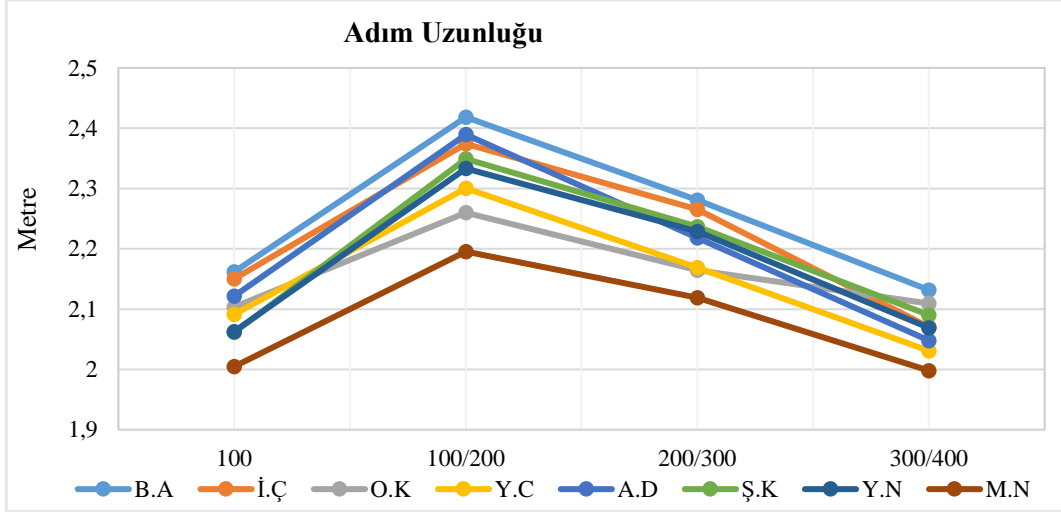
Verilerin Analizi

Veriler SPSS 25.0 istatistik programı (SPSS Inc., Chicago, ABD) kullanılarak değerlendirilmiştir ve ortalama±standart sapma olarak ifade edildi. Verilerin normal dağılım gösterip göstermediğini Kolmogorov-Smirnov testi ile yapılmıştır. Verilerin normal dağılım gösterdiği bulunduktan sonra parametrik testlerden eşleştirilmiş t-testi (paired-samples t-test) yapılarak fark analizi uygulanmıştır İstatistiki anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir. Görüntülerin analizi Kinovea hareket analiz programı (kinovea.org) ile yapılmıştır.

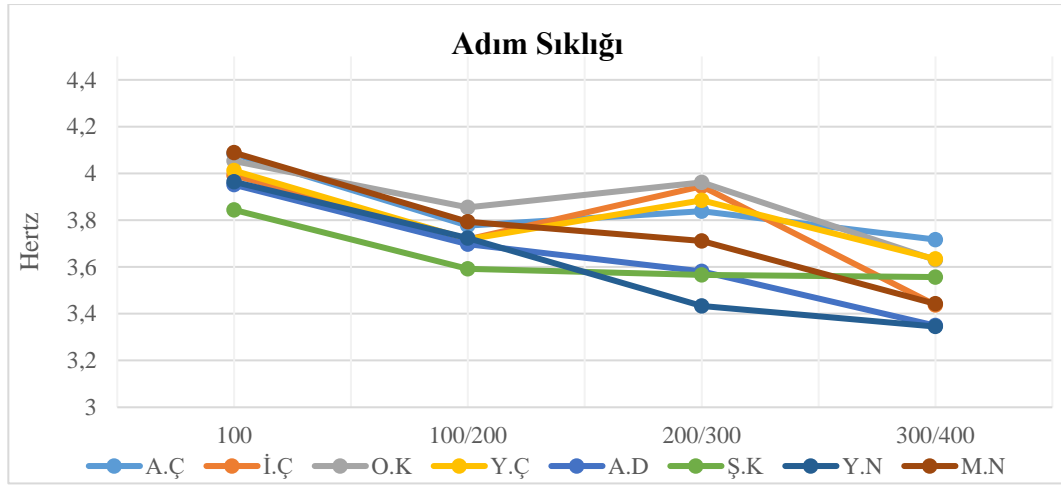
BULGULAR

Tamamlanan 400 metrelik AS ve AU

Aşağıdaki grafikler, tüm yarışmanın ortalama AU, her bir sporcunun aşamalı 100 m'lik bölümlerde kişisel adım bilgilerini göstermektedir (Grafik1). Tüm yarışmanın ortalama AS, her bir sporcunun aşamalı 100 m'lik bölümlerde kişisel adım bilgilerini göstermektedir (Grafik 2).

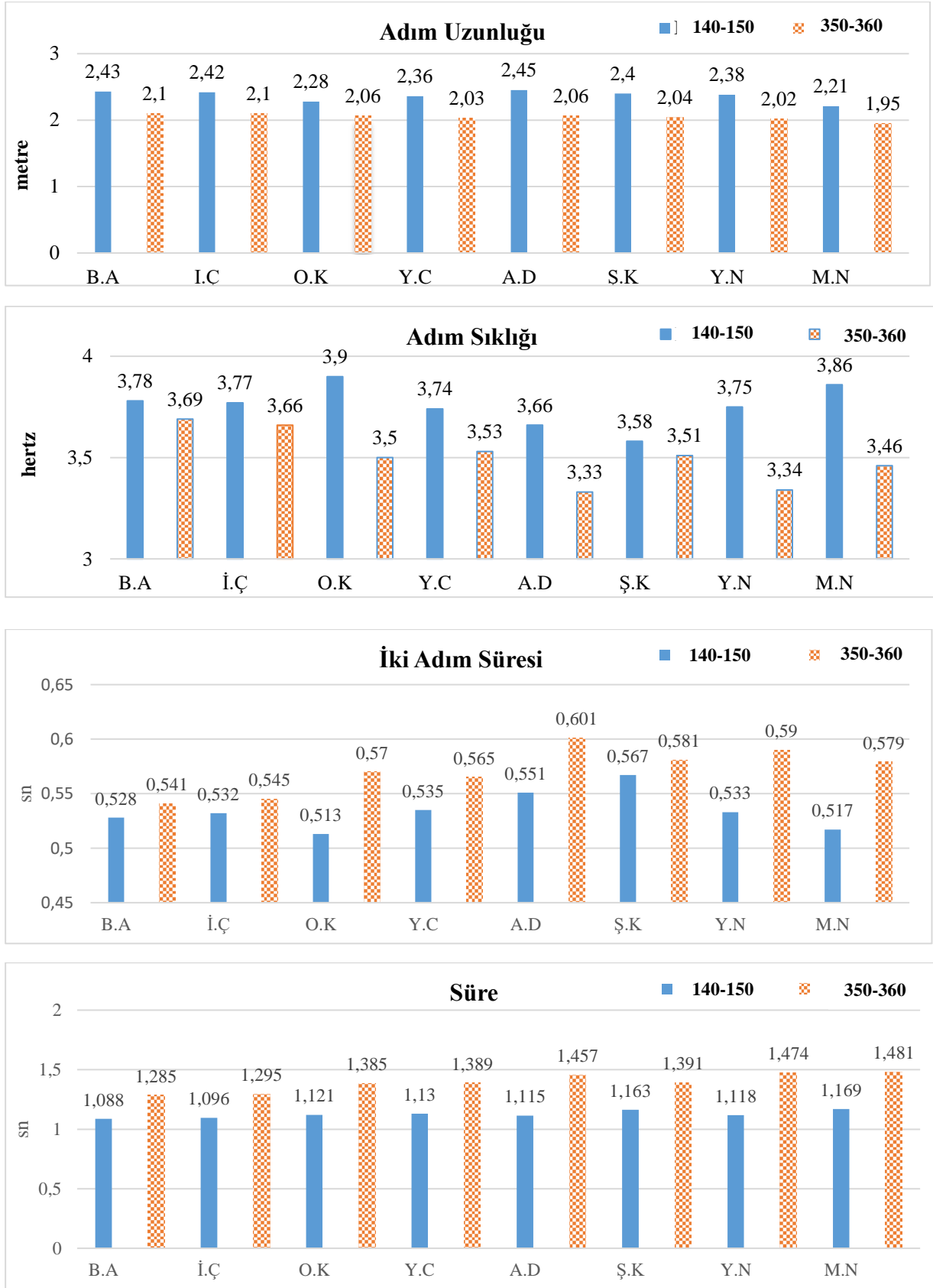


Grafik 1. Her 100 m'nin Ortalama Adım Uzunluğu (AU)



Grafik 2. Her 100 m'nin ortalama Adım Sıklığı (AS)

140-150 ve 350-360 metreler arası 10 metrelik AU, AS, iki adım süresi ve 10 metreyi aldıkları süreler Grafik 3'te verilmiştir.

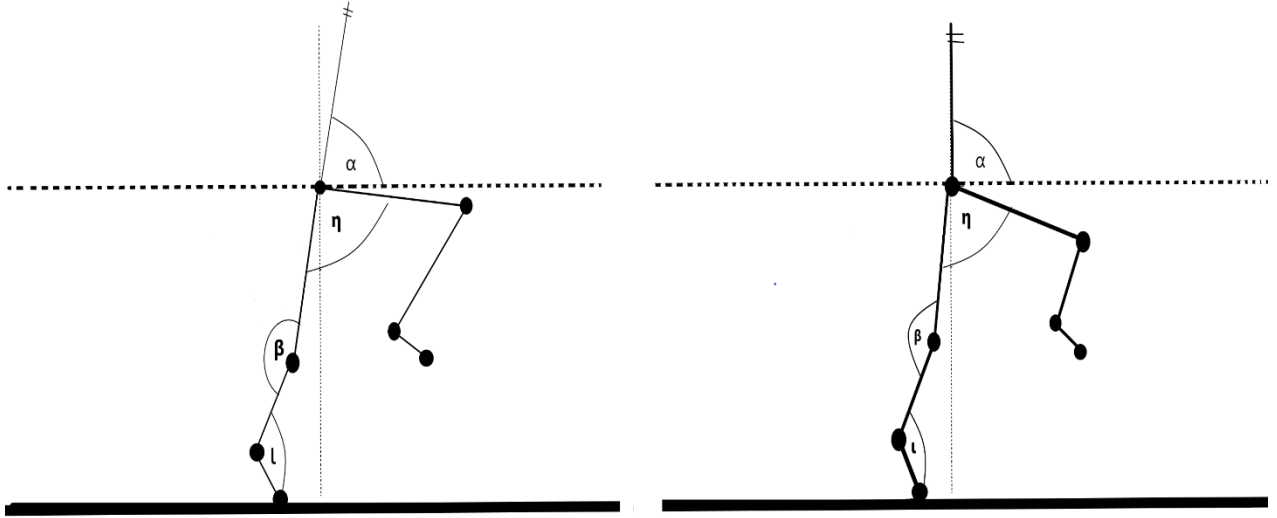


Grafik 3. 10 metrelik (140m _ 150) (350m _ 360m) performans grafikleri

Koşucuların parmak ucu (Plantarfleksiyon) fazında alınan kinematik değerlerin referans yerleri Grafik 4'te gösterilmiştir. Bu ölçümlerin sonuçları Tablo 2'de verilmiştir.

140m - 150m

350m - 360m



Grafik 4. Parmak ucunda (Plantarfleksiyon) ölçülen eklem açılarını gösteren postür şeması. Örnekleme amaçlıdır (Tüm ölçülmüş açılar sağ ayaktan alınmıştır).

Tablo 2. Koşucuların parmak ucu zamanında 140-150 metreleri ile 350-360 metreleri arası alınmış açısal kinematik dereceleri

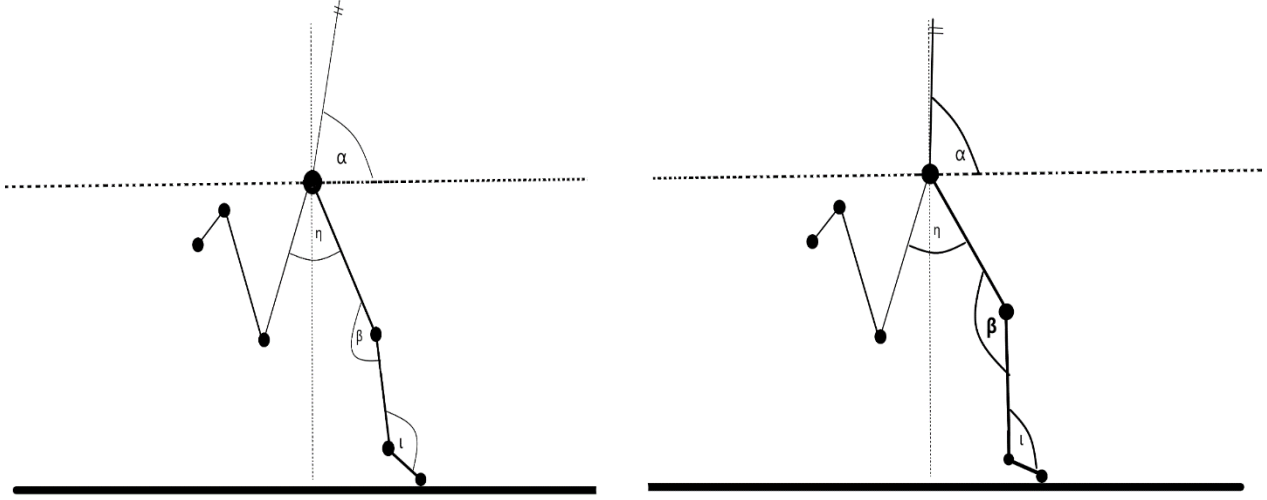
İSİM	140m-150m				350m-360m			
	B	α	ι	η	β	α	ι	η
B. A	161,3	85,9	137,9	81,3	160,3	87,8	137,1	79,9
İ. Ç	159,1	86,5	134,2	86,3	156,7	91,5	135,2	82,2
O. K	161,9	83,9	135	87,2	160,6	88,7	135,5	87,2
Y.C	165,1	85,4	137,5	81,7	162,1	95,8	138,8	81,1
A. D	163,3	84,5	128,6	91,2	162,2	85,9	129,9	88,0
Ş. K	155,3	81,4	130,1	74,9	152,7	85,5	131,9	73,0
Y. N	161,8	82,7	126,4	72,2	160,8	84,2	129,1	71,6
M.N	165,3	88,9	128,3	78,1	161,4	90,2	128,6	87,2

Gövde açısı (α); Gövdenin yataya göre açısı ve dik konumda 90° olarak kabul edilir. Diz açısı (β); Arka bacak ve baldır arasındaki açı ve anatomik ayakta durma pozisyonunda 180° olarak kabul edilir. İki bacak açısı (η); Koşarken bacakların birbirinden ayrıldığı en uç nokta açısı (bu açı bir ayağın arka bacağından diğer bacağın ön bacak kısmından hesaplanır). Ayak bileği açısı (ι); Baldır ile ayak arasındaki açı ve anatomik ayakta durma pozisyonunda 90° olarak kabul edilir.

Koşucuların konma (Dorsifleksiyon) fazında alınan kinematik değerlerin referans yerleri Grafik 5'te gösterilmiştir. Bu ölçümlerin sonuçları Tablo 3'te verilmiştir.

140m - 150m

350m - 360m



Grafik 5. Konma zamanında (dorsifleksiyon) ölçülen eklem açılarını gösteren postür şeması. Örnekleme amaçlıdır (Tüm ölçülmüş açılar sağ ayaktan olmuştur).

Tablo 3. Koşucuların konma (140-150 m) ve (350-360 m) arası alınmış açısal kinematik dereceleri

İSİM	140-150 m				350-360 m			
	β	α	ι	η	β	α	ι	η
B. A	159,3	82,3	127,5	30,6	156,4	84,5	119,3	36,0
İ. Ç	158,7	83,2	118,4	25,9	154,7	89,7	111,2	31,1
O. K	158,2	82,8	121,2	21,9	152,0	84,8	119,3	26,6
Y.C	154,7	84,5	109,4	20,3	149,1	94,2	107,4	21,3
A. D	161,8	83,3	118,2	20,1	157,1	84,6	111,4	25,5
Ş. K	160,4	81,3	116,9	26,9	155,7	85,4	110,1	27,6
Y. N	161,2	81,2	118,6	27,6	155,5	83,4	112,4	31,7
M.N	166,1	85,4	121,1	17,6	159,0	87,6	115,9	19,9

Gövde açısı (α); Gövdenin yataya göre açısı ve dik konumda 90° olarak kabul edilir. Diz açısı (β); Arka bacak ve baldır arasındaki açı ve anatomik ayakta durma pozisyonunda 180° olarak kabul edilir. İki bacak açısı (η); Koşarken bacakların birbirinden ayrıldığı en uç nokta açısı (bu açı bir ayağın arka bacağından diğer bacağına on bacak kısmından hesaplanır). Ayak bileği açısı (ι); Baldır ile ayak arasındaki açı ve anatomik ayakta durma pozisyonunda 90° olarak kabul edilir.

Tablo 4'te sporcuların 140-50 m ve 350-360 m arası özel mesafe olarak tanımlanan müsabakanın en hızlı ve en yavaş kısmının (AU, AS, SÜRE, İKİ ADIM, HIZ) parametrelerin ortalama ve tanımlayıcı verileri bulunmaktadır.

Tablo 4. 140-150 ve 350-360 metreler arası gösterilen performansın fark analiz tablosu

Mesafe	Değişkenler	Ortalama	Standart Sapma
140-150m Arası	AU	2,36	0,07
	AS	3,75	0,10
	Süre (sn)	1,12	0,028
	İki Adım	0,53	0,01
	Hız (m.sn ⁻¹)	8,89	0,22
350-360m Arası	AU	2,05	0,05
	AS	3,50	0,13
	Süre (sn)	1,39	0,75
	İki Adım	0,57	0,02
	Hız (m.sn ⁻¹)	7,18	0,39

AU: Adım uzunluğu, AS: Adım sıklığı, İki Adım: Sol ve sağ ayağın uçuş süresi.

Tablo 5. Sporcuların (N=8) özel mesafe birimde kapsamlı koşu performans parametrelerinin tanımlayıcı verileri

Değişkenler	Ort. Fark	t	p	Etki Büyüklüğü
AU	0,318	16,944	<0,001*	5,09
AS	0,252	4,782	0,002*	2,15
10 m Süre (sn)	-0,27	-12,22	<0,001*	0,50
İki adım (sn)	-0,037	-4,802	0,002*	2,50
Hız (m.sn ⁻¹)	1,707	15,682	<0,001*	5,40
DF (β°)	5,11	10,958	<0,001*	1,60
DF (α°)	-0,38	-3,686	0,008*	1,37
DF (ι°)	5,53	6,607	<0,001*	1,17
DF (η°)	-3,60	-5,150	0,001*	0,72
PF (β°)	2,03	5,255	0,001*	0,62
PF (α°)	-0,38	-0,347	0,01*	1,21
PF (ι°)	-1,012	-2,733	0,029*	0,24
PF (η°)	1,58	3,176	0,016*	0,245

*p<0,05, DF: Ayağın yere konduğu zamanki alınan açısız ölçümler (Dorsifleksiyon); PF: Ayağın yerden kalkış zamanında ki alınan açısız ölçümler (Plantarfleksiyon); AU: Adım uzunluğu, AS: Adım sıklığı, İki Adım: Sol ve sağ ayağın uçuş süresi. Diz Açısı (β); Gövde açısı (α); Ayak bileği açısı (ι); İki bacak açısı (η).

TARTIŞMA

Türkiye Atletizm Süper Lig'i kapsamında erkekler 400 m müsabakasını analiz ederken, uygun koşu mekaniğinin ve dolayısıyla teknik modelin kalitesinin çok farklı bir rol oynadığını belirtmek ilginçtir. Araştırmada, göreceli adım uzunluğu önemli bir rol oynadığı görülmüştür. 400 metrelik koşunun son bölümündeki hız düşüşü, birinci sınıf koşucularda daha çarpıcı olmuştur. Bu hız düşüşü öncelikle adım uzunluğuna (200-300 m'de), ardından (300-350 m'de) hem adım uzunluğuna hem de adım sıklığına ve son olarak, son 50m'deki adım sıklığına bağlanabilmektedir. Bu ilk genel sonuçlar yapılan daha önceki bir çalışmayla benzer sonuçları göstermiştir (Gajer ve ark., 2007; Hanon ve Gajer, 2009).

Yorgunluk altında maksimuma yakın hızla koşarken ekonomik olarak koşmayı amaçlayan yüksek bir AU seviyesine ulaşmanın zorluğu nedeniyle, AS'yi korumanın daha önemli olduğu literatürde tartışma konusu olmuştur (Hay, 1985). 400 m koşu stratejisi, nöromüsküler sistemin kuvvet üretme kapasitesindeki yorgunluk kaynaklı değişiklikleri yansıtarak AU'daki parametreyi doğrudan etkilediği söylemek mümkündür (Nummela ve ark., 1996). Deneyimli atletler büyük bir AU elde ederken aynı zamanda maksimum AU konusunda bir rezerv tutmak, ekonomik olarak koşmayı ve dolayısıyla mümkün olduğunca rahat koşmayı amaçladıklarını varsayabiliriz. Bu hızı tam olarak düzenleme kapasitesinin, bir motor ünitesi rezervinin bakımını sağlaması beklenir (Tucker ve ark., 2006). Adım uzunluğunun, tahrik aşaması sırasında meydana gelen tepe kuvveti ile ilişkili olduğu gösterilmiştir. Bu nedenle, en iyi atletler ile daha az başarılı atletler arasındaki en büyük farklardan birinin temas zamanlarında kuvvet üretimi ile ilgili olduğunu söylemek mümkündür (Mero ve ark., 2012).

Yapmış olduğumuz müsabakanın temel verilerine göre yani yarışmanın genel bir bakışla parametrelerini ölçmek istediğimizde ortalama AS ve AU atletler yarışmanın ilk 100 metresini hızlı bir AS (3,99 Hz) ve kısa bir AU ile (2,09 m) başladıkları görülmektedir. 400 m'lik bir yarışta 100-150 m arasında koşucu maksimum AU, AS ve hıza ulaşır ve bunu yarışın son aşamalarında önemli bir hız ve değişen parametrelerde bir düşüş izler (Graubner ve ark., 2009; Hanon and Gajer, 2009; Hobara ve ark., 2010; Nummela ve ark., 1996). Ancak bizim bulgularımıza göre İkinci 100 metreye (140-150 m) girdiklerinde AU 2,36 m ortalamasıyla maksimum devam ederken, AS de (3,75 Hz) bariz bir düşüş ilk 100 metreye göre sürdürdükleri fark edilmiştir. Yani bizim makalenin bulgularına göre AS 140-150 m arasında maksimum seviyelerde değildir. Bu bölüm yarışmanın en hızlı bölümü olarak da gösterilmiştir (Grafik 1 ve 3). Deneysel verilerle birlikte, 400 metrelik bir yarışın enerji üretimi için laktat sistemine önemli bir talep oluşturduğu sonucuna varıldı. Bu nedenle yorgunluğun yarış performans üzerine daha az etki yapması için, AS, AU sürdürmek önemli bir faktördür (Nummela ve ark., 1992; 1994; 1996). Sporcu yarışın ikinci yarısına girer girmez ATP yeniden sentez hızının düşmesi ve farklı kas liflerinin gereksinimindeki değişiklik nedeniyle hız azalır (Hirvonen ve ark., 1992). Bizim çalışmada, Yarışmanın üçüncü bölümünde (200-300 m) yorgunluğun baskın olmaya başladığı yerlerde, sporcular hıza dayanıklılık gösterirken istemsiz bir şekilde sürdürdükleri veya korudukları parametre AS (3,74 Hz) olduğu ve yoğunluğun dezavantajını AU (2,21 m) parametresine verdikleri görülmüştür. Son bölüme geldiğimizde (300-400 m) atletlerin bariz bir şekilde hem AU hem de AS parametrelerinde düşüş gösterdikleri tespit edilmiştir. Bu yorumlara göre yarışmanın en hızlı bölümü (100- 200 m) arası koşan atletler en verimli AU göstererek adım uzunluğunun, daha uzun sprintlerde ne kadar önem taşıdığı

belirlenmiştir. Atletler uzun bir sprint koşusunda ne kadar da güçlü bir AS ile sahip olsalar da tam verimi 400 m koşusundan aldıkları söylenemez. AU parametresi koşunun en hızlı bölümünde ortalama 2,36 m ve en yavaş bölümdeyse 2,05 m olarak kaydedildi (Tablo 4). Bu parametrede yaklaşık olarak %13 bir fark görülmektedir. AS parametre ise yaklaşık %7 olarak bir düşüş göstermiştir. Yukarıda yarışmanın genel olarak analiz edildiği gibi, koşunun en hızlı ve en yavaş bölümünde de atletler AU dan yorgunluğa karşı AS daha fazla etkilendiğini söylemek mümkündür. Bu konuda küçük bir sonuca varmak istersek ayakların döngü gücü laktik aside daha dayanıklı olabilmektedir. Buna karşın ayak kaslarının yorgunluğa karşı devamlılıktan çok patlayıcı kuvvetten etkilendiğini ve bu etkilenme AU ‘da bir kısalmaya sebep olduğu düşünülmektedir.

Araştırmanın kinematik bulgularına göre 8 açıdan tamamı anlamlı fark göstermiştir (Tablo 5). Bu sebeple teknik bozulmanın atletlerin hızına doğrudan tesir ettiğini anlamak mümkündür. En büyük farklılık gösteren açılar ise Dorsifleksiyon (DF) pozisyonunda (β) diz açısı ve yine DF pozisyonunda (α) ayak bileği olmuştur. Bu, sallanan bacağın bir sonraki adımı hazırlamak için yeterince hızlı gelmediğini ve temas fazı sırasında tibianın aşırı yüksek katlanmasına ve ayağın kalçaların altında kavisli bir yörüngeye yol açacağını gösterir. Tezin önemli açılarından bir diğeryse DF pozisyonunda gövde (α) açısıdır. Koşulan müsabakanın en hızlı bölgesinde atletlerin gövde açısı daha çok fleksiyon iken yarışma ilerledikçe özellikle son 10 m'nin en yavaş bölgesinde ekstansiyona kaymıştır. Bu kayma en hızlı bölge ortalama olarak $82,97^\circ$ ve koşunun en yavaş bölümünde ise $86,77^\circ$ olmuştur. Eğer açıklanan bu 3 açı koşunun en yavaş bölgesinde atletlerin iki adım süresinin neden arttığını, (Tablo 4) bu teknik değişimine (açıklanan yukardaki açılar) bağlamak oldukça mantıklı gelmektedir. Laktik asidin verdiği yorgunluğun, kas ve kandaki düşük PH seviyesi gibi faktörlerin yansısı, bu teknik değişiminin atletlerin yere basış süresini etkilediğini ve iki salıncak ayak hızının düştüğü düşünülmektedir. Bu bağlamda AS ve AU parametrelerinin (özellikle AU) bu açısal teknik değişimden doğrudan etkilendiği ve hız düşüşünün biyomekanik olarak en mantıklı açıklaması olduğunu söylemek gerekmektedir. Son açı DF pozisyonunda, iki bacak arasındaki açı (η°) dikkat çekici ölçüde farklılık göstermiştir. Koşunun en hızlı bölgesinde (η°) açısı iki bacak arasındaki mesafe oldukça az olduğu ölçülmüştür. Bunun sebebinin bacakların daha dik ve daha hızlı bir koşu yaptığından kaynaklandığı düşünülmektedir. Koşunun en yavaş bölgesinde bacaklar arasındaki açının daha çok olması, bacakların hızının ve ayakların yere temas süresinin negatif yönde etkilediği düşünülmektedir. Bu çalışmada alınan ikinci yön açı ise (PF) pozisyonu olmuştur (Şekil 5). Bu pozisyon DF pozisyonuna göre daha az anlamlı farklılık göstermiştir. Bu açıda koşu esnasında bacaklarda ileriye bir itme olmadığı için DF pozisyonuna göre daha az kasılma, neticede daha az açısal değişim sonucuna varılmıştır. Açısal olarak en büyük farklılığı (β°) diz açısında dikkat çekmiştir. Bu farklılık koşunun en hızlı bölgesinde diz açısı (DF) pozisyonunda olduğu gibi dik bir hal aldığı gibi yarışın son bölgesinde bu açı daha kavisli bir açıya dönüşmüştür ki yine bu değişim AS, AU ve iki adım süresini negatif yönde etkilediği sonucuna varmak mümkündür. PF pozisyonunda kalça fleksiyonu, bacağın hareketliğin kontrol etmek ve etkili bir salıncak ayağı hazırlanmak için kalça fleksiyonu kuvvetli bir şekilde çalışır (Thelen ve ark., 2005; Wood, 1986; Yu ve ark., 2008). Bu biartiküler kasları (Rectus Femoris, Biceps Femoris) koşu sırasında yorgunluğun en erken belirtilerini gösteren kaslardır (Hanon ve ark., 2009). İki bacak arasındaki açı (η°) PF pozisyonunda bir açı düşüşü söz konusu olmuştur. Bu düşüş (β°) açısını negatif etkilendiğini ve Swing Leg açısında, yarışın en yavaş bölgesi en hızlı

bölgesine göre fleksiyondan ekstansiyona bir kayma söz konusu olduğundan, iki bacak arasındaki daralmayı açıklayabiliriz. Bu sonuç literatürdeki kaynaklar aynı sonucu verdi. PF pozisyonunda bir diğer açı (τ°) ayak bileği, kaval kemiğinin yarışmanın hızlı bölgesine göre daha öne gelmesi neticesinden oluşmuş bir değişim görülmektedir. Son olarak PF pozisyonunda (α°) gövde açısında en hızlı bölgeye göre bir anlamlı fark görülmemektedir.

SONUÇ

Müsabakanın (en hızlı ve en yavaş) verilerine göre tüm açısal kinematik verilerin sonuçları ve değişimleri atletlerin koşu parametre değişimleri ile (KNS ve ZMS) paralel olduğu tartışma konusu olmuştur. Açı değişimlerinin en bariz örneği (DF) pozisyonunda diz (β°), bilek açıları (τ°), gövde (α°) ve (PF) pozisyonunda diz (β°) olduğu görüldü. Bu değişimlerin yarışmanın son metrelerinde yavaşlamanın sebeplerinden biri olduğu ve atletlerin AS ve AU koşu parametrelerin doğrudan etkilediği düşünülmektedir. Sonuç olarak yarışmanın en hızlı ve en yavaş bölümlerindeki tüm parametrelerde bir düşüş ve açısal kinematik verilerinde 8 faktörden tamamı anlamlı fark göstermektedir.

Uygulamada Öneriler

1. Sürat antrenmanlarına, süratte devamlılık antrenmanlarından önce başlanmalıdır.
2. Süratte devamlılık antrenmanları kapsamdan çok yoğunluğu ve bu yoğunlukla uygulanan doğru teknik daha önem taşımaktadır.
3. Adım uzunluğunun tekniği, kısa mesafelerle kademeli olarak geliştirilmelidir.
4. Adım sıklığı tekniği, patlayıcı sürat antrenmanları ile geliştirirken, adım uzunluğu tekniği ile birleştirilerek sürat koşusu daha verimli hale getirebilmektedir.
5. Adım uzunluğu tekniğini süratte devamlılık antrenmanları dâhilinde kademeli olarak geliştirilmelidir (özellikle koşunun 200 m ve 300 m arasında uygundur).
6. Koşuda kalça ve diz eklemlerinin bükülmesini engellemek için her zaman bacak kaslarının maksimum kuvvet seviyesi (MKS) kuvvet ve kuvvette devamlılık antrenmanları gözden kaçırılmamalıdır.
7. 400 m antrenmanı için antrenörlerin ve atletlerin güçlü yönleri dikkate alınmalı ve belirli bir antrenman için tüm unsurlar arasındaki ince dengeyi kurmaları gerektiğini bilmeleri önerilmektedir.

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

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı: Araştırma Dizaynı SS, TA, İstatistik analiz BE, TA; Makalenin hazırlanması, SS, TA, BE; Verilerin Toplanması SS, BE tarafından gerçekleştirilmiştir.

Etik Kurul İzni ile ilgili Bilgiler

Kurul Adı: Ege Üniversitesi Tıbbi Araştırmalar Etik Kurulu

Tarih: 04/08/2022; Düzeltme tarihi: 27/04/2023

Sayı/Karar No: 22-8T/22; Düzeltme sayısı: 23-4.1T/82

KAYNAKLAR

- Ferro, A., Rivera, A., Pagola, I., Ferreruella, M., Martin, A., & Rocandio, V. (2001). Biomechanical analysis of the 7th World Championships in Athletics Seville 1999. *New Studies Athletics*, 16(1/2), 25-60. Erişim adresi: <https://www.worldathletics.org/download/downloadnsa?filename=9e9d0970-6235-41ee-9739-2c9031773f06.pdf&urlslug=biomechanical-research-project-at-the-at-the>
- Gajer, B., Hanon, C., & Thépaut-Mathieu, C. (2007). Velocity and stride parameters in the 400 meters. *New Studies in Athletics*, 22(3), 39-46. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e318194e071>
- Graubner, R., Buckwitz, R., Landmann, M., & Starke, A. (2009). Final report: Sprint men. In: Hommel H (Project Coordinator), Biomechanical analyses at the 12th I.A.A.F. World Championships in Athletics, Berlin 15–23 August 2009, Deutscher Leichtathletik-Verband, Darmstadt. 13–14. <https://www.worldathletics.org/download/download?filename=76ade5f9-75a0-4fda-b9bf-1b30be6f60d2.pdf&urlslug=1%20-%20Biomechanics%20Report%20WC%20Berlin%202009%20Sprint%20Men>
- Hanon, C., & Gajer, B. (2009). Velocity and stride parameters of world-class 400-meter athletes compared with less experienced runners. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 23(2), 524-531. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e318194e071>
- Haugen, T., McGhie, D., & Ettema, G. (2019). Sprint running: From fundamental mechanics to practice-a review. *European Journal of Applied Physiology*, 119(6), 1273-1287. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e318194e071>
- Hay, J.G. (1985). *The Biomechanics of sports techniques*, (3rd ed.). Prentice-Hall.
- Hirvonen, J., Nummela, A., Rusko, H., Rehunen, S., & Harkonen, M. (1992). Fatigue and changes of ATP, creatine phosphate, and lactate during the 400-m sprint. *Canadian Journal of Sport Sciences*, 17(2), 141-144. Erişim adresi: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1324108/>
- Hobara, H., Inoue, K., Gomi, K., Sakamoto, M., Muroaka, T., Iso, S., & Kanosue, K. (2010). Continuous change in spring-mass characteristics during a 400 m sprint. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 13(2), 256-261. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2009.02.002>
- Hunter, A. P., Marshall, R. N., & McNair, P. J. (2004). Interaction of step length and step rate during sprint running. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 36(2), 261-271. <https://doi.org/10.1249/01.MSS.0000113664.15777.53>
- Lucia, A., Oliván, J., Gómez-Gallego, F., Santiago, C., Montil, M., & Foster, C. (2007). Citius and longius (faster and longer) with no alpha-actinin-3 in skeletal muscles? *British Journal of Sports Medicine*, 41(9), 616–617. <https://doi.org/10.1136/bjism.2006.034199>
- Mero, A., Komi, P. V., & Gregor, R. J. (2012). Biomechanics of sprint running. *Sports Medicine*, 13(6), 376-392. <https://doi.org/10.2165/00007256-199213060-00002>
- Muller, H., & Hommel, H. (1997). Biomechanical research project at the VIth World Championships in athletics, Athens 1997: Preliminary report. *New Studies Athletics*, 12(2/3), 3-73. Erişim adresi: <https://www.worldathletics.org/download/downloadnsa?filename=4b65d42f-9bce-4333-92d8-52e8e1be2b33.pdf&urlslug=biomechanical-research-project-at-the-vith-w>
- Nummela, A., Vuorimaa, T., & Rusko, H. (1992). Changes in force production, blood lactate and EMG activity in the 400-m sprint. *Journal of Sports Sciences*, 10(3), 217-228. <https://doi.org/10.1080/02640419208729920>
- Nummela, A., Rusko, H., & Mero, A. (1994). EMG activities and ground reaction forces during fatigued and nonfatigued sprinting. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 26(5), 605-609. Erişim adresi: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8007809/>
- Nummela, A., Stray-Gundersen, J., & Rusko, H. (1996). Effects of fatigue on stride characteristics during a short-term maximal run. *Journal of Applied Biomechanics*, 12(2), 151-160. <https://doi.org/10.1123/jab.12.2.151>
- Pollitt, L., Walker, J., Tucker, C., Sutton, L., Gallagher, L., Lawton, L., & Cooke, M. (2017). *Biomechanical Report 400 m Men*, 58. Erişim adresi: <https://www.worldathletics.org/download/download?filename=8a95b26a-333d-4b05-b935-08f48f434e20.pdf&urlslug=Men%27s%20400m%20-%202017%20IAAF%20World%20Championships%20Biomechanical%20report>
- Thelen, D. G., Chumanov, E. S., Hoerth, D. M., Best, T. M., Swanson, S. C., Li, Young, M., & Heiderscheit, B. C. (2005). Hamstring muscle kinematics during treadmill sprinting. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 37(1), 108-114. <https://doi.org/10.1249/01.MSS.0000150078.79120.C8>

- Tucker, R., Lambert, M. I., & Noakes, T. D. (2006). An analysis of pacing strategies during men's world-record performances in track athletics. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 1(3), 233-245. <https://doi.org/10.1123/ijspp.1.3.233>
- Tucker, R., Santos-Concejero, J., & Collins, M. (2013). The genetic basis for elite running performance. *British Journal of Sports Medicine*, 47(9), 545-549. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2013-092408>
- Wood, G. A. (1986). Optimal performance criteria and limiting factors in sprint running. *New Studies Athletics*, 1(2), 55-63. Erişim adresi: <https://www.worldathletics.org/download/downloadnsa?filename=fc7063fc-4b81-4102-b03c-8e8f75940144.pdf&urlslug=optimal-performance-criteria-and-limited-fact>
- Yu, B., Queen, R.M., Abbey, A.N., Liu, Y., Moorman, C.T., & Garrett, W.E. (2008). Hamstring muscle kinematics and activation during overground sprinting. *Journal of Biomechanics*, 41(15), 3121-3126. <https://doi.org/10.1016/j.jbiomech.2008.09.005>



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

Geleneksel ve Drop-Set Direnç Antrenmanlarının Kas Hasarı Üzerine Etkisi*

İbrahim ERDEMİR^{1†} , Recep Fatih KAYHAN² 

¹Balıkesir Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Balıkesir.

²Marmara Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, İstanbul.

Araştırma Makalesi

Gönderi Tarihi: 12/02/2023

Kabul Tarihi: 19/03/2023

Online Yayın Tarihi: 30/06/2023

Öz

Bu çalışmanın amacı, genç erkeklerde Geleneksel ve Drop-set ve direnç antrenman programlarının Kreatin kinaz, Kreatin kinaz miyokard bandı ve Laktat dehidrogenaz aktivitesini araştırmaktır. Araştırmaya yaş ortalaması 20.10 ± 0.74 yıl, boy uzunluğu 176.10 ± 4.72 cm, vücut ağırlığı 67.41 ± 3.09 kg, vücut yağ % 6.81 ± 4.69 ve vücut kütle indeksi 21.79 ± 1.5 kg/m² olan 10 erkek katılımcı çalışmaya dahil edilmiştir. 1 Tekrar Maksimum testi uygulanarak belirlenen egzersizlerin yükleri belirlendi. Katılımcılar birer hafta ara ile geleneksel (1 TM'nin %80 ile 8 tekrar 3 set) ve Drop-set (1TM'nin 4 tekrar %90, 4 tekrar %80, ve 4 tekrar %70, 2 set) antrenmanı uyguladı. Katılımcıların antrenmanlar öncesinde (ön-test) ve sonrasında (son-test) kan alınarak Kreatin Kinaz, Kreatin kinaz miyokard bandı ve laktat değerleri tespit edildi. Antrenmanların zorluk derecesini belirlemek için deneklere, Borg Skalası uygulandı. Elde edilen verilerin Normallik için Kolmogorov-Smirnov testi kullanıldı. Ön- ve son-test değişkenleri için Wilcoxon testi, geleneksel set ve drop-set antrenmanı karşılaştırılmasında ise Mann-Whitney U testi kullanıldı. Geleneksel set ve drop-set antrenmanların Kreatin kinaz, Kreatin kinaz miyokard bandı ve laktat değerlerinde ön- ve son-test arasında anlamlı ($p < 0.05$) artışlar tespit edildi. Geleneksel ve Drop-set direnç antrenmanları arasında Kreatin kinaz ($z = -0.76$, $p > 0.05$), Kreatin kinaz miyokard bandı ($z = -0.79$, $p > 0.05$) ve laktat ($z = -0.27$, $p > 0.05$) parametreleri karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmedi. Sonuç olarak drop-set ve geleneksel set direnç antrenman modellerinin eşit antrenman volümü ve ortalama eşit şiddet ile uygulandığında kas üzerinde eşit hasarı verdiği belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Geleneksel set, Drop-set, Kreatin kinaz, Direnç antrenmanı, Kas hasarı

The Effect of Traditional and Drop-Set Resistance Training on Muscle Damage

Abstract

The aim of this study is to research Creatine kinase, Creatine kinase myocardial band and Lactate dehydrogenase activity of the traditional and drop-set resistance exercise program at young men. Ten male participants with a mean age of 20.10 ± 0.74 years, height 176.10 ± 4.72 cm, body weight 67.41 ± 3.09 kg, body fat % 6.81 ± 4.69 and body mass index 21.79 ± 1.5 kg/m² were included in the study. who did recreational resistance training, were included in the study. 1 Repeated Maximum test was used to decide the intensity of bench-press, shoulder press, leg press and hack squat used in the exercise. Participants applied traditional training (80% of 1 TM and 3 sets of 8 repetitions) with an interval of one week. Participants applied traditional (80% of 1 TM to 8 repetitions 3 sets) and Drop-set (4 repetitions 90% of 1TM, 80% 4 repetitions, and 70% 4 repetitions, 2 sets) trainings with a one-week interval. Creatine kinase, Creatine kinase myocardial band and lactate values were determined by taking the blood of the participants before (pre-test) and after (post-test) training. The Borg Scale was applied to the subjects to determine the difficulty level of the resistance exercises. Kolmogorov-Smirnov test was used for normality. Wilcoxon test was used for pre- and post-test variables, and Mann-Whitney U test was used for comparison of traditional set and drop-set training. Significant ($p < 0.05$) increases were detected between pre- and post-test in Creatine kinase, Creatine kinase myocardial band and lactate values of traditional set and drop-set training. Comparison of Creatine kinase ($z = -0.76$, $p > 0.05$), Creatine kinase myocardial band ($z = -0.79$, $p > 0.05$) and lactate ($z = -0.27$, $p > 0.05$) parameters between traditional and drop-set resistance training no statistically significant difference was detected. It has been determined that drop-set and traditional set resistance training models give equal damage on the muscle when applied with equal training volume and average equal intensity.

Keywords: Traditional set, Drop-set, Creatine kinase, Resistance training, Muscle damage

* Bu çalışma, birinci yazar danışmanlığında tamamlanan "Farklı kuvvet antrenmanlarının kreatin kinaz enzim aktivitesi ve kan parametrelerine etkisi" Yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

† Sorumlu Yazar: İbrahim ERDEMİR, E-posta: iboerdemir@gmail.com

GİRİŞ

Kas kütlelerini ve kuvvetini artırmak için farklı kuvvet antrenman yöntemleri uygulamak etkili bir yöntem olarak kabul edilir (ACSM, 2011; Blazevich ve ark., 2007; Kraemer ve Ratamess, 2004). Antrenörler ve sporcular kas gücünü ve kas kütlelerini optimal seviyeye çıkarabilmek veya bu kazanımlarını koruyabilmek için farklı antrenman sistemleri kullanırlar (Fleck ve Kraemer, 2014; Schoenfeld, 2011). Direnç antrenman sistemleri; şiddet, kapsam, sıklık, egzersizin tipi ve sırası, dinlenme aralıkları, egzersizin temposu gibi antrenman değişkenlerini vurgulayarak kas gücü ve hipertrofisini maksimum düzeye çıkarmayı hedefleyen çeşitli antrenman metotlarını kapsar (Angleri ve ark., 2017). Bu antrenman metotları birçok çalışma tarafından (Angleri ve ark., 2017; de Vasconcelos ve ark., 2021) deneysel olarak test edilerek geleneksel setler, dev setler, süper setler, pyramid, drop-set vb., olarak adlandırılmıştır.

Direnç antrenman sistemleri arasında en yaygın olanları geleneksel set ve drop-set'dir. Geleneksel sistem çoklu set sistemi olarak da bilinmektedir, aynı yükte birden fazla setten oluşur (Fleck ve Kraemer, 2014). Vücut geliştiriciler arasında popüler direnç antrenman sistemlerinden drop-set antrenman sistemi ise kas tükenmişliğine karşı yapılan setlerle karakterize edilir; başarısızlıktan sonra egzersiz yükü hemen azaltılır (Örneğin: ~%20), dinlenme aralığı verilmeden ya da kısa aralar verilerek bireylerin her sette kas yetmezliğine ek tekrarlar yapmasına izin verir (Bentes ve ark., 2012; de Vasconcelos ve ark., 2021; Fleck ve Kraemer, 2014). Kas yetmezliğine karşı yapılan setlerle, en yüksek hipertrofik potansiyele sahip olduğu gösterilen yüksek eşikli motor ünitelerin tüm spektrumunu devreye alacağı varsayılır (Schoenfeld ve Grgic, 2018a). Bu bağlamda, drop-set antrenman sisteminin her setinde gerçekleştirilen yüksek sayıda tekrar yüksek bir metabolik stres ürettiği ve total volüm artışı nedeniyle kas kütlelerinde geleneksel sistemden daha fazla artışa neden olabileceği söylenmektedir (Mangine ve ark., 2015; Schoenfeld, 2013). Bunun yanında artan metabolik stres, Kreatin (Creatine) depolarının tükenmesine ve laktik asit formasyonunun artmasına neden olmaktadır. Bu nedenle kas metabolik strese (Kas içi ATP-CP ve Karbonhidrat depoları) artmakta ve metabolik bir kas hipertrophisine neden olmaktadır. Aynı zamanda kas hasarı ve kas yorgunluğu belirteçlerinin (Laktat, amonyak ve kreatin kinaz) artmasına neden olabilir (Gonzalez-Badillo ve ark., 2016; Moran-Navarro ve ark., 2017).

Direnç antrenman hacmi, genellikle tekrar sayısı x set sayısı x sıklık çarpımı olarak tanımlanır (McBride ve ark., 2009). Birçok araştırma çeşitli protokollerdeki direnç antrenman uygulamalarının toplam volümleri eşitlendiğinde benzer olma eğiliminde olduğu tespit edilmiştir (Candow ve Burke, 2007; Schoenfeld ve ark., 2014; Tavares ve ark., 2017). Bununla birlikte, aynı yoğunluğu kullanan farklı direnç antrenman protokollerini karşılaştırırken, daha yüksek hacmin daha yüksek güç kazanımları ile sonuçlanabileceğini vurgulamak önemlidir (Krieger, 2009, Lasevicius ve ark., 2018; Peterson ve ark., 2005).

Farklı antrenman volümü ve değişen şiddet algısına ek olarak, farklı verimlilik oranlarına sahip direnç antrenmanı yöntemlerinin farklı metabolik ve endokrin tepkileri teşvik ettiği bilinmektedir (Hiscock ve ark., 2017; Schoenfeld, 2010; Walker ve ark., 2011). Metabolik ve endokrin tepkilerin nedeninin ise uygulanan direnç antrenmanı verimliliğinin bir sonucu olduğu öne sürülmüştür (McCaulley ve ark., 2009). Belirli bir süre içinde yüksek

volümü tamamlayan antrenman protokollerin daha büyük metabolik yanıtlar ortaya çıkardığı varsayılmıştır (Hooper ve ark., 2017). Egzersiz kaynaklı mikro kas hasarı, hücre zarının bozulması ve hücre dışı sıvı ve plazmaya sızmasıyla hücre hasara yol açar. Kreatin kinaz (KK), laktat dehidrogenaz (LDH), miyogloblin, iskelet kası mikro hasarının belirteçleri olarak yaygın şekilde kullanılmıştır (Chevion ve ark., 2003; Mougio, 2007; Pettersson ve ark., 2007). Bu enzimler ayrıca direnç antrenmanlarının adaptasyon etkinliğini ölçmek için bilimsel parametreler olarak önerilmiştir (Brancaccio ve ark., 2007, Da Silva ve ark., 2009).

Bugüne kadar yapılan kuvvet araştırmalarında geleneksel ve drop-set antrenmanlarının etkisini ortaya koyan sınırlı çalışma bulunmaktadır. Buna bağlı olarak bu araştırmada, genç erkeklerde Geleneksel ve Drop-set direnç egzersiz programının akut olarak Kreatin kinaz (KK), Kreatin kinaz miyokard bandı (KK-MB) ve Laktat dehidrogenaz (LDH) aktivitesinin incelenmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Araştırma nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama modelinde tasarlanmıştır. İlişkisel tarama modeli, iki ya da daha fazla değişken arasındaki değişimin ve bu değişimin derecesinin belirlenmesine olanak sağlar (Büyüköztürk, 2018).

Çalışma Grubu

Spor bilimleri fakültesinde okuyan ve rekreasyon amaçlı direnç antrenmanı yapan 10 erkek katılımcı çalışmaya dahil edildi. Katılımcılar çalışmaya katılmadan önce çalışma protokolü hakkında ayrıntılı bir açıklama içeren bilgilendirilmiş onam formunu okudular ve imzaladılar. Ayrıca katılımcılardan, çalışma süresi boyunca beslenme alışkanlıklarını değiştirmemeleri, kalori kısıtlamasına gitmemeleri, besin takviyeleri veya ergojenik yardımcıları vb. almamaları istendi ve bunun için sürekli olarak izlendi. Testten önceki 48 saat boyunca kafein veya ağır yorucu egzersiz çalışmasından kaçınmaları istendi.

Veri Toplama Aracı

Vücut kütle indeksi ve vücut yağ yüzdesi: Biyoelektrik empedans yöntemi ile vücut yağ yüzdesi, vücut kitle indeksi (VKİ) “Tanita BC 545 N” cihazı ile yapıldı.

Egzersiz Ekipmanı: Antrenmanlarda ve ölçümlerde profitness izotonik plakalı sistem ekipmanları, Olimpik barlar (20 kg) ve ağırlık plakaları (20, 15, 10, 7.5, 5, 2.5, ve 1 kg) kullanıldı.

Algılanan zorluk derecesi: Rating of Perceived Exertion (RPE) Borg Skalası (6-20) kişinin egzersiz toleransını izlemek için kullanılan bir göstergedir. Borg skalası katılımcının egzersiz sırasında hissettiği yorgunluğu belirlemek için kullanılır.

Kan alımı ve Biyokimyasal Analiz: Antrenmanın hemen öncesinde ve sonrasında katılımcıların her birinden alınan kan örnekleri (ön kol veninden 5 mL), analiz için EDTA’lı

tüplerde toplandı. Tüm kan örnekleri +4°C'de 4500 rpm'de 5 dk santrifüj edilmiştir. Daha sonra elde edilen serumlar analiz edilinceye kadar -80°C'de saklandı. Kreatin kinaz (U/L) analizleri, Roche Modüler P800 analizör (Roche Diagnostics GmbH Corp., İsviçre) kullanılarak belirlendi. CK-MB ve TSH ise Roche Cobas e-601 cihazında ölçülerek tespit edildi.

Kan laktat örnekleri antrenmanda ısınmadan hemen önce (ön-test) ve antrenmandan hemen sonra (son-test) alındı. Numune alma noktası olarak kulak memesi belirlendi. Kulak memesinden (0,5 µl kan) alınan kan doğrudan LactatScout (LSP, SensLab GmbH, Almanya) ile analiz edildi. Her numune iki kez analiz edildi ve sonraki istatistiksel analizler için ortalama hesaplandı.

Bir Tekrar Maksimum (TM) (Repetition Maximum Testing) Testi: Her egzersiz değerlendirmesinden önce katılımcılara vücut pozisyonu ve her hareketin başlama ve bitirme noktaları dahil olmak üzere uygun teknik (bench-press, leg press, hack squat ve shoulder press) öğretildi. Doğru sonuçlar elde edebilmek için test prosedürü katı bir şekilde uygulandı. Katılımcılar, tahmini maksimumlarının %40 ila %60'ında 5-10 tekrarla ısındı. Kısa bir dinlenme süresinden sonra, yük, katılımcıların tahmini maksimumunun %60 ile %80'ine yükseltildi ve 3-5 tekrar tamamlanmaya çalışıldı. Bu noktada yüke hafif ağırlıklar eklendi ve 1TM kaldırma denendi. Amaç, 3 ila 5 denemede katılımcıların 1TM'sini belirlemektir. Katılımcıların her 1TM denemelerinden önce yeterince dinlenme aralıkları (en az 3-5 dakika) verildi. Katılımcılar test sırasında en iyi performansı elde etmek için sözlü olarak cesaretlendirildi (Kramer ve Fry, 1995).

Verilerin Toplanması

Direnç Antrenmanları: Araştırmada uygulanması planlanan antrenmanlar aşağıdaki plan doğrultusunda uygulanmıştır (Tablo 1).

Tablo 1. Direnç antrenman programları

Toplam antrenman süresi: 90dk									
Isınma									
Genel Isınma		: 15dk jogging, 10 dk stretching							
Özel Isınma		: Her hareketin öncesinde 1TM'nin %50'si ile 1 set, 15 tekrar							
Ana Bölüm									
Geleneksel Direnç Antrenmanı					Drop-Set Antrenmanı				
Egzersiz	Isınma	1. set	2. set	3. set	Egzersiz	Isınma	1. Set	2. Set	
	%40	%80	%80	%80		%40	%90 x %80 x %70	%90 x %80 x %70	
Bench-press	15tekrar	8TM	8TM	8TM	Bench-press	15tekrar	4TMx4TMx4TM	4TMx4TMx4TM	
Leg Press	15tekrar	8TM	8TM	8TM	Leg Press	15tekrar	4TMx4TMx4TM	4TMx4TMx4TM	
Hack Squat	15tekrar	8TM	8TM	8TM	Hack Squat	15tekrar	4TMx4TMx4TM	4TMx4TMx4TM	
Shoulder Press	15tekrar	8TM	8TM	8TM	Shoulder Press	15tekrar	4TMx4TMx4TM	4TMx4TMx4TM	
<i>Geleneksel: Egzersizler; 1TM'nin %80'i yük ile 3 set 8TM direnç egzersizi uygulandı. Antrenmanlar direnç egzersizleri ölçütlerine uygun bir şekilde yapıldı.</i>					<i>Drop-Set: Egzersizler; 1TM'nin %90'ı yük ile 4TM devamında %80'i yük ile 4TM devamında %70'i yük ile 4TM direnç egzersizi aralıksız tamamlandı. Ağırlık eksiltmelerinde katılımcıların dinlenmesine müsaade edilmemiş, ağırlık aralıksız eksiltildi.</i>				
<i>Antrenman Volümü: 1920</i>					<i>Antrenman Volümü: = 1920</i>				
<i>Toplam Dinlenme: 36dk</i>					<i>Toplam Dinlenme: 28dk</i>				
Set arası: 2 dakika / Hareketler arası: 5 dakika dinlenme					Schoenfeld & Grgic, (2018b)				
Soğuma									
15 dk jogging / 10 dk stretching									

Çalışma 6 haftalık süreci kapsadı. Katılımcılardan ilk egzersiz gününden 72 saat önce ve ölçümlerim yapıldığı haftalarda (5. ve 6. hafta) yorucu egzersizler yapmamaları istendi.

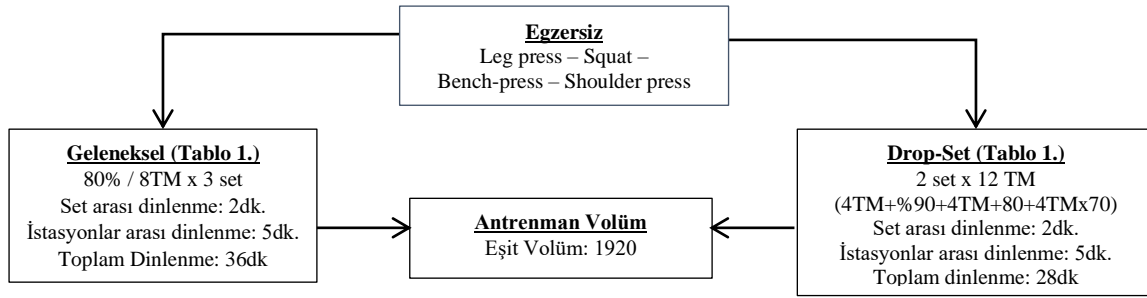
İlk 3 hafta test öncesinde katılımcılara (haftada 3 gün, 9 antrenman) belirlenen hareketlerin (bench-press, shoulder press, leg press, hack squat) anatomik adaptasyon programı uygulandı.

4. Hafta katılımcıların, vücut ağırlığı ve boy elektronik bir tartı (708 Seca, Hamburg, Almanya) ile ölçüldü. Vücut kütle indeksi (BMI) ve vücut yağ yüzdesi biyo-empedans elektrik yöntemi kullanılarak Tanita Vücut Kompozisyon Analiz Cihazı BC-418 ile ölçüldü. Daha sonra katılımcıların belirlenen hareketlerdeki 1 tekrar maksimumları (TM) belirlendi.

5. Hafta Maksimal tekrar belirlemesinden bir hafta sonra tüm denekler geleneksel direnç antrenmanı olarak 1RM ağırlıklarının (1RM) %80'i ile 8 tekrar 3 set çalıştırıldı.

6. Hafta ise drop-set direnç antrenmanı (1RM)'ın 4 tekrar %90, 4 tekrar %80, ve 4 tekrar %70 toplam 12 tekrar, 2 set çalıştırıldı.

Her iki antrenman metodunda bench press, leg press, hack squat ve shoulder press çalışmalar uygulandı. Kaldırılan toplam ağırlık her iki antrenman metodu için eşit olacak şekilde hesaplandı. Setler arasında 2 dakika, hareketler arası geçişte ise 5 dakika dinlenme aralıkları verildi. Antrenman süresi ortalama 90 dakika belirlendi.



Şekil 1. Araştırma dizaynı

Katılımcıların antrenman öncesinde (ön-test) ve sonrasında (son-test) kan alınarak CK, CK-MB, ve laktat değerleri tespit edildi. Direnç antrenmanlarının zorluk derecesini belirlemek için deneklere, Borg Skalası (Borg RPE Scale) uygulandı. Bunların yanında sadece ilk kan alımında kan ölçümlerinde TSH hormonunun biyokimyasal olaylar için düzenleyici etkisinden dolayı kandaki seviyesine bakıldı (Şekil 1).

Araştırma Etiği

Çalışma, güncel Helsinki Bildirgesi'nde belirtilen ve araştırmalarda insan deneklerin kullanımına ilişkin standartlara uygun olarak yapıldı ve aynı zamanda Uludağ Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından onaylandı (Karar No: 2013-17/11).

Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen verilerin betimleyici istatistikleri özetlendi. Normallik için Kolmogorov-Smirnov testi kullanıldı. Verilerin dağılımı normal olmadığı belirlendi. Ön- ve son-test değişkenleri arasındaki farklılıkların önemliliğinin belirlenmesinde Wilcoxon eşleştirilmiş iki örnek testi, geleneksel set ve drop-set antrenmanı karşılaştırılmasında ise Mann-Whitney U testi kullanıldı. Sonuçlar %95 ve %99 güven aralığında, $p \leq 0.05$ ve $p \leq 0.01$ anlamlılık düzeyinde değerlendirildi.

BULGULAR

Araştırmamızda yer alan katılımcıların, yaş (\bar{X} =20.10, S=0.74 yıl), boy (\bar{X} =176.10, S=4.72 cm), Vücut ağırlıkları (\bar{X} =67.41, S=3.09 kg), vücut yağ % (\bar{X} =6.81, S=4.69 %), Vücut kütle indeksi (BMI) (\bar{X} =21.79, S=1.5 kg/m²) ve TSH değerleri (\bar{X} =1.41, S=0.62 mIU/L), olarak tespit edildi.

Araştırmamızda yer alan katılımcıların geleneksel ve drop-set antrenmanlarında CK, CK-MB ve laktat parametrelerinin ön- ve son-test karşılaştırması Tablo 2’de yer almaktadır.

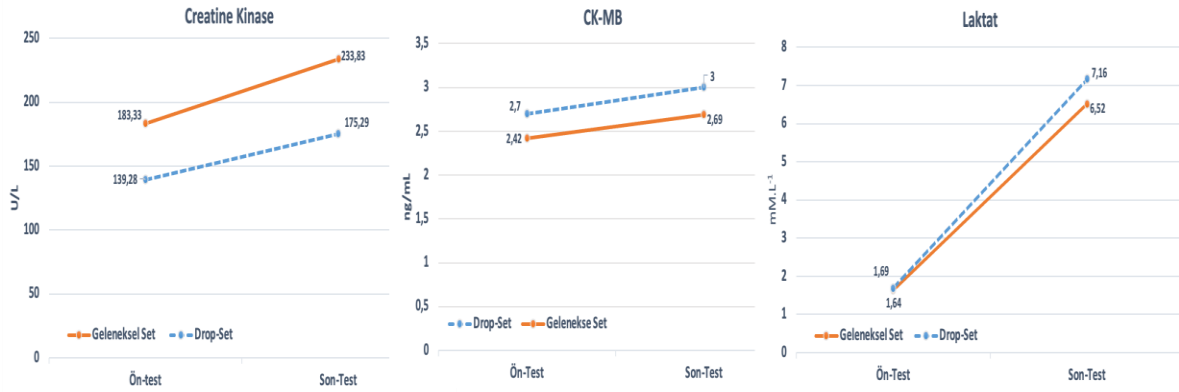
Tablo 2. Geleneksel ve drop-set ön- ve son-test CK, CK-MB ve laktat parametreleri

Parameters	Drop-Set Antrenmanı			Geleneksel Direnç Antrenmanı		
	Ön-test $\bar{X}\pm S$	Son-test $\bar{X}\pm S$	%	Ön-test $\bar{X}\pm S$	Son-test $\bar{X}\pm S$	%
CK (U/L)	139.28±40	175.29±39.35*	25.84	183.33±92.21	233.83±86.66*	27.54
CK-MB (ng/mL)	2.70±1.48	3.00±1.46*	11.11	2.42±1.39	2.69±1.76*	10.04
Laktat (mM.L ⁻¹)	1.69±0.52	7.16±1.92*	323.66	1.64±0.32	6.52±1.49*	297.56

*p<0.05

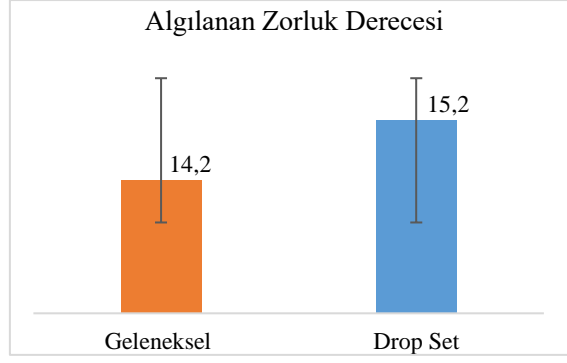
Geleneksel ve drop-set antrenmanların CK, CK-MB ve laktat değerlerinde ön- ve son-test arasında anlamlı (p<0.05) artışlar bulundu. CK, CK-MB ve laktat parametrelerinin drop-set ve geleneksel antrenman ön- ve son-test arasındaki değişim yüzdesel olarak da her iki antrenmandaki artış yüzdeleri birbirleri ile paralellik gösterdi (Tablo 2).

Araştırmamızda yer alan katılımcıların geleneksel ve drop-set antrenmanlarında CK, CK-MB ve laktat ortalamaları Şekil 2’de yer almaktadır.



Şekil 2. Geleneksel ve drop-set direnç antrenmanı CK, CK-MB ve laktat ortalamaları

Geleneksel ve Drop-set direnç antrenmanları arasındaki farklılığı tespit etmek için Mann-Whitney U testi uygulandı, CK-Kreatin kinaz ($z=-0.76$, $p>0.05$), CK-MB ($z=-0.79$, $p>0.05$) ve laktat ($z=-0.27$, $p>0.05$) parametreleri karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmedi (Şekil 2).



Şekil 3. Geleneksel ve drop-set direnç antrenmanı algılanan zorluk derecesi (AZD)

Araştırmada yer alan katılımcıların geleneksel ve drop-set antrenmanları sonrasında algılanan zorluk dereceleri (AZD) incelendiğinde; geleneksel direnç antrenmanı sonrasında AZD, $\bar{X}= 4.20$, $S=1.69$ ve drop-set direnç antrenmanı sonrasında AZD, $\bar{X}=15.20$, $S=1.93$ olarak tespit edildi. Geleneksel ve drop-set direnç antrenmanları AZD karşılaştırmasında $z=-1.49$, $p\leq 0.05$ düzeyinde istatistiksel olarak iki antrenman arasında herhangi bir fark tespit edilmedi (Şekil 3).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Direnç egzersizi, kas dokusunda bölgesel hasarına neden olur. Eksantrik kas gerilimleri, sürekli olarak en büyük kas gerilimi ürettikleri için, iskelet kas hasarının etiolojisinde en önemli rolü oynamaktadır (Brancaccio ve ark., 2008). CK'nın üç sitoplazmik izoformunu tanımlanmıştır: CK-MM, CK-MB ve CK-BB. CK-MM, özellikle ATP tüketiminin yüksek olduğu bölgelerde, kas liflerinin çeşitli alanlarında bulunur. Daha spesifik olarak, önemli bir CK-MM fraksiyonu (%5-10) miyofibriler M-çizgisi yapısına lizin kalıntıları çiftleri ile bağlanır. CK'nın üç sitoplazmik izoformuna ek olarak, iki mitokondriyal izoenzim (sarkomerik ve sarkomerik olmayan) vardır. Dağılımları nedeniyle, farklı CK izoformları doku hasarının yeri hakkında spesifik bilgiler sağlar. Örneğin, akut miyokard enfarktüsünden sonra dolaşımdaki CK-MB yükselir (Borrayo ve ark., 2006, Koch ve ark., 2014).

Bu bilgiler araştırmamızın bulgularındaki geleneksel ve drop-set direnç antrenman modellerinin ön- ve son-testleri arasındaki CK ve CK-MB artışının temeline ışık tutacaktır. Araştırmamızın protokolünde katılımcılar her iki antrenman modelinde de eşit volümde ağırlığa maruz kaldılar. Eşit antrenman volümü geleneksel direnç antrenmanında 3 x 8TM (%80), drop-set antrenmanında 2 x 12TM (4TM (%90) + 4TM (%80) + 4TM (%70)) olarak uygulandı. Antrenmanların şiddeti ortalamada eşit gözükse de uygulamada geleneksel antrenmanda sabit şiddet yüzdesinde, fakat drop-set antrenmanında ise farklı yüzdelerde azaltarak yükleme yapılmıştır.

Direnç antrenman volümü genellikle tekrar sayısı X set sayısı X şiddetin yükün ürünü olarak tanımlanır, ancak volüm veya toplam işi belirten farklı biçimler de mevcuttur (McBride ve ark., 2009). Bu araştırma kapsamında, antrenman volümü, bir antrenman programında gerçekleştirilen toplam işi artırabilen bir faktör olarak kabul edilir. Diğer antrenman

değişkenleri ile karşılaştırıldığında egzersiz şiddetinin kas kuvvetini modüle eden baskın değişken olduğu görülür (Borde ve ark., 2015). Bununla birlikte, aynı şiddeti kullanan farklı direnç antrenman protokollerini karşılaştırırken, yüksek volümün yüksek güç kazanımlarıyla sonuçlanabileceğini vurgulamak önemlidir (Krieger, 2009; Peterson ve ark., 2005; Peterson ve ark., 2004; Rhea ve ark., 2003).

Düşük volümlü direnç antrenmanı, son zamanlarda birçok antrenörler ve araştırmacılar arasında zamandan kazanmak amacı veya antrenmanı sıkıcı kılmamak adına tercih edilmektedir (Figueiredo ve ark., 2018). Literatür, direnç antrenman volümünün kas hipertrofisi ve sağlık üzerinde ciddi faydaları olduğunu belirtmekle birlikte zararlı olabilecek seviyeleri de bilinmemektedir (Figueiredo ve ark., 2018).

CK seviyesi, egzersizin volümü ve şiddetindeki belirgin değişikliklere yanıt verir. Bu nedenle, alışılmadık ve eksantrik egzersiz türlerinden sonra CK seviyeleri önemli ölçüde artabilir. Bu CK seviyesindeki artışlar öncelikle güç ve hız-kuvvet egzersiz stresi için geçerlidir (Urhausen ve Kindermann, 2000).

Ağırlık antrenman programlarını değerlendirmek için kreatin kinaz (CK) uygulamaları kullanılabilir. CK seviyelerini uygun seviyelerde tutmak, yalnızca aşırı antrenmanı önlemekle kalmaz, aynı zamanda toparlanmayı optimize edebilir ve performansı artırabilir. Bu değerlerin, performans gelişimi veya aşırı antrenman ile sonuçlanan çalışmaların CK seviyeleri ile karşılaştırılması, programların potansiyel etkinliğini değerlendirmek için kullanılabilir (Giechaskiel, 2020).

Araştırmamızın bulguları incelendiğinde uyguladığımız geleneksel ve drop-set antrenman modellerinin ön- ve son-test sonuçları katılımcıların CK, CK-MB ve Laktat değerlerinin antrenmana bağlı etkilendiğini bize göstermektedir. Fakat direnç antrenmanında kas hasarı göstergesi kabul edilen CK, CK-MB ve Laktat değerleri arasında geleneksel direnç antrenmanı ile drop-set antrenman modeli arasında anlamlılık göstermemiştir. Uyguladığımız iki antrenman modelinin ön- ve son-test CK, CK-MB ve Laktat değerlerine bakıldığında, her iki antrenman modelinde katılımcılarda benzer artışlar tespit edilmiştir. Borg skalası algılanan zorluk derecesi sonuçları da iki antrenman arasında psikolojik olarak da farklılık olmadığını bize göstermektedir. Araştırmamızda iki antrenman modeli arasındaki farklılık Drop-set'in 2 set ve daha az sürede tamamlanması Geleneksel antrenman modelinin ise 3 set ve zaman olarak daha uzun sürede uygulanmasıdır. Yani uzun süren stabil bir şiddet ile kısa süreli süren aynı şiddet ve kapsam CK, CK-MB ve Laktat değerlerinde eşit sonuçlar ortaya koymuştur.

Çalışmamızın sınırlıklarına bakıldığında araştırmamızda akut veriler incelenebilmiştir. Bu nedenle, bu tepkileri egzersizden sonraki 24 ve 48 saat gibi daha uzun bir süre analiz etmek farklı sonuçları elde etmemizi sağlayabilir. Benzeri çalışma uzun süreli uygulanabilir. Elit sporcularda uygulanması farklı sonuçlar elde etmemizi sağlayabilir. Bunun yanında denek sayısı yüksek olan çalışmalar farklı sonuçları verebilir. Yüzeysel electromyography (EMG) benzeri araştırmada kullanıldığında CK verilerini destekleyebilir.

Sonuç olarak, drop-set ve geleneksel antrenman modelleri eşit volümler ile uygulandığında Laktat, ve CK-MB ön- ve son-test değerlerinde anlamlı artışlar tespit edildi. Fakat drop-set ve geleneksel antrenmanların kas hasarı enzim aktivitelerinin benzer olduğu

belirlendi. Aynı zamanda her iki antrenman yönteminde algılanan zorluk derecelerinde birbirleri arasında fark olmadığı, iki antrenman yönteminin zorluk seviyelerinin aynı olduğu tespit edildi.

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

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı: Araştırma Dizaynı İE, RFK; İstatistik analiz RFK, İE; Makalenin hazırlanması, İE, RFK; Verilerin Toplanması RFK, İE tarafından gerçekleştirilmiştir. Yazarlar çalışmaya eşit oranda katkıda bulunmuştur.

Etik Kurul İzni ile ilgili Bilgiler

Kurul Adı: Uludağ Üniversitesi Klinik Araştırmalar

Tarih: 01/10/2013

Sayı/Karar No: 2013-17/11

KAYNAKLAR

ACSM, (2011). American College of Sports Medicine position stand, quantity and quality of exercise for developing and

- maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults: Guidance for prescribing exercise. *Medicine Science Sports Exercise*, 43, 1334–1359. <https://doi.org/0.1249/mss.0b013e318213fefb>
- Angleri, V., Ugrinowitsch, C., & Libardi, C. A. (2017). Crescent pyramid and drop-set systems do not promote greater strength gains, muscle hypertrophy, and changes on muscle architecture compared with traditional resistance training in well-trained men. *European Journal of Applied Physiology*, 117(2), 359-369. <https://doi.org/0.1007/s00421-016-3529-1>
- Borrayo-Sánchez, G., Sosa-Jarero, F., Borja-Terán, B., Isordia-Salas, I., & Argüero-Sánchez, R. (2006). Qualitative determination of markers for myocardial necrosis during pre-hospital admission for acute coronary syndrome. *Cirugia Y Cirujanos*, 74(4), 231-235. <https://doi.org/10.1093/bmb/ldm04>
- Bentes, C. M., Simão, R., Bunker, T., Rhea, M. R., Miranda, H., Gomes, T. M., et al. (2012). Acute effects of drop-sets among different resistance training methods in upper body performance. *Journal of Human Kinetics*, 34, 105-118. <https://doi.org/10.2478/v10078-012-0069-6>
- Blazevich, A.J., Cannavan, D., Coleman, D.R., & Horne, S. (2007). Influence of concentric and eccentric resistance training on architectural adaptation in human quadriceps muscles. *Journal of Applied Physiology*, 103, 1565–1575. <https://doi.org/0.1152/jappphysiol.00578.2007>
- Borde, R., Hortoba, T., Granacher, U. (2015). Dose-response relationships of resistance training in healthy old adults: A Systematic review and meta-analysis. *Sports Medicine*, 45, 1693–720. <https://doi.org/10.1007/s40279-015-0385-9>
- Brancaccio, P., Maffulli, N., Buonauro, R., & Limongelli, F. M. (2008). Serum enzyme monitoring in sports medicine. *Clinics in Sports Medicine*, 27(1), 1-18. <https://doi.org/10.1016/j.csm.2007.09.005>
- Brancaccio, P., Maffulli, N., & Limongelli, F.M. (2007). Creatine kinase monitoring in sport medicine. *Medicine Bull*, 81(2), 209-230. <https://doi.org/10.1093/bmb/ldm014>
- Büyüköztürk, Ş. (2018). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Pegem Atf İndeksi.
- Candow, D.G., & Burke, D.G. (2007). Effect of short-term equal-volume resistance training with different workout frequency on muscle mass and strength in untrained men and women. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 21, 204–207. <https://doi.org/10.1016/j.csm.2007.09.005>
- Chevion, S., Moran, D.S., Heled, Y., Shani, Y., Regev, G., Abbou, B., et al. (2003). Plasma antioxidant status and cell injury after severe physical exercise. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 100, 5119-5123. <https://doi.org/10.1073/pnas.0831097100>
- Da Silva, D. P., Curty, V. M., Areas, J. M., Souza, S. C., Hackney, A. C., & Machado, M. (2009). Comparison of delorme with Oxford resistance training techniques: effects of training on muscle damage markers. *Biology of Sport*, 27, 77-81. <https://doi.org/10.1016/j.csm.2007.09.005>
- De Vasconcelos Costa, B. D., Ferreira, M. E. C., Gantois, P., Kassiano, W., Paes, S. T., de Lima-Júnior, D., et al. (2021). Acute effect of drop-set, traditional, and pyramidal systems in resistance training on neuromuscular performance in trained adults. *The Journal of Strength and Conditioning Research*, 35(4), 991-996. <https://doi.org/10.1519/jsc.0000000000003150>
- Figueiredo, V. C., de Salles, B. F., & Trajano, G. S. (2018). Volume for muscle hypertrophy and health outcomes: The Most effective variable in resistance training. *Sports Medicine*, 48, 499-505. <https://doi.org/10.1007/s40279-017-0793-0>
- Fleck, S. J., & Kraemer, W. (2014). *Designing resistance training programs*. Human Kinetics.
- Giechaskiel, B. (2020). A Simple creatine kinase model to predict recovery and efficiency of weight lifting programs. *Journal of Sports and Physical Education*, 7(1), 38-45. <https://doi.org/10.9790/6737-7013845>
- Gonzalez-Badillo, J.J., Rodriguez-Rosell, D., Sanchez-Medina, L., Ribas, J., Lopez-Lopez, C., Mora-Custodio, R., et al. (2016). Short-term recovery following resistance exercise leading or not to failure. *International Journal of Sports Medicine*, 37, 295–304. <https://doi.org/10.1055/s-0035-1564254>
- Hiscock, D.J., Dawson, B., Clarke, M., & Peeling, P. (2017). Can changes in resistance exercise workload influence internal load, countermovement jump performance and the endocrine response?. *Journal Sports Science*, 36(2), 191-197. <https://doi.org/10.1080/02640414.2017.1290270>
- Hooper, D.R., Kraemer, W.J., Focht, B.C., Volek, J.S., DuPont, W.H., Caldwell, L.K., et al. (2017). Endocrinological roles for testosterone in resistance exercise responses and adaptations. *Sports Medicine*, 47, 1709-1720. <https://doi.org/10.1007/s40279-017-0698>

- Koch, A. J., Pereira, R., & Machado, M. (2014). The creatine kinase response to resistance exercise. *Journal Musculoskeletal Neuronal Interact*, 14(1), 68-77. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000002122>
- Kraemer, W. J., & Ratamess, N. A. (2004). Fundamentals of resistance training: progression and exercise prescription. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 36(4), 674-688. <https://doi.org/10.1249/01.MSS.0000121945.36635.61>
- Krieger, J.W. (2009). Single versus multiple sets of resistance exercise: A Meta-regression. *Strength and Conditioning Journal*, 23, 1890-901. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e3181b370be>
- Lasevicius, T., Ugrinowitsch, C., Schoenfeld, B. J., Roschel, H., Tavares, L. D., De Souza, E. O., et al. (2018). Effects of different intensities of resistance training with equated volume load on muscle strength and hypertrophy. *European Journal of Sport Science*, 18(6), 772-780. <https://doi.org/10.1080/17461391.2018.1450898>
- Mangine, G. T., Hoffman, J. R., Gonzalez, A. M., Townsend, J. R., Wells, A. J., Jajtner, A. R., et al. (2015). The effect of training volume and intensity on improvements in muscular strength and size in resistance trained men. *Physiological Reports*, 3(8), Article e12472. <https://doi.org/10.14814/phy2.12472>
- McBride, J.M., McCaulley, G.O., & Cormie, P. (2009). Comparison of methods to quantify volume during resistance exercise. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 23, 106-10. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e31818efdfc>
- McCaulley, G.O., McBride, J.M., Cormie, P., Hudson, M.B., Nuzzo, J.L., Quindry, J.C., et al. (2009) Acute hormonal and neuromuscular responses to hypertrophy, strength and power type resistance exercise. *European Journal of Applied Physiology*, 105, 695-704. <https://doi.org/10.1007/s00421-008-0951-z>
- Moran-Navarro, R., Perez, C.E., Mora-Rodriguez, R., de la Cruz-Sanchez, E., Gonzalez-Badillo, J.J., Sanchez-Medina, L., et al. (2017). Time course of recovery following resistance training leading or not to failure. *European Journal Sport Science*, 117, 2387-2399. <https://doi.org/10.1007/s00421-017-3725-7>
- Mougios, V. (2007). Reference intervals for serum creatine kinase in athletes. *Journal Sports Medicine*, 41, 674-678. <https://doi.org/10.1007/s40279-018-0870-z>
- Peterson, M.D., Rhea, M.R., & Alvar, B.A. (2004). Maximizing strength development in athletes: A Meta-analysis to determine the dose- response relationship. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 18, 377-82. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000000958>
- Peterson, M.D., Rhea, M.R., & Alvar, B.A. (2005). Applications of the dose- response for muscular strength development: a review of meta-analytic efficacy and reliability for designing training prescription. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 19, 950-958. <https://doi.org/10.1007/s00421-017-3725-7>
- Petterson, J., Hindorf, U., Persson, P., Bengtsson, T., Malmqvist, U., Werkström, V., et al. (2007). Muscular exercise can cause highly pathological liver function tests in healthy men. *British Journal of Clinical Pharmacology*, 65, 253-259. <https://doi.org/10.1007/s40279-018-0862-z>
- Rhea, M.R., Alvar, B.A., Burkett, L.N. (2003). A Meta-analysis to determine the dose response for strength development. *Medicine Science Sports Exercise*, 35, 456-64. <https://doi.org/10.1249/01.MSS.0000053727.63505.D4>
- Schoenfeld, B. (2011) The Use of specialized training techniques to maximize muscle hypertrophy. *Strength and Conditioning Journal*, 33, 60-65. <https://doi.org/10.1519/SSC.0b013e3182221ec2>
- Schoenfeld, B., & Grgic, J. (2018a). Evidence-based guidelines for resistance training volume to maximize muscle hypertrophy. *Strength and Conditioning Journal*, 40(4), 107-112. <https://doi.org/10.1519/SSC.0000000000000363>
- Schoenfeld, B., & Grgic, J. (2018b). Can drop set training enhance muscle growth?. *Strength and Conditioning Journal*, 40(6), 95-98. <https://doi.org/10.1519/SSC.0000000000000366>
- Schoenfeld, B.J. (2010) The Mechanisms of muscle hypertrophy and their application to resistance training. *The Journal of Strength and Conditioning Research*, 24, 2857-2872. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e3181e840f3>
- Schoenfeld, B.J. (2013). Potential mechanisms for a role of metabolic stress in hypertrophic adaptations to resistance training. *Sports Medicine*, 43, 179-194. <https://doi.org/10.1007/s40279-013-0017-1>
- Schoenfeld, B.J., Contreras, B., Willardson, J.M., Fontana, F., & Tiryaki- Sonmez, G. (2014). Muscle activation during low- versus high- load resistance training in well-trained men. *European Journal of Applied Physiology*, 114, 2491-2497. <https://doi.org/10.1007/s00421-014-2976-9>

- Tavares, L.D., de Souza, E.O., & Ugrinowitsch, C. (2017). Effects of different strength training frequencies during reduced training period on strength and muscle cross-sectional area. *European Journal Sport Science*, 17, 665–72. <https://doi.org/10.1080/17461391.2017.1298673>
- Urhausen, A., & Kindermann, W. (2000). Aktuelle Marker für die Diagnostik von Überlastungszuständen in der Trainingspraxis. *The German Journal of Sports Medicine*, 51, 226–33. <https://doi.org/10.1007/s00132-021-04072-1>
- Walker, S., Taipale, R.S., Nyman, K., Kraemer, W.J., & Häkkinen, K. (2011) Neuromuscular and hormonal responses to constant and variable resistance loadings. *Medicine Science Sports Exercise*, 43, 26–33. <https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e3181e71bcb>



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

An Examination of Heart Rate Variability at Anaerobic Threshold and Respiratory Compensation Points During Cardiopulmonary Exercise Test

Tuncay ALPARSLAN^{1†}, Ramiz ARABACI², Recep GÖRGÜLÜ²

¹Turkish Air Force, Aeromedical Research and Training Center, Eskişehir.

²Bursa Uludağ University, Faculty of Sport Sciences, Bursa.

Research Article

Received: 22/02/2023

Accepted: 03/05/2023

Published: 30/06/2023

Abstract

The aim of this study is to examine the changes in HRV values before, during (at AT and RC) and after maximal incremental cardiopulmonary exercise test. The sample comprised 121 healthy men who recreational do exercise 2-3 days a week. (age: 30.5 ± 4.6 years, height: 177.8 ± 6.1 cm; weight: 80.2 ± 10.2 kg). Anthropometric measurements were measured by using body analyzer, and aerobic capacities of participants were measured by using the cardiopulmonary exercise test via the Bruce protocol. According to this, heart rate variability recordings were taken at seven stages during the cardiopulmonary exercise test: before the test (1), at the beginning of the test (2), between the beginning of the test and the anaerobic threshold (3), at the anaerobic threshold (4), between the anaerobic threshold and the respiratory threshold (5), at the respiratory threshold (6), and finally (7), 30 seconds after the cardiopulmonary exercise test. Repeated measures analysis of variance (ANOVA) was used to compare the HRV values obtained from the test stages. In conclusion, using a gas analyzer during cardiovascular exercise testing, HRV values (MeanRR, SDNN, RMSSD, LFNu) determined at seven stages continue to decrease from the beginning. A rest period of 30 seconds (passive rest) immediately after completing the exercise does not seem to be sufficient for recovery. According to the results of this study, it can be considered that the sympathetic nervous system activity (LFnu) exhibits a more pronounced appearance at threshold zones.

Keywords: Autonomic nervous system, Aerobic capacity, Heart rate variability.

Kardiyopulmoner Egzersiz Testi Sırasında Anaerobik Eşik ve Solunum Kompensasyonunun Kalp Atım Hızı Değişkenliği Açısından İncelenmesi

Öz

Bu çalışmanın amacı, maksimal artan kardiyopulmoner egzersiz testi öncesi, sırasında (AT ve RC'de) ve sonrasında HRV değerlerindeki değişiklikleri incelemektir. Örneklem, haftada 2-3 gün rekreatif olarak egzersiz yapan 121 sağlıklı erkekten oluştu (Yaş $30,5 \pm 4,6$ yıl; Boy $177,8 \pm 6,1$ cm; Ağırlık $80,2 \pm 10,2$ kg). Antropometrik ölçümler vücut analiz cihazı kullanılarak, aerobik kapasiteleri Bruce protokolü kullanılarak kardiyopulmoner egzersiz testi ile ölçüldü. Buna göre kardiyopulmoner egzersiz testi öncesinde (1), test başlangıcında (2), test başlangıcı ile anaerobik eşik arasında (3), anaerobik eşikte (4), anaerobik eşik ile solunum eşiği arasında (5), solunum eşiğinde (6) ve son olarak kardiyopulmoner egzersiz testi sonrasında (7) 30'ar saniye olmak üzere yedi aşamada kalp hızı değişkenliği kayıtları alındı. Test aşamalarından elde edilen HRV değerlerini karşılaştırmak için tekrarlı ölçümler varyans analizi (ANOVA) kullanıldı. Sonuç olarak, kardiyovasküler egzersiz testi sırasında gaz analizörü kullanılarak yedi aşamada belirlenen HRV değerleri (MeanRR, SDNN, RMSSD, LFNu) başlangıçtan itibaren azalmaya devam etmektedir. Egzersizi tamamladıktan hemen sonra 30 saniyelik bir dinlenme süresi (pasif dinlenme) toparlanma için yeterli görünmemektedir. Bu çalışmanın sonuçlarına göre sempatik sinir sistemi aktivitesinin (LFnu) eşik bölgelerinde daha belirgin bir görünüm sergilediği düşünülebilir.

Anahtar Kelimeler: Otonom sinir sistemi, Aerobik kapasite, Kalp atım hızı değişkenliği.

INTRODUCTION

How the heart works is not a metronome, times differ between both heartbeats, and this is called heart-rate variability (HRV) (McCraty and Shaffer, 2015; Poehling, 2019). During physical exercise, sympathetic activity increases, and parasympathetic activity balances with the autonomic nervous system (ANS) (Alparslan et al., 2020; Poehling, 2019; Sanz-Quinto et al., 2018). Long-term measurements (more than 24 hours) are recommended for HRV, but some studies have shown consistent results in short-term (up to 5 minutes) and ultra-short-term (up to 30 seconds) measurements too (Shaffer and Ginsberg, 2017; Xhyheri et al., 2012). Of course, shorter time measurements will be used to use HRV in exercise. Although HRV has been observed mostly during rest (Baek et al., 2015; Fortes et al., 2017), it is now the subject of research especially in recovery after exercise (Esco et al., 2016; Morales et al., 2014; Williams et al., 2018). Previous studies have also utilized HRV during exercise and evaluated the results (Arabacı et al., 2020; Giles and Draper, 2018; Lewis et al., 2007; Simões et al., 2016).

The gold standard for the test, which is accepted as the determinant of aerobic capacity, is the cardiovascular endurance running tests using a gas analyzer (Poole and Jones, 2017). During the cardiopulmonary exercise test (CET), anaerobic threshold (AT) and respiratory compensation (RC) points can also be determined. It is wondered how HRV changes occur before, during and immediately after this test, which can be regarded as a high-intensity test, near the maximum heart rate ($220 - \text{age}$), and during the test (Jamnick et al., 2018).

We have encountered studies before during the CET which (Poehling, 2019) investigated the effect of maximal and submaximal exercise on HRV (Guilkey et al., 2015). Additionally, there are other empirical studies that investigated the self-regulatory effect of parasympathetic modulation in maximal and submaximal exercises in girls and boys (Lewis et al., 2007) and monitored the state of HRV with increasing intensity in cycling tests (Hautala et al., 2003).

However, we could not find any study related to the observation of HRV values at AT and RC during CET in a laboratory environment. More specifically, these threshold points are important indicators used in training planning for athletes and coaches. Therefore, the current study aimed to shed light on how HRV changes occur before, during and after the CET especially at the AT and RC during the CET. We hypothesized that HRV values would differ in each CET step of active participants.

MATERIAL AND METHODS

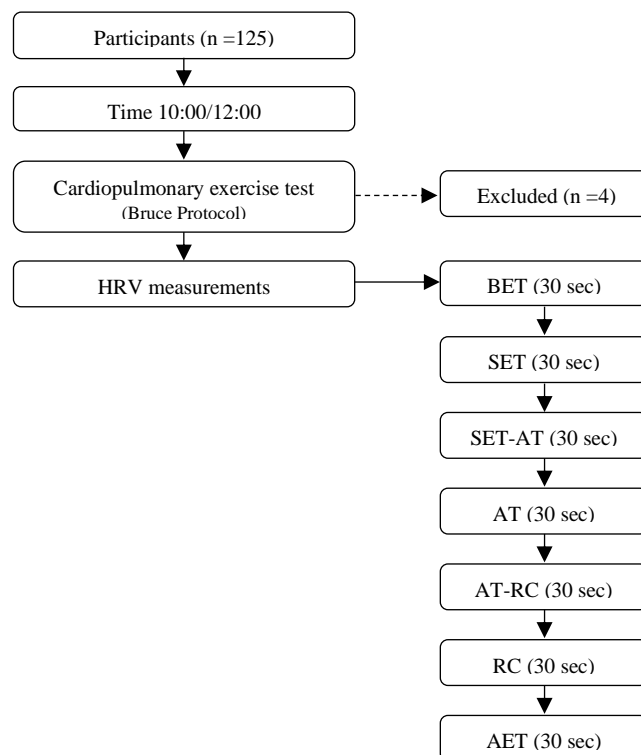
Participants

One hundred twenty-five healthy men were recruited on a voluntary basis. Four of the participants were excluded from the current study because they did not complete the test. The final sample comprised one hundred twenty-one individuals (age: 30.5 ± 4.6 years, height: 177.8 ± 6.1 cm; weight: 80.2 ± 10.2 kg). Participants completed the International Physical Activity Questionnaire-Short Form (IPAQ-SF) before the CET. Based on the results obtained

from the IPAQ-SF, participants self-reported physical activity level was 14.3% high, 43.7% medium and, 42.0% low in the current study. According to IPAQ, the current sample claimed that they participate physical exercise 2-3 days a week at a recreational level. Participants were reported to have experienced no injury or injury prior to the experiments. Participants signed an informed consent form.

Study Design

Participants' tests were conducted on weekdays (ie, between 10:00 and 12:00). Measurements were made in a laboratory at 22-24 °C and 33-45% humidity. Before the test, the participants were warned not to engage in heavy physical activity and not to consume anything such as food, medicine, coffee two hours before the test. The tests were carried out in groups of 8 people on 15 non-consecutive days. Body compositions of participants were measured by undermentioned body analyze devices. According to this, heart rate variability recordings were taken at seven stages during the cardiopulmonary exercise test: before the test (1), at the beginning of the test (2), between the beginning of the test and the anaerobic threshold (3), at the anaerobic threshold (4), between the anaerobic threshold and the respiratory threshold (5), at the respiratory threshold (6), and finally (7), 30 seconds after the cardiopulmonary exercise test. The test schedule and HRV parts of the test applied to the participants are shown in Figure 1.



BET=Before Exercise Test, SET= Start Exercise Test, AT=Anaerobic Threshold, RC=Respiratory compensation, AET=After Exercise Test

Figure 1. Study design

Measurements

Body composition: The height was measured with a 1/10 cm sensitivity (Holtein Harpenden 601, Holtain Ltd., UK). Body weight and Body Mass Index (BMI) values of the participants (InBody 270, Biospace Co., S. Korea) were determined with a bioelectrical impedance device. Measurements were made according to the procedure in the device's manual.

Aerobic capacity: For the test, a gas analyzer treadmill, which is accepted as the gold standard, was used to determine the maximal oxygen consumption (h/p/cosmos quasar med 170-190/65, h/p/cosmos and medical GMBH, Germany). The Bruce protocol was performed. The staged protocol began at 1.7 mph at 10% grade with increasing work rate (speed and grade) every 3 minutes until VO_{2max} was reached. Expired gas fractions (oxygen and carbon dioxide) were collected at the mouth and analyzed with a metabolic cart (Cosmed Quark CPED metabolic cart, Roma, IT). Measurements were processed in Omnia - Standalone software for Microsoft Windows version 1.4. The criteria for VO_{2max} were predetermined as 2 of the following: if there was a plateau in oxygen consumption despite an increased work ($\pm 2 \text{ ml}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{min}^{-1}$); the respiratory exchange ratio of >1.10 ; and a heart rate within ten beats of age-predicted maximum ($220-\text{age}$). Bruce protocol was applied after 10 minutes warm-up period. In determining the VO_{2max} , the analysis of the data was carried out by taking the average values at 15-second time intervals. On the other hand, in the threshold calculations, a new data group created by taking the average values of the data for 5 seconds was used. The anaerobic threshold is a point during exercise where the body transitions from aerobic metabolism to anaerobic metabolism, representing an intensity of exercise. The respiratory threshold is a point during exercise where the body's respiratory system capacity is exceeded and respiration accelerates. The Bruce protocol is a protocol that gradually increases exercise intensity over time, so gas analysis data is recorded at each stage of exercise at a specific duration and speed, and changes in respiratory gases are examined based on exercise intensity. Gas analysis data typically includes parameters such as oxygen consumption (VO_2), carbon dioxide production (VCO_2), respiratory rate (RR), and tidal volume (VT). Exercise stages and gas analysis data in the Bruce protocol are recorded in graphs and tables for later analysis. Threshold values such as anaerobic threshold and respiratory threshold can be correlated with gas analysis data such as VO_2 , VCO_2 , RR, and VT (Ekkekakis et al., 2008). The determination of anaerobic threshold and respiratory threshold; Expired gas fractions (oxygen and carbon dioxide) were collected at the mouth and analyzed with Cosmed Quark CPED metabolic measurement device. Measurements were processed in Omnia - Standalone software for Microsoft Windows version 1.4, and threshold points were marked by the device and the program.

Heart rate variability: Polar H7 band was used to detect heart rate (Polar Electro, Kempele, Finland). Heart rate was converted into HRV data with the Elite HRV program. Detailed analyzes were performed using the Kubios HRV program version 3.3.1 (Biosignal Analysis and Medical Imaging Group, Finland, version 3.1.0.1) (Tarvainen et al., 2014). A sampling rate of 1000 Hz was chosen, and recordings were transferred to a PC via e-mail. Before the exercise test, each subject was instructed to lie on the exercise mat in a dimly controlled climate-controlled laboratory for 10 minutes following the recommendations adopted (Marek et. al, 1996). The spectral response provided by the system was broken down into 3 bands: very

low frequency (0.003–0.04 Hz), low frequency (0.04–0.15 Hz), and high frequency (0.15–0.4 Hz). HRV parameters used in the research: “MeanRR: Mean of R-R intervals in milliseconds, SDNN: Standard deviation of NN intervals, RMSSD: Root mean square of successive RR interval differences, LFnu power: Normalized absolute power of the low-frequency band (0.04–0.15 Hz), HFnu power: Normalized relative power of the high-frequency band (0.15–0.4 Hz), LF/HF: Ratio of LF-to-HF power” (Shaffer and Ginsberg, 2017).

Research Ethics: The study was approved by the Osmangazi University research ethics committee (Approved date 27.02.2020 and number 2019-89).

Data Analysis

The mean and standard deviation were calculated. Sample size was calculated by using G*power program (Ver.3.1.9.6). Repeated measures analysis of variance (ANOVA) was used BET-SET-AT-RC-AET. Bonferroni test was used for intra-group comparisons. Eta-squared (η^2) is a measure of effect size for use in ANOVA. All calculations were made with SPSS version 22, statistical software (SPSS Inc., Chicago, IL, USA), and the level of significance was set at $p < 0.05$.

FINDINGS

Physical characteristics and VO_{2max} mean values of the participants are given in Table 1. The comparison of HRV values recorded for BET, SET, SET-AT, AT, AT-RC, RC, and AET sections is shown in Figure 2.

Table 1. Physical characteristics of the subjects (n = 121)

Physical Characteristics	Mean \pm SD			Max.	Min.
Age (years)	30.5	\pm	4.6	38	22
Height (cm)	177.8	\pm	6.1	192.1	160
Weight (kg)	80.2	\pm	10.2	110.0	55.6
BMI (kg.m ⁻²)	25.3	\pm	3.1	33.7	16.3
Body fat (%)	20.3	\pm	5.6	35.7	8.7
VO_{2max} (ml.kg ⁻¹ .min ⁻¹)	38.7	\pm	4.1	50.5	30.5
AT VO_2 (ml.kg ⁻¹ .min ⁻¹)	27.6	\pm	9.0	50.3	15.3
RC VO_2 (ml.kg ⁻¹ .min ⁻¹)	36.2	\pm	5.4	49.4	21.8

Figure 2 shows the comparison of HRV values recorded seven different stages. In intra-group comparisons, stages were evaluated by comparing them with the next. There was a significant difference in MeanRR, the HRV measure, among the various stages ($F=671.9^{***}$, $\eta^2=0.87$, $p < 0.001$). While there was a significant difference in SDNN, another HRV measure, for repeated measurements ($F=135.7^{***}$, $\eta^2=0.59$, $p < 0.001$), there were significant intra-group differences for BET vs. SET, SET vs. SET-AT, and SET-AT vs. AT ($p < 0.001$). HRV changes for AT vs. AT-RC ($p=0.10$) and AT-RC vs. RC ($p=1.00$) were not statistically significant. There was a significant difference in RMSSD, another HRV variable, for repeated measurements

($F=27.96^{***}$, $\eta^2=0.23$, $p<0.001$), and significant intra-group differences were observed for BET vs. SET ($p<0.001$) and SET vs. SET-AT ($p<0.001$) comparisons. However, there were no statistically significant intra-group differences for SET-AT vs. AT, AT vs. AT-RC, and AT-RC vs. RC ($p=1.00$).

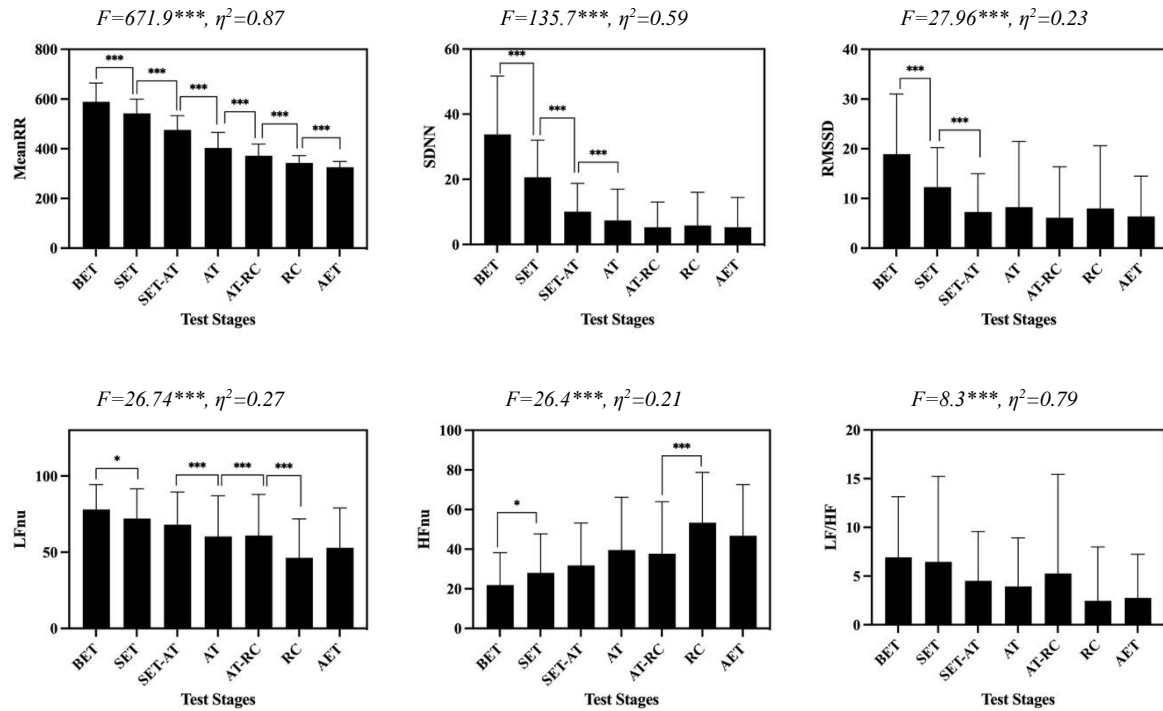


Figure 2. The comparison of HRV values recorded BET, SET, SET-AT, AT, AT-RC, RC, and AET

For frequency-domain measurements, there was a significant change in LF for repeated measurements ($F=26.74^{***}$, $\eta^2=0.27$, $p<0.001$). Intra-group differences were also significant for BET vs. SET ($p<0.05$) and SET-AT vs. AT, AT vs. AT-RC, and AT-RC vs. RC comparisons ($p<0.001$). There was a significant result for repeated measurements of HF ($F=26.4^{***}$, $\eta^2=0.21$, $p<0.001$). Intra-group differences were also significant for BET vs. SET ($p<0.05$) and AT-RC vs. RC ($p<0.001$) comparisons. There was no significant difference between SET vs. SET-AT ($p=1.00$), AT vs. AT-RC ($p=0.18$), and AT-RC vs. RC ($p=1.00$) comparisons. There was a significant difference in LF/HF ($F=8.3^{***}$, $\eta^2=0.79$, $p<0.001$) for repeated measurements.

DISCUSSION

The aim of this study was to examine changes in HRV values before, at start, at threshold regions (AT and RC), and after maximal incremental cardiopulmonary exercise testing. Short and ultra-short-term HRV measurements have been previously conducted during increased intensity maximum tests (Baek et al., 2015; Esco and Flatt, 2014; Nakamura et al., 2015; Altini et al., 2017; Neufeld et al., 2019). Among these results, empirical evidence on RC

and HRV values are also available (Cottin et al., 2007; Tulppo et al., 1998; Yamamoto et al., 1991). The results of the above studies and our results are generally consistent in terms of HRV changes. To the best of our knowledge, in presented study HRV changes were evaluated collectively for the first time in the laboratory settings using the Bruce protocol in healthy men before, during and after the CET. Main findings of the research, MeanRR, SDNN, RMSSD, and LFnu values measured before the test and higher continued to decrease as the test phase became more difficult. It has previously been shown that when RR interval decreases during an incremental exercise, total HRV decreases (Cottin et al., 2007; Tulppo et al., 1998; Yamamoto et al., 1991). Our results provide support for this notion that HRV decreases during incremental performance. This can be explained by the marked change in autonomic function by sympathetic activation after a gradual vagal retraction for exercise reasons (Dourado et al., 2010).

Previous studies shown the intensities in AT and RC are highly compelling and create significant autonomic responses. (Cassirame et al., 2015; Chwalbinska-Moneta et al., 1989). Ramos-Campo et.al. (2017) investigation where 24 professional basketball players used HRV values to evaluate their respiratory thresholds, there was a significant correlation between HRV and gas methods, among the methods they used to determine respiratory thresholds. They stated that HRV can be used to determine the respiratory threshold, and this is a practical and inexpensive method compared to the laboratory environment. Karapetian et al., (2008) found a strong significant correlation ($r=0.89$) between oxygen intake and HRV in RC in healthy adults. These findings show that HRV is an effective method for determining RC when designing exercise intensity training. It is stated that the increase in HF energy observed when RC is exceeded may be a result of the mechanical effect of the increased respiratory frequency on the heart (Cottin et al., 2006). Cassirame et al., (2015) showed a strong correlation between RC with HRV ($r=0.92$) and speed ($r=0.91$) during a field test in skiers. Contrary to these results, Cottin et al., (2007) found no difference in HRV and RC workload in healthy adults. Cottin et al., (2006), stated that the ventilator thresholds could be evaluated in terms of heart rate variability when examining trained participants on a cycle ergometer. Comparatively, in the current study HF continued to decline dramatically up to the first respiratory threshold and continued to rise, albeit low, between the first and second respiratory threshold. Therefore, for AT, it can be estimated as the point at which the decline of HF stops from the beginning of the exercise. With increasing breath rate, HF continues to recover more rapidly after the RC point.

Previous studies have indicated that HF beats in low-to-moderate intensity exercises and HF reacts in the opposite way, while in high-intensity exercises, LF decreases while HF increases (Perini et al., 1990, 1993; Hautala et al., 2003; Pichon et al., 2004; Povea et al., 2005), in contrast to some studies, reported an increase in low-to-moderate-intensity exercise and a decrease in high-intensity exercise (Radaelli et al., 1996; Tulppo et al., 1996). LF can be considered as an indicator of sympathetic nervous system activation (Camm et al., 1996). In our study, the change in LFnu value was found to be statistically significant within and between the threshold regions ($p<0.001$). This made us think that as the test gradually became more difficult, the regions where the differences in the LFnu value change were significant may be the threshold regions. This result is consistent with another study (Sarmiento et al., 2013; Lewis et al., 2007). Neufeld et al., (2019) stated that training between anaerobic and respiratory

threshold regions in a study that lasted 8 weeks with 13 triathletes could be beneficial in terms of increasing the metabolic threshold value. Nakamura et al., (2015) stated in their study with futsal athletes that LnRMSSD values for ultra-short-term HRV can be useful in evaluating the effects of training.

It was observed that the HRV values measured as 30 seconds at the end of the test were not sufficient for recovery. MeanRR continued to decline significantly after the end of testing. It is recommended that the HRV record for recovery be longer in future studies.

There are some limitations in the current study that future research should consider. First, all participants were men in the current study therefore our results can be meaningful for only healthy men population. Secondly, the effect of gender differences was not evaluated since the performance groups were divided according to performance and there could be performance differences depending on gender (Augustsson et al., 2009; Chevront et al., 2005). The lack of controlled breathing conditions may also be a limitation in HRV measurements. Finally, not all HRV parameters were evaluated. Only variables frequently used in time-domain and frequency-domain variables were evaluated. For future studies, trained athletes, different genders, and additionally using different HRV parameters are recommended.

In conclusion, using a gas analyzer during cardiovascular exercise testing, HRV values (MeanRR, SDNN, RMSSD, LFnu) determined at seven stages continue to decrease from the beginning. A rest period of 30 seconds (passive rest) immediately after completing the exercise does not seem to be sufficient for recovery. According to the results of this study, it can be considered that the sympathetic nervous system activity (LFnu) exhibits a more pronounced appearance at threshold zones.

Conflict of interests: The authors state that there is no conflict of interest.

Authors' Contribution: Study design TA-RA, Data collection TA-RG, Statistical analysis TA-RA, Manuscript Preparation TA-RA-RG.

Information on Ethics Committee Permission Committee: Eskişehir Osmangazi University research ethics committee

Date: 27.02.2020

Decision / Protocol number: 2019/89

REFERENCES

- Alparslan, T., Arabaci, R., and Gorgulu, R. (2021). Non-invasive assessment of short and ultra-short heart rate variability during different physical and physiological tests. *Kinesiology*, 53(1), 122-130. <https://doi.org/10.26582/k.53.1.15>
- Altini, M., Van Hoof, C., and Amft, O. (2017). Relation between estimated cardiorespiratory fitness and running performance in free-living: An Analysis of HRV4Training data. *Biomedical and Health Informatics (BHI), 2017 IEEE EMBS International Conference On*, 249–252
- Arabaci, R., Pehlivan, E., and Gorgulu, R. (2020). Acute effect of different trainings in the variability of the heart rate of young football players. *Educación Física y Deporte*, 39(2). <https://doi.org/10.17533/udea.efyd.v39n2a02>
- Augustsson, S. R., Bersås, E., Thomas, E. M., Sahlberg, M., Augustsson, J., and Svantesson, U. (2009). Gender differences and reliability of selected physical performance tests in young women and men. *Advances in Physiotherapy*, 11(2), 64–70. <https://doi.org/10.1080/14038190801999679>
- Baek, H. J., Cho, C.-H., Cho, J., and Woo, J.-M. (2015). Reliability of ultra-short-term analysis as a surrogate of standard 5-min analysis of heart rate variability. *Telemedicine and E-Health*, 21(5), 404–414. <https://doi.org/10.1089/tmj.2014.0104>
- Camm, A.J., Malik M., Bigger J.T. Jr, Breithardt G., Cerutti S., Cohen R.J., Coumel P., Fallen E.L., Kennedy H.L., Kleiger R.E., Lombardi F., Malliani A., Moss A.J., Rottman J.N., Schmidt G., Schwartz P.J., Singer D.H. (1996) Heart rate variability. Standards of measurement, physiological interpretation, and clinical use. Task Force of the European Society of Cardiology and the North American Society of Pacing and Electrophysiology. *European Heart Journal*, 17, 354–381. Retrieved from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8598068/>
- Cassirame, J., Tordi, N., Fabre, N., Duc, S., Durand, F., and Mourot, L. (2015). Heart rate variability to assess ventilatory threshold in ski-mountaineering. *European Journal of Sport Science*, 15(7), 615–622. <https://doi.org/10.1080/17461391.2014.957729>
- Cheuvront, S. N., Carter, R., Deruisseau, K. C., and Moffatt, R. J. (2005). Running performance differences between men and women: An update. *Sports Medicine* 35(12), 1017–1024. <https://doi.org/10.2165/00007256-200535120-00002>
- Chwalbinska-Moneta, J., Robergs, R. A., Costill, D. L., and Fink, W. J. (1989). Threshold for muscle lactate accumulation during progressive exercise. *Journal of Applied Physiology*, 66(6), 2710–2716. <https://doi.org/10.1152/jappl.1989.66.6.2710>
- Cottin, F., Leprêtre, P.-M., Lopes, P., Papelier, Y., Médigue, C., and Billat, V. (2006). Assessment of ventilatory thresholds from heart rate variability in well-trained subjects during cycling. *International Journal of Sports Medicine*, 27(12), 959–967. <https://doi.org/10.1055/s-2006-923849>
- Cottin, F., Médigue, C., Lopes, P., Leprêtre, P.-M., Heubert, R., and Billat, V. (2007). Ventilatory thresholds assessment from heart rate variability during an incremental exhaustive running test. *International Journal of Sports Medicine*, 28(4), 287–294. <https://doi.org/10.1055/s-2006-924355>
- Dourado, V. Z., Banov, M. C., Marino, M. C., De Souza, V. L., Antunes, L. C. D. O., and McBurnie, M. A. (2010). A Simple approach to assess VT during a field walk test. *International Journal of Sports Medicine*, 31(10), 698–703. <https://doi.org/10.1055/s-0030-1255110>
- Ekkekakis, P., Thome, J., Petruzzello, S. J., and Hall, E. E. (2008). The Preference for and Tolerance of the Intensity of Exercise Questionnaire: A Psychometric evaluation among college women. *Journal of Sports Sciences*, 26(5), 499–510. <https://doi.org/10.1080/02640410701624523>
- Esco, M. R., and Flatt, A. A. (2014). Ultra-short-term heart rate variability indexes at rest and post-exercise in athletes: Evaluating the agreement with accepted recommendations. *Journal of Sports Science and Medicine*, 13(3), 535–541. Retrieved from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4126289/>
- Esco, M. R., Flatt, A. A., and Nakamura, F. Y. (2016). Initial weekly HRV response is related to the prospective change in VO_{2max} in female soccer players. *International Journal of Sports Medicine*, 37(6), 436–441. <https://doi.org/10.1055/s-0035-1569342>
- Fortes, L. S., da Costa, B. D. V, Paes, P. P., do Nascimento Júnior, J. R. A., Fiorese, L., and Ferreira, M. E. C. (2017). Influence of competitive-anxiety on heart rate variability in swimmers. *Journal of Sports Science and Medicine*, 16(4), 498-504. Retrieved from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5721179/>

- Giles, D. A., and Draper, N. (2018). Heart rate variability during exercise: A Comparison of artefact correction methods. *The Journal of Strength and Conditioning Research*, 32(3), 726–735. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000001800>.
- Guilkey, J. P., Overstreet, M., and Mahon, A. D. (2015). Heart rate recovery and parasympathetic modulation in boys and girls following maximal and submaximal exercise. *European Journal of Applied Physiology*, 115(10), 2125–2133. <https://doi.org/10.1007/s00421-015-3192-y>
- Hautala, A. J., Mäkikallio, T. H., Seppänen, T., Huikuri, H. V., and Tulppo, M. P. (2003). Short-term correlation properties of R–R interval dynamics at different exercise intensity levels. *Clinical Physiology and Functional Imaging*, 23(4), 215–223. <https://doi.org/10.1046/j.1475-097x.2003.00499.x>.
- Jamnick, N. A., Botella, J., Pyne, D. B., and Bishop, D. J. (2018). Manipulating graded exercise test variables affects the validity of the lactate threshold and $\dot{V}O_{2\text{peak}}$. *PLoS ONE*, 13(7), 1–21. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0199794>
- Karapetian, G. K., Engels, H. J., and Gretebeck, R. J. (2008). Use of heart rate variability to estimate LT and VT. *International Journal of Sports Medicine*, 29(08), 652–657. <https://doi.org/10.1055/s-2007-989423>
- Lewis, M. J., Kingsley, M., Short, A. L., and Simpson, K. (2007). Rate of reduction of heart rate variability during exercise as an index of physical work capacity. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 17(6), 696–702. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0838.2006.00616.x>
- Marek J. Thomas Bigger A., John Camm, Robert E., Kleiger Alberto Malliani Arthur J., Moss Peter, J. Schwartz, M., and Cardiology, T. F. of the E. S. of. (1996). Heart rate variability, standards of measurement, physiological interpretation, and clinical use. *Circulation*, 93(5), 1043–1065. <https://doi.org/10.1161/01.CIR.93.5.1043>
- McCraty, R., and Shaffer, F. (2015). Heart rate variability: New perspectives on physiological mechanisms, assessment of self-regulatory capacity, and health risk. *Global Advances In Health and Medicine*, 4(1), 46–61. <https://doi.org/10.7453/gahmj.2014.073>
- Morales, J., Álamo, J. M., García-Massó, X., López, J. L., Serra-Añó, P., and González, L.-M. (2014). Use of heart rate variability in monitoring stress and recovery in judo athletes. *The Journal of Strength and Conditioning Research*, 28(7), 1896–1905. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000000328>
- Nakamura, F. Y., Flatt, A. A., Pereira, L. A., Ramirez-Campillo, R., Loturco, I., and Esco, M. R. (2015). Ultra-short-term heart rate variability is sensitive to training effects in team sports players. *Journal of Sports Science and Medicine*, 14(3), 602–605. Retrieved from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4541125/>
- Neufeld, E. V., Wadowski, J., Boland, D. M., Dolezal, B. A., and Cooper, C. B. (2019). Heart Rate Acquisition and Threshold-Based Training Increases Oxygen Uptake at Metabolic Threshold in Triathletes: A Pilot Study. *International Journal of Exercise Science*, 12(2), 144–154. Retrieved from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6355121/>
- Poehling, C. P. (2019). The Effects of Submaximal and Maximal Exercise on Heart Rate Variability. *International Journal of Exercise Science*, 12(2), 9–14. Retrieved from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6355137/>
- Poole, D. C., and Jones, A. M. (2017). Measurement of the maximum oxygen uptake $\dot{V}O_{2\text{max}}$: $\dot{V}O_{2\text{peak}}$ is no longer acceptable. *Journal of Applied Physiology*, 122(4), 997–1002. <https://doi.org/10.1152/jappphysiol.01063.2016>
- Perini, R., Orizio, C., Baselli, G., Cerutti, S., and Veicsteinas, A. (1990). The influence of exercise intensity on the power spectrum of heart rate variability. *European Journal of Applied Physiology and Occupational Physiology*. 61, 143–148. <https://doi.org/10.1007/bf00236709>
- Pichon, A. P., De Bisschop, C., Roulaud, M., Denjean, A., and Papelier, Y. (2004). Spectral analysis of heart rate variability during exercise in trained subjects. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. 36, 1702–1708. <https://doi.org/10.1249/01.mss.0000142403.93205.35>
- Povea, C., Schmitt, L., Brugniaux, J., Nicolet, G., Richalet, J.-P., and Fouillot, J.-P. (2005). Effects of intermittent hypoxia on heart rate variability during rest and exercise. *High Altitude Medicine & Biology*. 6, 215–225. <https://doi.org/10.1089/ham.2005.6.215>
- Ramos-Campo, D. J., Rubio-Arias, J. A., Ávila-Gandía, V., Marín-Pagán, C., Luque, A., and Alcaraz, P. E. (2017). Heart rate variability to assess ventilatory thresholds in professional basketball players. *Journal of Sport and Health Science*, 6(4), 468–473. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2016.01.002>
- Radaelli, A., Valle, F., Falcone, C., Calciati, A., Leuzzi, S., Martinelli, L., et al. (1996). Determinants of heart rate variability in heart transplanted subjects during physical exercise. *European Heart Journal* 17, 462–471. <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.eurheartj.a014881>

- Sanz-Quinto, S., Brizuela, G., López-Grueso, R., Flatt, A. A., Aracil-Marco, A., Reina, R., and Moya-Ramón, M. (2018). Monitoring Heart Rate Variability Before and After a Marathon in an Elite Wheelchair Athlete: A Case Study. *Journal of Sports Science and Medicine*, 17(4), 557-562. Retrieved from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6243632/pdf/jssm-17-557.pdf>
- Sarmiento, S., García-Manoso, J. M., Martín-González, J. M., Vaamonde, D., Calderón, J., and Da Silva-Grigoletto, M. E. (2013). Heart rate variability during high-intensity exercise. *Journal of Systems Science and Complexity*, 26(1), 104–116. <https://doi.org/10.1007/s11424-013-2287-y>
- Shaffer, F., and Ginsberg, J. P. (2017). An Overview of heart rate variability metrics and norms. *Frontiers in Public Health*, 5, 258. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2017.00258>
- Simões, R. P., Mendes, R. G., Castello-Simões, V., Catai, A. M., Arena, R., and Borghi-Silva, A. (2016). Use of heart rate variability to estimate lactate threshold in coronary artery disease patients during resistance exercise. *Journal of Sports Science and Medicine*, 15(4), 649-657. Retrieved from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5131219/>
- Tarvainen, M. P., Niskanen, J.-P., Lipponen, J. A., Ranta-Aho, P. O., and Karjalainen, P. A. (2014). Kubios HRV—heart rate variability analysis software. *Computer Methods and Programs in Biomedicine*, 113(1), 210–220. <https://doi.org/10.1016/j.cmpb.2013.07.024>
- Tulppo, M. P., Makikallio, T., Takala, T., Seppänen, T., and Huikuri, H. V. (1996). Quantitative beat-to-beat analysis of heart rate dynamics during exercise. *American Journal of Physiology-Heart and Circulatory Physiology*. 271(1), 244–252. <https://doi.org/10.1152/ajpheart.1996.271.1.H244>
- Tulppo, M. P., Makikallio, T. H., Seppänen, T., Laukkanen, R. T., and Huikuri, H. V. (1998). Vagal modulation of heart rate during exercise: effects of age and physical fitness. *American Journal of Physiology-Heart and Circulatory Physiology*, 274(2), 424–429. <https://doi.org/10.1152/ajpheart.1998.274.2.H424>
- Williams, S., West, S., Howells, D., Kemp, S. P. T., Flatt, A. A., and Stokes, K. (2018). Modelling the HRV response to training loads in elite rugby seven players. *Journal of Sports Science and Medicine*, 17(3), 402-408. Retrieved from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6090397/>
- Xhyheri, B., Manfrini, O., Mazzolini, M., Pizzi, C., and Bugiardini, R. (2012). Heart rate variability today. *Progress in Cardiovascular Diseases*, 55(3), 321–331. <https://doi.org/10.1016/j.pcad.2012.09.001>
- Yamamoto, Y., Hughson, R. L., and Peterson, J. C. (1991). Autonomic control of heart rate during exercise studied by heart rate variability spectral analysis. *Journal of Applied Physiology*, 71(3), 1136–1142. <https://doi.org/10.1152/jappl.1991.71.3.1136>



Except where otherwise noted, this paper is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International license](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

Sporcularda Kaslı Olma Dürtüsü ve Yeme Tutumu ile İlişkinin Değerlendirilmesi

Hakan YARAR^{1†}, Murat FİDAN², Sevil Karahan YILMAZ³, Osman Emir SARAÇ⁴,
Günay ESKİCİ⁴

¹Yozgat Bozok Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Yozgat.

²Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bolu.

³Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Erzincan.

⁴Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Çanakkale.

Araştırma Makalesi

Gönderi Tarihi: 26/01/2023

Kabul Tarihi: 09/04/2023

Online Yayın Tarihi: 30/06/2023

Öz

Yapılan bu çalışmanın amacı; kaslı olma dürtüsü (KOD) ve yeme tutumu ilişkisinin incelenmesidir. Çalışmaya çeşitli spor branşlarında aktif olarak spor yapan gönüllü 397 erkek sporcu katılmıştır. Çalışmada kapsamında verileri elde etmek amacıyla “Kaslı Olma Dürtüsü Ölçeği” ve “Yeme Tutumu Testi (YTT-40)” kullanılmıştır. Sporcuların KOD toplam ve alt boyutlarından (Kaslı Olmaya Yönelik Tutumlar (KOYT), Kaslı Olmaya Yönelik Antrenman Davranışları (KOYAD), Kaslı Olmaya Yönelik Yeme ve Takviye Kullanımı, KOYYTK) elde edilen puanların ortalaması sırasıyla 41,9±12,6, 22,1±7,7, 11,3±4,3, 8,5±3,9 ve YTT-40 puan ortalaması ise 16,5±10,4 bulunmuştur. KOD toplam puanının KOYAD (0.382) ve KOYYTK (0.336) ile orta düzeyde; YTT-40 (0.162) ile zayıf düzeyde ve spor yapılan süre (0.347) ile negatif zayıf yönde ilişkiye sahip olduğu, YTT-40 puanının KOYAD (0.356) ile orta düzeyde; KOYT (0.267), KOD (0.162) ve KOYYTK (0.148) ile zayıf düzeyde istatistiksel olarak anlamlı ilişkiye sahip olduğu belirlenmiştir. Sporcuların eğitim düzeyi ile KOYT, KOD toplam ve YTT-40 toplam puan ortalamaları arasında anlamlı ilişki olduğu ($p<0.05$) ve farklılığı lise ve öncesi eğitim düzeyine sahip sporcuların oluşturduğu tespit edilmiştir. İlgilenilen spor branşı açısından KOYAD, KOYYTK ve YTT-40 toplam puan ortalamaları arasında anlamlı ilişki olduğu ve farklılığı kuvvet-güç sporcularının oluşturduğu belirlenmiştir. Sonuç olarak, sporcularda kaslı olma dürtüsünün orta düzeyde olduğu, bu farklılığın en çok kuvvet-güç sporcuları ile lise ve öncesi eğitim düzeyine sahip sporcularda olduğu belirlenmiştir. Kaslı olma dürtüsünün artması yeme bozukluğunu artırmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Sporcu, Kaslı olma dürtüsü, Yeme tutumu.

Evaluation of the Derive to be Muscular and Its Relationship with Eating Attitude in Athletes

Abstract

The aim of this study; is to examine the relationship between the drive to be muscular (DM) and the eating attitude. 397 male athletes, actively engaged in sports in various branches, participated in the study. In order to obtain data within the scope of the study, the “Drive to Be Muscular Scale” and the “Eating Attitude Test (EAT-40)” were used. The average of the scores obtained from the athletes' total and sub-dimensions of DM (Attitudes Towards Being Muscular (ATBM), Training Behaviors Towards Being Muscular (TBTBM), Eating and Supplement Use To Be Muscular, ESUTBM) are respectively 41.9±12.6, 22.1, ±7.7, 11.3±4.3, 8.5±3.9, and the mean EAT-40 score was 16.5±10.4. The DM total score was moderate, with TBTBM (0.382) and ESUTBM (0.336); It was weakly correlated with EAT-40 (0.162) and negatively weakly correlated with the duration of sports (0.347). ATBM (0.267), DM (0.162), and ESUTBM (0.148) were found to have a weak statistically significant relationship. It was determined that there was a significant relationship ($p<0.05$) between the education level of the athletes and their ATBM, DM total and EAT-40 total score averages, and the difference was formed by the athletes with high school and preschool education levels. It was determined that there was a significant relationship between the total score averages of TBTBM, ESUTBM, and EAT-40 in terms of the sports branch of interest, and the difference was created by strength-strength athletes. As a result, it was determined that the urge to be muscular in the athletes was at a moderate level, and this difference was mostly in the strength-strength athletes and the athletes with high school and pre-school education levels. The increase in the derive to be muscular increases the eating disorder.

Keywords: Athletes, Derive to be muscular, Eating attitude.

† Sorumlu Yazar: Hakan Yazar, E-posta: hakan.yazar@bozok.edu.tr

GİRİŞ

Beden imajı algısı, geçmişten günümüze kadar insanlar için önemini hep korumuştur (Cash, 2004). Beden imajı algısı insanlarda çok farklı kavramlardan etkilenebilmektedir. Bu kavramlar dürtüsellik, toplum baskısı (Selvi ve Bozo, 2019), sağlık (Öngören, 2015), sosyal fobiler (Haspolat ve Kağan, 2017), sosyal medya algısı (Bayköse ve Esin, 2019), ergenlik (Talu, 2020), eğitim (Aktaş ve ark., 2010), spor (Durmaz ve Özcan, 2021) şeklinde ortaya çıkabilmektedir. Beden görünümüne ilişkin algılar cinsiyetlere göre de farklılıklar gösterebilmektedir. Kadın bedenindeki görünüm için daha çok incelik ön plana çıkmakta iken (Selvi ve Bozo, 2019) erkek bedenindeki görünüm için daha fazla kaslı olma (Pope ve ark., 2000) durumu öne çıkmaktadır. İnsanların dış görünümüne ilişkin memnuniyetsizlikleri, beden imajı algılarını etkileyebilmektedir. Bu memnuniyetsizlikler sahip olunması arzulanan beden şekline kavuşmak için insanları farklı davranışlara sevk edebilmektedir. Diyet yapma (Erdoğan ve Tütüncü, 2015), yeme bozuklukları (Murray ve ark., 2017), ergojenik destek alımı (Yarar ve ark., 2022), psikolojik bozukluklar (Longobardi ve ark., 2017; Maier ve ark., 2019), aşırı spor yapma (Devrim ve ark., 2018), ilaç kullanımı (Söyler ve ark., 2022) vb. bu davranışlardan bazılarıdır. Her iki cinsiyetinde arzuladığı beden imajına kavuşma yollarını irdeleyen çok sayıda çalışma literatüre kazandırılmıştır. Özellikle kadınlar açısından beden algısına yönelik yapılan çalışmalar literatürde daha fazla orandadır. Diğer taraftan erkekler açısından beden imajı algısını etkileyen faktörleri inceleyen çalışmaların kadınlar üzerinde yapılanlara oranla daha kısıtlı olduğu söylenebilir. Erkeklerin kadınlardan farklı olarak daha kaslı yapıya sahip olma arzuları kimi zaman besin tüketim alışkanlıklarını da değiştirmektedir. Araştırmalar daha kaslı bedene sahip olma dürtüsünün, ergojenik besin takviyesi kullanımını artırabildiği yönünde sonuçlar ortaya koymaktadır (Katra ve ark., 2022; Yarar ve ark., 2022). Bu tüketim alışkanlıkları sportif başarı için daha ileri seviye kas kütlesine sahip olabilmek adına yasaklı olan doping (Yıldız ve Yıldız, 2019) kapsamında yer alan steroid vb., (Parent ve Moradi, 2011) maddelerin kullanımı şeklinde de ortaya çıkabilmektedir. Ergojenik destek ürünlerine yönelme ve doping kullanımı gibi tutumların yanı sıra, daha fazla kas kütlesi için farklı yeme davranışlarının geliştiğine de şahit olunmaktadır. Yeme davranışlarındaki değişimler fazla besin tüketimi şeklinde olabileceği gibi gereksinimin altında tüketim şeklinde de olabilir. Bu bağlamda kaslı olma dürtülerinin yeme tutumları ile olan ilişkilerinin ortaya çıkartılmasının, literatüre önemli katkılar sağlayacağı açıktır. Mevcut çalışma kapsamında erkeklerdeki kaslı olma dürtüsünün yeme tutumlarını nasıl etkilediğini araştırmak için “Kaslı Olma Dürtüsü Ölçeği” (KODÖ) (Selvi ve Bozo, 2019) ve “Yeme Tutum Ölçeği” birlikte uygulanmıştır. Kaslı olma dürtüsünün yeme bozukluğu riskini azaltmaya/önlemeye sağlayacağı katkı, çalışmanın toplumsal faydaları arasındadır.

METHOD

Araştırma Modeli

Kaslı olma dürtüsü ve yeme tutumu arasındaki ilişkisinin belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilen bu çalışmada anlık tarama yaklaşımı ve ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Anlık tarama yaklaşımında amaç belirli bir zaman aralığında var olan durumu betimlemektir. İlişkisel tarama modelinde ise, iki ve üzerindeki sayıda değişken bulunması durumunda değişkenler arasındaki ilişki veya ilişkininin derecesini tespit etmek için kullanılmıştır (Karasar, 2002).

Evren-Örneklem (Çalışma Grubu)

Yapılan bu çalışmaya; kuvvet/güç, takım, dayanıklılık branşları ile ilgilenen yaş ortalaması $22,9 \pm 7,7$ yıl, boy uzunluğu ortalaması $176,6 \pm 8,5$ cm, vücut ağırlığı ortalaması $74,8 \pm 13,7$ kg ve Beden Kütle İndeksi (BKİ) ortalaması $23,9 \pm 3,7$ kg /m² olan 397 gönüllü erkek sporcu katılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Katılımcıların kaslı olma durumunu “Drive for Muscularity Scale (Kaslı Olma Dürtüsü Ölçeği-KODÖ) kullanılarak belirlenmiştir. Ölçek 2000 yılında McCreary ve Sasse tarafından kaslı olmaya yönelik davranış ve tutumların ölçülmesi amacıyla geliştirilmiş Selvi ve Bozo tarafından 2019 yılında Türkçe geçerlik ve güvenilirliği yapılmıştır. KODÖ, kas geliştirici davranışlar ve kaslılık odaklı tutumlar olmak üzere iki faktörlü yapısı olan ve 15 maddeden oluşmaktadır. Maddeler 6’lı Likert tipi bir ölçek (1= Asla, 2= Nadiren, 3= Bazen, 4= Sık sık, 5= Çok sık, 6 = her zaman) üzerinden değerlendirilmektedir. Ölçekten ve alt faktörlerinden alınan yüksek puanlar, yüksek düzeyde kaslı olma arzusunu işaret etmektedir.

Katılımcıların yeme tutumlarını değerlendirmek için “Eating Attitude Test-EAT (Yeme Tutum Testi-YTT)” kullanılmıştır. Ölçek, 1979 yılında Garner ve Garfinkel tarafından anoreksiya nervoza ve bulimiya nervoza belirtilerini ölçmek amacıyla geliştirilmiştir. Savaşır ve Erol tarafından 1989 yılında Türkçe geçerlik ve güvenilirliği yapılmıştır. YTT-40, 40 maddeden oluşan, 6 dereceli (daima, çok sık, sık sık, bazen, nadiren, hiçbir zaman), likert tipi yanıtlanan ve öz bildirim esaslı kendini değerlendirme ölçeğidir. Ölçeğin istatistiksel olarak kesme noktası 30 puandır ve 30 üzeri alınan puan yeme bozukluğu riskindeki artışı işaret etmektedir.

Araştırma Yayın Etiği

Yapılan bu araştırma için etik kurul onayı, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Klinik Araştırmaları Etik Kurulu tarafından (Tarih:10.11.2020, Karar No: 2020/264) verilmiştir. Araştırmada tüm etik kurallara uyularak, katılımcılara araştırmanın adı, konusu, amacı ve elde edilen kişisel bilgilerinin bilimsel amaçlar doğrultusunda kullanılmasıyla ilgili bilgiler verilmiştir. Ayrıca araştırmanın herhangi bir aşamasında kendi istekleri doğrultusunda çalışmadan ayrılma hakkı olduğu da ifade edilmiştir.

Verilerin Toplanması

Çalışma kapsamında veriler; web tabanlı anket formu oluşturulmuş ve çeşitli sosyal medya gurupları, e-mail veya yüz yüze katılımcılara ulaştırılmıştır. İçtenlikle doldurmaları istenmiştir. Toplanan formların uygunlukları kontrol edilmiş, doğru doldurulmayan eksik veya hatalı olanlar çalışmaya dâhil edilmemiştir.

Verilerin Analizi

Çalışmada tüm istatistiksel analizler SPSS 20.0 (Statistical Package for the Social Sciences) programı kullanılarak yapılmış olup, anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ değeri olarak kabul edilmiştir. Elde edilen verilerde katılımcıların tanımlayıcı özelliklerini belirlemek amacıyla; aritmetik ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerleri hesaplanmıştır. Bağımlı ve bağımsız değişkenler arası karşılaştırmada; Kruskal Wallis-H testi ve One-Way Anova testi kullanılmıştır. Gruplar arası fark çıkması durumunda oluşan farklar Bonferroni testi belirlenmiştir. Verilerin normal dağılımının kontrolü için Kolmogorov-Smirnov testi kullanılmıştır. Kullanılan ölçekler ve alt boyutları arasındaki ilişki Pearson Korelasyon katsayısı hesaplanarak tespit edilmiştir.

BULGULAR

Katılımcıların tanımlayıcı özellikleri Tablo 1’de yer almaktadır.

Tablo 1. Bireylerin genel demografik özelliklerine yönelik bulgular (n:397)

Değişkenler	$\bar{X} \pm ss$
Yaş (yıl)	22,9±7,7
Vücut ağırlığı (kg)	74,8±13,7
Boy uzunluğu (cm)	176,6±8,5
Beden Kütle İndeksi (kg/m ²)	23,9±3,7
Meslek (n, %)	
Öğrenci	256 (%64,5)
Antrenör	25 (%6,3)
Memur	60 (%15,1)
Serbest meslek	30 (%7,6)
Sporcu	26 (%6,5)
Eğitim düzeyi (n, %)	
Lise ve öncesi	72(%18,1)
Ön lisans	24 (%6,0)
Lisans	270 (%68,0)
Lisansüstü	31 (%7,9)
Spor Branşı (n, %)	
Kuvvet-güç sporları	177 (%44,6)
Takım sporları	140 (%35,3)
Dayanıklılık sporları	80 (%20,1)
Spor yapılan süre (yıl)	9,3±7,7
Antrenman günü (hafta)	3,6±1,6

Araştırmaya yaş ortalaması $22,9 \pm 7,7$ yıl, vücut ağırlığı $74,8 \pm 13,7$ kg, boy ortalaması $74,8 \pm 13,7$ cm, Beden Kütle İndeksi $23,9 \pm 3,7$ kg /m² olan 397 erkek sporcu katılmıştır. Katılımcıların % 64,5'i öğrenci, % 6,3'ü antrenör, % 15,1'i memur, % 7,6'sı serbest meslek, % 6,5' i sporcudur. Katılımcıların %18,1'i lise ve öncesi, % 6'sı ön lisans, % 68'i lisans ve % 7,9'i lisansüstü mezundur. Katılımcıların % 44,6'sı kuvvet-güç sporları, % 35,3'ü takım sporları ve % 20,1'1 dayanıklılık sporları ile ilgilenirken; ortalama $9,3 \pm 7,7$ yıldır spor yaptıkları belirlenmiştir.

Tablo 2. Katılımcıların kaslı olma dürtüsü (KOD) ve alt boyutları ile yeme tutum testi (YTT-40) ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları

Değişkenler	$\bar{X} \pm ss$	Min. - Maks.
KOYT	$22,1 \pm 7,7$	7-42
KOYAD	$11,3 \pm 4,3$	4-23
KOYYTK	$8,5 \pm 3,9$	4-24
KOD Toplam	$41,9 \pm 12,6$	15-89
YTT-40	$16,5 \pm 10,4$	2-64

KOD: Kaslı Olma Dürtüsü, KOYT: Kaslı Olmaya Yönelik Tutumlar, KOYAD: Kaslı Olmaya Yönelik Antrenman Davranışları, KOYYTK: Kaslı Olmaya Yönelik Yeme ve Takviye Kullanımı, YTT-40: Yeme Tutum Testi

Tablo 2'de katılımcıların KOD ve alt boyutları toplam puanı aritmetik ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerleri yer almaktadır. KOD toplam puan; ($41,9 \pm 12,6$), alt boyutlarından elde edilen puan ortalamaları ise sırasıyla; KOYT ($22,1 \pm 7,7$), KOYAD ($11,3 \pm 4,3$), KOYYTK($8,5 \pm 3,9$) dur. YTT-40 puan ortalaması $16,5 \pm 10,4$ 'dir.

Tablo 3. Katılımcıların eğitim düzeyi, spor branşı, kaslı olma dürtüsü (KOD) ve yeme tutum test ölçeğinin karşılaştırılması

Değişkenler	Eğitim düzeyi				Spor Branşı		
	Lise ve öncesi	Önlisans	Lisans	Lisansüstü	Takım sporları	Kuvvet-Güç sporları	Dayanıklılık sporları
KOYT	23,7±8,1 ^a	19,6±9,4 ^b x ² =15,894, p=0,001*, a>d,	22,2±7,3 ^c c>d	18,0±7,1 ^d	21,6 ±7,3	21,6±8,1 F=1,845, p=0,159	23,5±7,3
KOYAD	11,6±3,7	11,6±5,3 x ² =3,964, p=0,265	11,4±4,3	9,9±3,7	10,6±4,1 ^e	12,4±4,4 ^f F=12,011, p<0,001**, f>e, f>g	10,1±3,7 ^g
KOYYTK	7,8±2,9 ^a	9,3±4,7 ^b x ² =8,943, p=0,030* b>d	8,8±4,0 ^c	6,9±3,1 ^d	8,1±3,8 ^e	9,1±4,0 ^f F=3,400, p=0,034**, f>e, f>g	8,0±3,5 ^g
KOD Toplam	43,2±11,6 ^a	40,7±16,3 ^b x ² =12,503, p=0,006* a>d, b>d,c>d	42,4±12,3 ^c	34,9±11,9 ^d	40,4±11,8	43,2±13,6 F=01,988, p=0,138	41,7±11,2
YTT-40	19,1±11,9 ^a	15,0±6,5 ^b x ² =8,922, p=0,030* a>b, a>c	15,9±10,5 ^c	17,3±6,8 ^d	9,8±0,8 ^e	11,3±0,8 ^f F=9,064, p=0,000** f>e, f>g	7,7±0,8 ^g

*Kruskal Wallis-H test, **One-Way Anova test, a; lise ve öncesi, b; önlisans, c; lisans, d; lisansüstü, e; takım sporları, f; kuvvet-güç sporları, g; dayanıklılık sporları

Katılımcıların eğitim düzeyi ve spor branşı; KOD toplam ve alt boyutları puanı ile YTT-40 puanlarına göre karşılaştırılması Tablo 3'te gösterilmektedir. Eğitim düzeyi lise ve öncesi olanlar lisans ve lisansüstüne göre KOYT, ön lisanların lisansüstüne göre KOYYTK, lise ve öncesi, önlisans ve lisansın lisansüstüne göre KOD toplam, lise ve öncesinin ön lisans ve lisansa göre YTT-40; spor branşlarında ise kuvvet-gücün takım ve dayanıklılık spor branşına göre KOYAD, kuvvet-gücün takım ve dayanıklılık spor branşına göre KOYYTK ile kuvvet-gücün takım ve dayanıklılık branşlarına göre YTT-40 puan ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmiştir (p<0.05).

Tablo 4. Kaslı olma dürtüsü ölçeği ve yeme tutum testi-40 ölçeği puanları arasındaki ilişki

Değişkenler	KOYT	KOD	KOYAD	KOYYTK	YTT-40	Spor yapılan süre	Haftalık antrenman günü
KOYT	1						
KOD	0,849**	1					
KOYAD	0,754**	0,382**	1				
KOYYTK	0,712**	0,336**	0,570**	1			
YTT-40	0,267**	0,162**	0,356**	0,148**	1		
Spor yapılan süre	-0,332**	-0,347**	-0,171**	-0,196**	-0,042	1	
Haftalık antrenman günü	0,169**	-0,070	0,357**	0,289**	0,166**	0,018	1

*p<0.05 ** p<0.01; KOD: Kaslı Olma Dürtüsü, KOYT: Kaslı Olmaya Yönelik Tutumlar, KOYAD: Kaslı Olmaya Yönelik Antrenman Davranışları, KOYYTK: Kaslı Olmaya Yönelik Yeme ve Takviye Kullanımı, YTT-40: Yeme Tutum Testi

Tablo 4'te bireylerin ölçek puanları arasındaki korelasyonlar verilmiştir. KOYT'ün KOD (0.849), KOYAD (0.754) ve KOYYTK (0.712) ile yüksek düzeyde, YTT-40 ölçeği (0.267) ve haftalık antrenman günü (0.169) ile zayıf düzeyde ve spor yapılan süre (0.332) ile negatif zayıf yönde istatistiksel olarak anlamlı ilişki tespit edilmiştir. KOD puanları KOYAD (0.382) ve KOYYTK (0.336) ile orta düzeyde; YTT-40 (0.162) ile zayıf düzeyde ve spor yapılan süre (0.347) ile negatif zayıf yönde istatistiksel olarak anlamlı ilişki tespit edilmiştir. KOYAD puanları KOYYTK (0.570) ile orta düzeyde, YTT-40 (0.356) ve haftalık antrenman günü (0.357) ile zayıf düzeyde, spor yapılan süre (0.171) ile negatif zayıf yönde istatistiksel olarak anlamlıdır. KOYYTK'nin YTT-40 (0.148) ve haftalık antrenman günü (0.289) ile zayıf düzeyde, spor yapılan süre (0.196) ile negatif zayıf yönde ilişkili olduğu belirlenmiştir. YTT-40 (0.166) ile haftalık antrenman günü zayıf yönde istatistiksel olarak anlamlı ilişki göstermektedir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Yapılan bu çalışmada; kuvvet/güç, dayanıklılık ve takım sporlarında aktif spor yapan 397 erkek sporcunun kaslı olma dürtüsü ve yeme tutumu arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırmaya katılan sporcuların kaslı olma dürtüsünü belirlemek için kullanılan KOD'ün toplam puanı 15 ila 90 arasında değişmekte ve puan ne kadar yüksek ise kaslı olma dürtüsü de o kadar yüksek olmaktadır. Araştırmamızdaki bulgulara göre KOD toplam puan ortalaması 41,9±12,6 olarak belirlenmiştir. Literatürdeki erkek sporcularla yapılan benzer çalışmalar incelendiğinde, Steinfeld ve ark., (2011) üniversiteli sporcuların KOD toplam puan ortalamasını 47,6±47,7 olarak tespit etmiştir. Bir diğer çalışmada Bratland-Sanda ve Sundgot-Borgen (2011), genç erkek sporcuların KOD toplam puan ortalamasını 44,1±13,8 olarak belirlemiştir. Araştırmamızda kaslı olmaya yönelik tutumları içeren KOYT alt boyut ortalamasının 22,1±7,7 ile en yüksek puana sahip olduğu belirlenmiştir. Benzer şekilde

üniversite öğrencileri ile yapılan bir çalışmada en yüksek puanlı KOD alt boyutunun KOYT olduğu ve ortalama puanın 20.61 ± 7.71 olduğu gözlenmiştir (Çalışkan, 2020). Araştırmamızda kaslı olmaya yönelik antrenman davranışlarını içeren KOYAD alt boyut ortalamasının $11,3 \pm 4,3$ olduğu belirlenmiştir. Erkek sporcularla yapılan bir çalışmada da KOYAD alt boyutu benzer şekilde $12,2 \pm 4,0$ olarak belirlenmiştir (Yarar ve ark., 2022). Araştırmamızda kaslı olmaya yönelik yeme ve takviye kullanımını içeren KOYYTK alt boyutu ortalamasının ise $8,5 \pm 3,9$ olduğu tespit edilmiştir. Erkek öğrencilerle yapılan bir çalışmada da KOYYTK alt boyut ortalaması $7,38 \pm 3,63$ olarak belirlenmiştir (Çalışkan, 2020). Genel olarak literatürdeki çalışmalara bakıldığında, araştırmamızla benzer şekilde sporcuların kaslı olma dürtüsünün orta düzeyde olduğu, sporcuların antrenman tutum ve davranışlarını değiştirme ve takviye ürün kullanma eğiliminde oldukları görülmektedir (Chaba ve ark., 2019; Çağlayan ve Koz, 2020; Katra ve ark., 2022).

Ayrıca araştırmamızda sporcuların yeme tutumlarını değerlendirmek için kullanılan YTT-40'ın istatistiksel olarak kesme noktası 30 puandır ve 30 üzeri alınan puan yeme bozukluğu riskindeki artışı işaret etmektedir. Araştırmamızdaki bulgulara göre YTT-40 toplam puan ortalaması $16,5 \pm 10,4$ olarak belirlenmiştir. YTT-40 ölçeğini kullanan diğer çalışmalar incelendiğinde, Devrim ve ark., (2018) vücut geliştirme sporcularının toplam puan ortalamasını $17,53 \pm 5,81$ olarak belirlemiştir. Yapılan bir diğer çalışmada, Çakaroğlu ve ark., (2020) erkek üniversite öğrencilerinin toplam puan ortalamasını $17,23 \pm 9,55$ olarak tespit etmiştir. Bir başka çalışmada ise Oğur ve ark. (2016), kız öğrencilerin toplam puan ortalamasını $18,35 \pm 8,78$, erkek öğrencilerin toplam puan ortalamasını $17,83 \pm 11,48$ olarak tespit etmiştir. Dolayısıyla literatürdeki araştırmaların sonuçları araştırma bulgularımızla paralellik göstermektedir.

Sporcuların eğitim düzeylerinin ve uğraştıkları spor branşının kaslı olma dürtüsünü ve yeme tutumlarını etkilediği literatürde belirtilmiştir (Ross ve Shiness, 2008). Araştırmamızda da eğitim düzeyinin KOD toplam ve alt boyutları puanı ile YTT-40 puanlarına göre karşılaştırılması yapılmıştır. Eğitim düzeyine göre analizler incelendiğinde, özellikle lise ve öncesi düzeydeki sporcuların diğer eğitim düzeyindeki sporculara kıyasla KOD toplam, KOYT ve YTT-40 arasında anlamlı bir ilişkiye sahip olduğu gözlenmiştir. Ayrıca ön lisans düzeyindeki sporcuların lisansüstü düzeydeki sporculara kıyasla KOYYTK alt boyutunda anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Bu sonuçlar, eğitim düzeyi düşük sporcuların kaslı olma dürtüsüyle antrenman ve yeme tutumlarının daha fazla etkilendiğini göstermektedir. Sporcuların uğraştıkları spor branşının KOD toplam ve alt boyutları ile YTT-40 puanları arasındaki ilişkiye bakıldığında ise, kuvvet-güç branşının KOYAD, KOYYTK ve YTT-40 toplam puan ortalamalarında istatistiki olarak anlam ifade eden fark olduğu belirlenmiştir. Bulgularımıza benzer şekilde Hale ve ark., (2010) vücut geliştirme sporcularının daha yüksek oranda kaslı olma dürtüsüne sahip olduklarını ve yeme tutumlarının da bu doğrultuda etkilendiğini belirtmiştir.

Araştırmamızda ayrıca Kaslı Olma Dürtüsü Ölçeği ve Yeme Tutum Testi-40 Ölçeği puanları arasındaki ilişki incelenmiştir. KOD toplam puanının KOYAD (0.382) ve KOYYTK (0.336) ile orta düzeyde; YTT-40 (0.162) ile zayıf düzeyde ve spor yapılan süre (0.347) ile negatif zayıf yönde ilişkiye sahip olduğu, YTT-40 puanının KOYAD (0.356) ile orta düzeyde;

KOYT (0.267), KOD (0.162) ve KOYYTK (0.148) ile zayıf düzeyde istatistiksel olarak anlamlı ilişkiye sahip olduğu belirlenmiştir. Bu bulgular sporcularda kaslı olma dürtüsünün artmasıyla, antrenman tutum ve davranışları ile yeme tutumları arasındaki ilişkinin arttığını göstermektedir. Literatürdeki çalışmalara bakıldığında; Çalışkan (2020) erkek öğrencilerle yaptığı çalışmada, KOD toplam puanının KOYT ve KOYAD ile yüksek düzeyde, KOYYTK ile orta düzeyde ve YTT-40 ile zayıf düzeyde ilişkiye sahip olduğunu, ayrıca YTT-40 puanının KOD, KOYT, KOYAD ve KOYYTK alt boyutlarıyla zayıf yönde ilişkiye sahip olduğunu tespit etmiştir. Bratland-Sanda ve Sundgot-Borgen (2011) genç erkeklerle yaptıkları çalışmada, KOD toplam puanı ile haftalık kuvvet antrenman günü ve vücut tatminsizliği arasında orta düzeyde ilişki olduğunu tespit etmiştir. Hale ve ark., (2010) vücut geliştirme sporcuları ile yaptıkları çalışmada KOD toplam puanı ile egzersiz bağımlılığı arasında negatif yönde orta düzeyde bir ilişki olduğunu belirtmiştir. Devrim ve ark., (2018) erkek vücut geliştirme sporcularıyla yaptıkları çalışmada, YTT-40 ile Kas Dismorfik Bozukluğu Envanteri toplam puanı arasında yüksek düzeyde ve envanterin alt boyutları arasında orta düzeyde ilişki olduğunu tespit etmiştir. Yapılan bu çalışmalar araştırma bulgularımızla benzerlik göstermektedir.

Sonuç olarak; sporcuların ilgilendikleri spor branşları (kuvvet-güç, dayanıklılık, takım) ve eğitim düzeyleri kaslı olma dürtüsünü etkileyen faktörler arasındadır. Bu çalışmada sporcuların kaslı olma dürtüsü puan ortalamasının $41,9 \pm 12,6$ olduğu tespit edilirken, lise ve öncesi eğitim düzeyine sahip olanlarda ve kuvvet/güç sporcularında puanın daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Sporcuların yeme tutumlarını değerlendirmek için kullanılan YTT-40 toplam puan ortalaması $16,5 \pm 10,4$ olarak belirlenmiştir. Sporcuların eğitim düzeyi ile KOYT, KOD toplam ve YTT-40 toplam puan ortalamaları arasında anlamlı ilişki olduğu ve farklılığın lise ve öncesi eğitim düzeyine sahip sporcuların oluşturduğu tespit edilmiştir. Ayrıca sporcuların ilgilendikleri spor branşı ile KOYAD, KOYYTK ve YTT-40 toplam puan ortalamaları arasında anlamlı ilişki olduğu ve farklılığı kuvvet-güç sporcularının oluşturduğu belirlenmiştir. Sonuç olarak özellikle kuvvet-güç sporcuları ile lise ve öncesi eğitim düzeyine sahip sporcularda kaslı olma dürtüsünün daha yüksek oranda olduğu tespit edilmiştir.

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

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı: Araştırma Dizaynı HY, MF, GE; İstatistik analiz SKY; Makalenin hazırlanması, HY, MF, GE, OES; Verilerin Toplanması HY, MF, GE, OES tarafından gerçekleştirilmiştir.

Etik Kurul İzni ile ilgili Bilgiler

Kurul Adı: Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

Tarih: 10.11.2020

Sayı/Karar No: 2020/264

KAYNAKÇA

- Aktaş, A., Atabek-Aştı, T., Bakanoğlu, E., & Çelebioğlu, M. (2010). Bir hemşirelik yüksekokulu öğrencilerinin beden imgesi algısının belirlenmesi. *Florence Nightingale Journal of Nursing*, 18(2), 63–71. <https://dergipark.org.tr/en/pub/fnjn/issue/9001/112157>
- Bayköse, N., ve Esin, I. (2019). Sporda beden imajı ve sosyal medya etkisi: sosyal karşılaştırma kuramı çerçevesinde Facebook kullanımının beden imajına etkileri üzerine bir derleme. *Mediterranean Journal of Sports Science*, 2(1), 67–80. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/asbid/issue/48686/612116>
- Bratland-Sanda, S., & Sundgot-Borgen, J. (2012). Symptoms of eating disorders, drive for muscularity and physical activity among Norwegian adolescents. *European Eating Disorders Review: The Journal of the Eating Disorders Association*, 20(4), 287–293. <https://doi.org/10.1002/erv.1156>
- Cash, T. F. (2004). Body image: Past, present and future. *Body Image* 1, 1(1), 1–5. [https://doi.org/10.1016/S1740-1445\(03\)00011-1](https://doi.org/10.1016/S1740-1445(03)00011-1)
- Chaba, L., d'Arripe-Longueville, F., Lentillon-Kaestner, V., & Scoffier-Mériaux, S. (2019). Drive for muscularity behaviors in male bodybuilders: a trans-contextual model of motivation. *Journal of Eating Disorders*, 7(44), 1-11. <https://doi.org/10.1186/s40337-019-0274-y>
- Çağlayan, D., ve Koz, M. (2020). Vücut geliştirme sporu ile ilgilenen kişilerde kas yoksunluğu belirtilerinin incelenmesi: Samsun ili örneği. *SPORMETRE. Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 18(4), 180-192. <https://doi.org/10.33689/spormetre.734424>
- Çakaroğlu, D., Ömür, E. H., & Arslan, C. (2020). Üniversite öğrencilerinin yeme tutumu, yeme farkındalığı ve sosyal görünüş kaygısının değerlendirilmesi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 14(1), 1-12. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/bsd/issue/53161/681266>
- Çalışkan, G. (2020). *Üniversite öğrencilerinde kaslılık odaklı yeme testi (MOET) ile beslenme durumları ve antropometrik ölçümleri arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Devrim, A., Bilgic, P., & Hongu, N. (2018). Is there any relationship between body image perception, eating disorders, and muscle dysmorphic disorders in male bodybuilders? *American Journal of Men's Health*, 12(5), 1746–1758. <https://doi.org/10.1177/1557988318786868>
- Durmaz, M., ve Özcan, A. K. (2021). Sosyolojik bağlamda fitness sporunun beden algısı üzerine etkisi: Bursa örneği. *Munzur Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(2), 56–79. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/tusbd/issue/67547/936451>
- Erdoğan, Ö., ve Tütüncü, İ. (2015). Üniversite öğrencilerinin beden algısı, yeme tutumu ve yakın ilişki kurma düzeyleri arasındaki ilişki. *Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi*, 17(1), 89–115. <https://doi.org/10.17363/SSTB.20151714052>
- Garner, D. M., & Garfinkel, P. E. (1979). The eating attitudes test: An index of the symptoms of anorexia nervosa. *Psychological Medicine*, 9(2), 273-279. <https://doi.org/10.1017/s0033291700030762>
- Hale, B. D., Roth, A. D., DeLong, R. E., & Briggs, M. S. (2010). Exercise dependence and the drive for muscularity in male bodybuilders, powerlifters, and fitness lifters. *Body Image*, 7(3), 234-239. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2010.02.001>
- Haspolat, N. K., ve Kağan, M. (2017). Sosyal fobinin yordayıcıları olarak beden imajı ve benlik saygısı. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(2), 139–152. <https://doi.org/10.17556/erziefd.322327>
- Karasar, N. (2002). *Bilimsel araştırma yöntemi. (16. Basım)*. Nobel Yayıncılık.
- Katra, H., Günar, B. B., Korkmaz, N., ve Özçelik, O. (2022). Vücut geliştirme egzersizi yapan erkeklerin ergojenik yardımcı kullanma durumlarına göre kaslı olma dürtüsü düzeylerinin incelenmesi. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 27(1), 57–68. <https://doi.org/10.53434/gbesbd.1008883>
- Longobardi, C., Prino, L. E., Fabris, M. A., & Settanni, M. (2017). Muscle dysmorphia and psychopathology: findings from an Italian sample of male bodybuilders. *Psychiatry Research*, 256(March), 231–236. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2017.06.065>

- Maier, M. J., Haeussinger, F. B., Hautzinger, M., Fallgatter, A. J., Ehlis, A., Julian, M., Haeussinger, F. B., & Hautzinger, M. (2019). Excessive bodybuilding as pathology? a first neurophysiological classification. *The World Journal of Biological Psychiatry*, 20(8), 626–636. <https://doi.org/10.1080/15622975.2017.1395070>
- Murray, S. B., Nagata, J. M., Gri, S., Calzo, J. P., Mitchison, D., Blashill, A. J., Mond, J. M., & Brown, A. (2017). The Enigma of male eating disorders: A Critical review and synthesis. *Clinical Psychology Review* 57(August), 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2017.08.001>
- Oğur, S., Aksoy, A., & Selen, H. (2016). Üniversite öğrencilerinin yeme davranışı bozukluğuna yatkınlıkları: Bitlis Eren Üniversitesi örneği. *Bitlis Eren Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 5(1), 14-26. <https://doi.org/10.17798/beufen.60370>
- Öngören, B. (2015). Sosyolojik açıdan sağlıklı beden imgesi. *Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 16(34), 25–45. <https://dergipark.org.tr/en/pub/sobbiad/issue/36373/412313>
- Parent, M. C., & Moradi, B. (2011). His biceps become him: A Test of objectification theory's application to drive for muscularity and propensity for steroid use in college men. *Journal of Counseling Psychology*, 58(2), 246–256. <https://doi.org/10.1037/a0021398>
- Pope, H. G., Gruber, A. J., Mangweth, B., Bureau, B., Jouvent, R., & Hudson, J. I. (2000). Body image perception among men in three countries. *The American Journal of Psychiatry*, 157(8), 1297–1301. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.157.8.1297>
- Ross, S. R., & Shiner, K. J. (2008). Perspectives of women college athletes on sport and gender. *Sex Roles*, 58(1), 40-57. <https://doi.org/10.1007/s11199-007-9275-4>
- Savaşır, I., ve Erol, N. (1989). Yeme tutum testi: Anoreksiya nervoza belirtileri indeksi. *Psikoloji Dergisi*, 7(23), 19-25. Erişim adresi: <https://toad.halileksi.net/wp-content/uploads/2022/07/yeme-tutum-testi-anoreksiya-nervoza-beltileri-indeksi-toad.pdf>
- Selvi, K., ve Bozo, O. (2019). Turkish adaptation of the drive for muscularity scale: A Validity and reliability study. *Nesne Psikoloji Dergisi*, 7(14), 68–82. <https://doi.org/10.7816/nesne-07-14-05>
- Söyler, D. Y., Karahüseyinoğlu, F., & Nacar, E. (2022). Fitness merkezlerine giden bireylerin zayıflama haplarına yönelik tutumlarının incelenmesi. *İnönü Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 9(2), 25–39. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/inubesyo/issue/71327/1141278>
- Steinfeldt, J. A., Carter, H., Benton, E., & Steinfeldt, M. C. (2011). Muscularity beliefs of female college student athletes. *Sex Roles*, 64(7), 543-554. <https://doi.org/10.1007/s11199-011-993>
- Şenyürek, E. (2018). Erinlik ve beden imajı. *International Journal of Social Inquiry*, 11(1), 97–137. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/ijssi/issue/37938/438338>
- Talu, E. (2020). Ergenlerde beden imajı algısının kimlik gelişimi sürecine etkisi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(2020), 1116–1135. <https://doi.org/10.17679/inuefd.766776>
- Yarar, H., Fidan, M., Karahan Yılmaz, S., Eskici, G., & Saraç, O. E. (2022). Sporcularda kaslı olma dürtüsü ve besinsel ergojenik destek ürünleri kullanımının değerlendirilmesi. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 7(1), 162-173. <https://doi.org/10.25307/jssr.1097200>
- Yıldız, M., & Yıldız, O. (2019). Comparison of the opinions of bodybuilding sportsmen regarding the use of doping and values education of sportsmen in Turkey. *European Journal of Educational Research*, 8(2), 527–534. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.8.2.527>



Futbola Özgü Maç Analizi Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

Oğuz GÜRKAN^{1†}, Çağdaş CAZ¹, Oktay ÇOBAN¹

¹Yozgat Bozok Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Yozgat

Araştırma Makalesi

Gönderi Tarihi: 26/12/2022

Kabul Tarihi: 15/04/2023

Online Yayın Tarihi: 30/06/2023

Öz

Futbol dünyanın en popüler spor dallarından birisidir. Futbolda teknoloji kullanımı her geçen gün artarak devam etmektedir. Bu teknolojilerin başında da maç ve performans analizi gelmekte ve teknolojilerin uygulamadaki kullanım sıklığı her geçen gün artarak devam etmektedir. Bu bilgilerden yola çıkarak mevcut çalışma, bireylerin futbol branşına özgü maç analizi ölçeğinin geçerlik ve güvenilirlik analizlerinin yapılması ve geliştirilmesi amacıyla yapılmıştır. Bu amaç doğrultusunda toplam 734 kişi (545 erkek, 189 kadın)'den veri toplanmıştır. Araştırmacılar tarafından oluşturulan 55 maddelik madde havuzu alanında uzman kişilere sunulmuş ve sonrasında 5 madde kapsam dışı bırakılmıştır. 50 maddelik taslak ölçeğe açılımlayıcı faktör analizi uygulanmış, elde edilen yapı doğrulayıcı faktör analizi doğrulanmıştır. Doğrulan yapıya test tekrar test yöntemi ve iç tutarlılık analizi uygulanmıştır. Taslak ölçeğe uygulanan açılımlayıcı faktör analizi sonucunda 4 faktör ve 32 maddeden oluşan bir ölçeğe yapı elde edilmiştir. Bu yapı doğrulayıcı faktör analizi ile test edilmiş 4 faktörlü yapı korunmuş ve 23 maddelik yapı ortaya çıkmıştır. Ölçeğin güvenirliliği, test tekrar test yöntemi ve iç tutarlılık analizi ile incelenmiştir. Analizler, ölçeğin kararlılık katsayısının 0,988; Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı ise 0,885 olduğunu göstermiştir. Geliştirilen ölçeğin, kapsam ve yapı geçerliliği açısından uygun olduğu söylenebilir. Mevcut ölçeğin spor bilimleri alanında kullanıma uygun olduğu düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler: Futbol, Maç analizi, Geçerlik, Güvenirlik.

Validity and Reliability of the Football Specific Match Analysis Scale

Abstract

Football is one of the most popular sports in the world. The use of technology in football continues to increase day by day. At the beginning of these technologies, it develops match and performance analysis and the speed of application in technologies continues to increase day by day. The content based on this information was made for the purpose of making and combining the current study, the validity and reliability analyzes of the match analysis system specific to the football branches of the individuals. For this purpose, data were collected from a total of 734 people (545 men, 189 women). The 55-item item pool created by the researchers was presented to experts in the field, and then 5 items were excluded. Exploratory factor analysis was applied to the 50-item draft scale, and the construct confirmatory factor analysis obtained was verified. Test-retest method and internal consistency analysis were applied to the verified structure. As a result of the exploratory factor analysis applied to the draft scale, a measurement structure consisting of 4 factors and 32 items was obtained. This structure was tested with confirmatory factor analysis, and the 4-factor structure was preserved and a 23-item structure emerged. The reliability of the scale was examined by test-retest method and internal consistency analysis. Analysis showed that the stability coefficient of the scale was 0.988; The Cronbach Alpha internal consistency coefficient showed that it was 0.885. It can be said that the developed scale is suitable in terms of content and construct validity. It is thought that the current scale is suitable for use in the field of sports sciences.

Keywords: Football, Match analysis, Validity, Reliability.

† Sorumlu Yazar: Oğuz Gürkan, E-posta: oguz.gurkan@yobu.edu.tr

GİRİŞ

19. yüzyılda İngilizler tarafından geliştirilen futbol, tüm dünyaya yayılarak, en çok seyirci kitlesine sahip olan ve en çok ilgi duyulan popüler bir spor dalıdır (Akgeyik, 2018). Günümüzde düzenli olarak futbol maçı izleyen kişi sayısı milyarlar ile ifade edilmektedir. Uluslararası bir unvana sahip olan FIFA ve UEFA gibi organizasyonlar sayesinde milyarlarca futbol seyircisi televizyon ekranlarında maçları izlemektedirler (İnan, 2018). Futbol izleyenler için bir eğlence aracı iken, antrenörler için bu alan analiz ve gözlem gerektiren bir iştir. Bir antrenörün başarıya ulaşabilmesi için maçlarda meydana gelen hareketleri gözlemleyebilmesi onun en önemli görevlerinden birisidir (Franks ve Hughes, 2016).

İnsanın göz-beyin işlevi problem çözme ve sonuç bulmak için mükemmel olmasına rağmen gözleme ve hatırlama için kapasitesi oldukça sınırlıdır. Bu kapasiteye bağlı olarak antrenörün bir futbol maçını objektif bir şekilde gözlemlemesi oldukça zordur. Depolanmış bilgilerin tekrar edilmemesinden ve kullanılmamasından dolayı da beyin tarafından dikkate alınan olayların pek çoğu unutulmaktadır (Müniroğlu ve Deliceoğlu, 2008). Bundan dolayı maç gözlem sırasında 90 dakikalık bir oyunu tam ve doğru bir şekilde hafızada tutmak için alternatif yöntemlere başvurulmuştur. Bu yöntemlerden olan kâğıt kalem metodu ve bilgisayar-video analizi ile futbol oyuncusunun davranışları doğru ve objektif bir şekilde analiz edilebilmektedir (Franks ve Hughes, 2016).

Günümüzde video ve bilgisayar analiz teknolojisi çok hızlı bir şekilde değişmekte ve gelişmektedir. Teknolojinin maç analizine, oyun ve sporcu performansına katkılarını göz ardı etmek mümkün değildir (Carling ve ark., 2005). Bilgisayar biliminin en önemli özelliği ileri seviyede uygulama yapabilen yazılım programlarıdır. Bilgisayar teknolojisinde maç analizi ile ilgili ilk uygulamalar sadece veri işleme ile sınırlıydı. Sporcunun hareketleri tespit edilerek sınıflandırılıyor ve daha sonra sporcuların analizi yapılıyordu. Bilgisayar teknolojisi gelişmeden önce yapılan analizler oldukça zorlu ve zaman alıcıydı (Lames, 2008). Daha önce kâğıt kalem yöntemiyle yapılan analizler, günümüzde bilgisayar video teknolojisi ve ilerlemiş takip sistemlerinin gelişmesi ile birlikte daha ayrıntılı bir şekilde yapılmaya başlanmıştır (Rein ve Memmert, 2016). Hem istatistiksel kayıtların tutulması, raporlanması hem de görsel analizlerin yapılabilmesinden dolayı bilgisayar ve video aracılığı ile yapılan maç analizinin artışı çok daha fazladır (Mackenzie ve Cushion, 2016).

Maç analizi, takımın müsabakaya hazırlanmasında ve çeşitli performans stratejilerinin değerlendirilmesinde antrenörlere yardımcı olmaktadır. Antrenörler ne zaman, hangi aşamalarda nasıl bir analiz yapılması gerektiğini bilmeli ve ona göre hazırlık yapmalıdır. Ayrıca maç analizleri sezon öncesi, sezon ortası ve sezon sonunda, antrenmanlarda ve hazırlık maçlarında da takımın ve oyuncuların performanslarının objektif bir şekilde değerlendirilmesi için kullanılabilir (Carling ve ark., 2005).

Yukarıda bahsedildiği gibi, sportif başarı elde edebilmek için maç analizi oldukça önemlidir (Carling, 2010; Sarmiento ve ark., 2014). Futbolda maç analizi maç sırasında meydana gelen tüm davranışların objektif bir şekilde analiz edilmesi ve değerlendirilmesidir (Carling ve ark., 2005). Yine video ve bilgisayar teknolojisi ile takımların ya da bireysel sporcuların olumlu ve olumsuz tüm hareketlerinin değerlendirilmesidir (Michailidis ve ark.,

2013). Futbolda maç analizi ve gözlemin amacı, maç ve antrenman sırasında meydana gelen tüm hareketleri objektif bir şekilde değerlendirmek ve analiz edilen parametreler ile ilgili olarak sayısal sonuçları ortaya koymaktır (Müniroğlu, 2009).

Literatür incelendiğinde, futbolda maç analizine yönelik katılımcıların tutum ve düşüncelerini bilimsel olarak ortaya koyacak bir ölçme aracına rastlanmamıştır. Bu bağlamda mevcut araştırmanın amacı, futbolda maç analizine yönelik katılımcıların düşüncelerini ölçmeye yarayacak bir ölçek geliştirmektir.

YÖNTEM

Çalışma Grubu

Çalışmaya, futbol maçlarını izleyen veya futbol oynamış olan 734 kişi (545 erkek, 189 kadın) katılım sağlamıştır. Veriler, çevrimiçi hazırlanan veri toplama aracı yardımı ile toplanmıştır. Ölçeğin yapı geçerliğinin incelenmesinde açımlayıcı faktör analizi için 266 kişiden (229 erkek, 37 kadın), doğrulayıcı faktör analizi için ise 247 kişiden (215 erkek, 32 kadın) toplanan veriler kullanılmıştır. Ölçeğin güvenirlik analizlerinde test tekrar test uygulaması için 64 kişiden (44 erkek, 20 kadın), madde analizi ve Cronbach alpha katsayısının hesaplanmasında 157 kişiden (57 erkek, 100 kadın) toplanan veriler değerlendirmeye alınmıştır.

Ölçeğin Yapısı

Geliştirilen ölçek 7'li Likert tipi derecelendirmeye sahiptir. Ölçek maddeleri, “7= Tamamen Katılıyorum,,.....1= Kesinlikle Katılmıyorum” şeklinde puanlanmaktadır. İlgili maddeden alınan puan yediye yaklaştıkça bireylerin o maddeye katılım düzeylerinin yüksek, alınan puan bire yaklaştıkça o maddedeki önermeye katılım düzeyinin düşük olduğu anlaşılmaktadır.

Madde Havuzunun Oluşturulması

Geliştirilen ölçeğin madde tedarikinde literatürde yer alan ve futbol ile ilgili yazılmış olan bilimsel kaynaklardan faydalanılmıştır. Bu kaynaklara ek olarak futbol antrenörlerinden ve maç analistlerinden görüş alınarak 55 adet (47 olumlu-8 olumsuz) ifade düzenlenmiştir.

Kapsam Geçerliği İçin Uzman Görüşüne Başvurulması

Madde havuzundaki ifadelerin kapsam geçerliği bağlamında değerlendirilmesi amacıyla futbol branşı hakkında genel olarak bilgi sahibi olan 8 uzman kişinin (spor bilimci, maç analisti, futbolcu ve antrenör) görüşü alınmıştır. Bu sekiz uzman görüşünün tümü yüz yüze elde edilmiştir.

Kapsam geçerliği bağlamında önemli bir husus Content Validity Index (CVI) değerinin karşılanmasıdır. Literatürde, sekiz uzman görüşünün minimum CVI değeri 0,75 olarak hesaplanmaktadır (Karagöz ve Bardakçı, 2020). Uzmanların değerlendirmesi sonucunda yapılan hesaplama ile CVI değeri 0,75 altında yer alan 5 olumlu madde ölçekten çıkarılmıştır. 50 maddeden meydana gelen taslak ölçek, dil ve yazım kuralları bakımından uzmana

sunulmuştur. Bu kapsamda Türk Dili alanında uzman olan bir akademisyenin bilgisine başvurulmuş ve yapılan düzenlemeler sonrasında taslak ölçeğe son hali verilmiştir.

Araştırma Etiği

Bu çalışmanın etik onamı, Yozgat Bozok Üniversitesi, Etik Komisyonu'nun 19.10.2022 tarihli toplantısında ve E-50514558-770-100575 sayılı, 37/20 numara kararı ile alınmıştır.

BULGULAR

Yapı Geçerliğine İlişkin Bulgular

Ölçeğin ölçme yapısını belirlemek amacıyla uygulanan faktör analizi ile ölçeğin geneli ve alt boyutları hakkında bilgi edinilir (Tavşancıl, 2002). Ölçek kapsamında örneklem büyüklüğünün faktör analizi için yeterliliğine bakılmıştır. Bu yeterlilik için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) istatistiği dikkate alınmıştır. Mevcut çalışma kapsamında 266 kişiden (229 erkek, 37 kadın) katılımcıdan elde edilen verilere AFA uygulanmıştır.

Açımlayıcı Faktör Analizi

Kaiser, hesaplanan KMO değerinin 0.50'nin altında olmasının kabul edilemez, 0.70'lerde ve 0.60'larda olmasının vasat, 0.80'lerde olmasının çok iyi, 0.90'larda olmasının ise mükemmel derecede olduğunu ifade etmektedir (Tavşancıl, 2002). Kırk iki maddelik taslak ölçeğe AFA uygulanmış ve KMO değeri 0.923 olarak hesaplanmıştır. Bu değer, faktör analizi uygulanabilmesi için örneklem büyüklüğünün mükemmel derecede olduğunu göstermiştir. Bir veri setine AFA uygulanabilmesi için gerekli olan başka bir test ise Bartlett küresellik (sphericity) testidir. Ana kütlede yer alan değişkenler arasındaki anlamlı ilişkiler Bartlett testi ile sınanmaktadır (Nakip, 2006). Küresellik varsayımının sağlanabilmesi için Bartlett test istatistiğinin yüksek ve aynı zamanda anlamlı olması istenmektedir (Tavşancıl, 2002). Mevcut çalışma kapsamında uygulanan analizler, değişkenler arasında yüksek ve anlamlı ilişkilerin olduğunu göstermiştir. Bu bulgu, küresellik varsayımının sağlandığını göstermektedir ($\chi^2=4868,035$; $p<0,001$) (tablo 1).

Temel Bileşenler Analizi ve Varimaks Rotation yöntemleri, ölçeğinin faktör yapısının belirlenmesi amacıyla uygulanabilir. Bu kapsamda taslak ölçeğe AFA uygulanmıştır. AFA sonrasında faktör yükleri dikkate alınmış, binişik olarak nitelendirilebilecek maddeler ölçekten çıkarılmıştır. Çıkarılan maddeler sonrasında kalan 32 maddeye son kez AFA uygulanmış ve elde edilen maddeler ile sahip olduğu değerler tablo 1'de sunulmuştur.

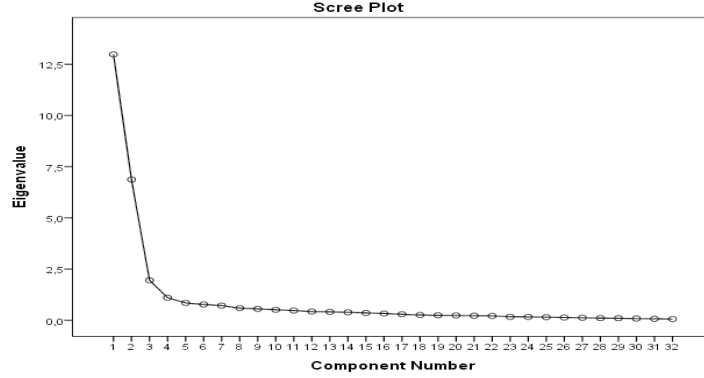
Tablo 1. Açımlayıcı faktör analizi sonuçları

Alt Boyutlar	Maddeler	Fak. Yük Değeri	Öz değer	Varyans (%)	Kümülatif Varyans (%)
Gelişim	Madde 12	,820	12,980	40,563	40,563
	Madde 14	,792			
	Madde 11	,789			
	Madde 13	,781			
	Madde 15	,763			
	Madde 1	,729			
	Madde 2	,703			
	Madde 9	,700			
	Madde 16	,696			
	Madde 20	,687			
Önemsiz Görülme	Madde 45	,950	6,871	21,472	62,036
	Madde 48	,941			
	Madde 44	,938			
	Madde 49	,926			
	Madde 46	,922			
	Madde 47	,920			
	Madde 43	,901			
	Madde 50	,833			
Önemli Görülme	Madde 38	,803	1,955	6,109	68,145
	Madde 41	,777			
	Madde 39	,673			
	Madde 42	,667			
	Madde 40	,667			
	Madde 37	,624			
	Madde 36	,588			
Katkı Sağlama	Madde 31	,763	1,103	3,448	71,593
	Madde 32	,748			
	Madde 33	,636			
	Madde 34	,620			
	Madde 28	,604			
	Madde 30	,603			
Madde 35	,584				
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy= ,923 Bartlett's Test of Sphericity Approx. Chi-Square= 8372,344 df= 496 Sig.= ,000					

Öz değer, ölçekte yer alacak faktör sayısını belirlemede dikkate alınan önemli bir katsayı olarak ifade edilmektedir. Öz değeri, 1 ya da 1'den büyük olan faktörler uygun faktör olarak değer görür ve bu kritere Kaiser kriteri denilmektedir (Kartal ve Bardakçı, 2018). Ölçeğe AFA uygulanmış ve Kaiser kriterine göre 1'den yüksek olan öz değere sahip 4 faktörlü bir yapı elde edilmiştir. Toplam açıklanan varyans, ölçeğin yapı geçerliğinin sağlanmasında ve faktörlerin belirlenmesinde önemli olan bir diğer kriterdir. Ölçeğe ait açıklanan varyans değerleri dikkate alındığında, 4 faktörlü yapının toplam varyansın %71'593'ünü açıkladığı anlaşılmaktadır (Tablo 1). Faktörlerin açıkladıkları varyans oranları; Gelişim alt boyutu için %40,563, Önemsiz görülme alt boyutu için %21,472, Önemli görülme alt boyutu için %6,109

ve Katkı sağlama alt boyutu için %3,448 şeklindedir.

Literatürde, ölçek maddelerin seçiminde faktör yük değerleri ile ilgili olarak genellikle 0,45 üzerinde yer alan değerlerin yeterli olduğu ifade edilmektedir (Büyüköztürk, 2002). Yapılan analiz sonrasında mevcut ölçeğin maddelerinin faktör yük değerlerinin 0,584-0,950 aralığında yer aldığı belirlenmiş ve bu kapsamda elde edilen değerlerin yüksek ve yeterli olduğu söylenebilir (Tablo 1).



Şekil 1. Yamaç (Çizgi) grafiği

Yamaç (çizgi) grafiği incelendiğinde dördüncü faktörden sonra düşüş ivmesinin azalmakta olduğu ve yataya yakın bir şekilde devam ettiği görülmektedir. Bu sonuç futbola özgü maç analizi ölçeğinin dört faktörlü bir yapıda olduğunu desteklemektedir.

Açıklayıcı faktör analizi sonucunda 4 faktörlü, 32 maddeden oluşan futbola özgü maç analizine yönelik geliştirilen ölçeğin ölçme yapısının geçerliğini incelemek amacıyla ise bağımsız bir diğer örnekleme oluşturan 247 katılımcıya ait verilere DFA uygulanmıştır.

Doğrulayıcı Faktör Analizi

DFA sonucunda kurulan ölçüm modeli uyum iyiliği indeksleri χ^2/sd , GFI, IFI, CFI, RMSEA, TLI (Karagöz, 2016; Schermelleh-Engel ve Moosbrugger, 2003) ve sağlaması gereken kritik değerler (Meydan ve Şeşen, 2015; Schermelleh-Engel ve Moosbrugger, 2003), tablo 2'deki gibidir.

Tablo 2. Uyum iyiliği indeksleri için kritik değerler

Uyum İndeksleri	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum	Model Değerleri	Uyum Durumu
χ^2/sd	≤ 3	≤ 5	2,034	İyi uyum
GFI	$\geq 0,90$	$\geq 0,85$	0,870	Kabul edilebilir uyum
IFI	$\geq 0,95$	$\geq 0,90$	0,935	Kabul edilebilir uyum
TLI	$\geq 0,95$	$\geq 0,90$	0,924	Kabul edilebilir uyum
CFI	$\geq 0,95$	$\geq 0,90$	0,934	Kabul edilebilir uyum
RMSEA	$\leq 0,05$	$\leq 0,08$	0,065	Kabul edilebilir uyum

Doğrulayıcı faktör analizi uygulanan ölçeğe ait uyum iyiliği indeksi değerleri, $\chi^2/df=2,034$; GFI=0,870; IFI=0,935; TLI=0,924; CFI=0,934 ve RMSEA=0,065 olarak hesaplanmıştır. İlgili değerler tablo 2'deki kritik değerlerle kıyaslandığında modelin χ^2/sd indeksine iyi uyum; GFI, IFI, TLI, CFI ve RMSEA uyum iyiliği indeksine göre ise kabul edilebilir derecede uyum gösterdiği belirlenmiştir. DFA sonucunda elde edilen bulgular, AFA

ile ortaya konulan 4 faktörlü ölçme yapısına ait geçerliğin bağımsız bir örneklem üzerinde doğrulandığını göstermiştir.

DFA’da yer alan regresyon katsayılarının anlamlı olması, bir diğer önemli kriterdir (Karagöz, 2016). Bu kapsamda verilere DFA uygulanmış ve ölçekte yer alan maddelere ait regresyon katsayıları manidar bulunmuştur.

Tablo 3. DFA sonucunda maddelerin standart regresyon katsayıları

Maddeler		Faktör Yüğü	Madde-Toplam Korelasyonu	Cronbach α
~Gelişim~				
	14. Maç analizi, futbol antrenörlerinin mesleki gelişimlerine yardımcı olur.	0,697	0,599	0,892
F	13. Futbol antrenörleri, maç analizi ile elde edilen istatistiksel veriler sonucunda farklı taktikler belirler.	0,753	0,599	
A	15. Maç analizi, futbol antrenörlerinin saha içerisinde olumlu yönde farklılık yaratmasına yardımcı olur.	0,787	0,562	
K	2. Maç analizi, futbolcuların saha performansları hakkında antrenörlere bilgi sunar.	0,745	0,472	
T	16. Maç analizi, antrenörlerin futbol bilgi birikimlerini artırır.	0,590	0,493	
Ö	20. Maç analizi, futbol antrenörlerinin taktiksel yetilerini geliştirmelerine olanak sağlar.	0,617	0,512	
~Önemsiz Görülme~				
	48. Maç analizi, futbol antrenörlerinin mesleki gelişimlerine katkı sağlamaz	0,879	0,361	0,829
F	44. Futbolcuların sportif gelişimi için maç analizinin bir önemi yoktur.	0,869	0,480	
A	49. Futbolcular, maç analiz yöntemi ile elde edilen verileri dikkate almazlar.	0,884	0,447	
K	46. Maç analiz yöntemleri, futbol maçlarının kazanılmasında önemli bir yere sahip değildir.	0,802	0,519	
T	47. Maç analizinin gelişimi, futbol analistlerine ihtiyaç duyan kulüp sayısını etkilememiştir.	0,749	0,473	
Ö	43. Futbol antrenörleri maç analizine önem vermez.	0,818	0,441	
R	50. Maç analizi, amatör liglerde kullanılmaz.	0,565	0,342	
~Önemli Görülme~				
F	39. Teknolojinin gelişmesiyle birlikte maç analizi ile ilgilenen futbol analistlerinin gelişim düzeyi artmaktadır.	0,610	0,504	0,829
A	42. Kulüp yöneticileri, maç analiz yöntemlerini uygulayan futbol antrenörlerine daha fazla güven duyarlar.	0,761	0,455	
K	40. Futbol taraftar/seyircilerinin maç analizi yapılması yönünde beklentileri vardır.	0,572	0,374	
T	37. Futbol kulüplerde çalışan analist sayısında bir artış söz konusudur.	0,633	0,397	
Ö	36. Futbolda maç analizi ile ilgili yapılan bilimsel çalışmalarda artış söz konusudur.	0,681	0,531	
~Katkı Sağlama~				
F	33. Maç analizi, futbolcuların sportif anlamda kendilerini tanımalarına olanak sağlar.	0,741	0,606	0,926
A	34. Maç analizi, futbolcuların sportif anlamda kendilerini geliştirmelerine olanak sağlar.	0,740	0,657	
K	28. Maç analizi, futbolcuların kendi bireysel performanslarını objektif bir şekilde değerlendirmelerine katkı sağlar.	0,858	0,660	
T	30. Maç analizi, futbolcuların taktiksel gelişimlerine yardımcı olur.	0,839	0,576	
Ö	35. Futbolda maç analiz yöntemlerinin kullanım sıklığı spor bilimleri alanında artmaktadır.	0,693	0,616	
Ölçeğin genel Cronbach α değeri= 0,885 (23 madde)				

Yapı geçerliği bakımından DFA sonrasında maddelerin faktör yükü değerlerinin 0,40'ın üzerinde olması önemlidir (Hair ve ark., 1999). Ölçekte yer alan maddelerin faktör yüklerinin alt değerleri 0,40 üzerindedir. Bu sebeple ölçeğin yapı geçerliği açısından kabul edilebilir değerler aldığı söylenebilir (Tablo 3).

Madde Analizine İlişkin Bulgular

Madde-Toplam Puan Korelasyonuna Dayalı Madde Analizi

Ölçeğin madde analizi için toplanan veriler (147 kişi) analize tabi tutulmuştur. Madde-toplam puan korelasyonu, ölçekte yer alan her bir maddeden elde edilen puanlar ile toplam puan arasındaki korelasyon hakkında bilgi veren nesnel bir ölçüttür (Tezbaşaran, 1996). Ölçek maddelerinin madde-toplam korelasyon katsayıları 0,30'dan yüksek ise maddelerin ölçeğin geneliyle benzer yönde hareket ettiği ve ölçekte kalması gerektiği sonucuna varılır (Büyüköztürk, 2010). Madde analizi sonucunda ölçekte yer alan maddelerin 0,30'dan yüksek değerler aldığı tespit edilmiştir (Tablo 3). Bu kapsamda maddelerin tümünün ölçeğin bütünüyle benzer yönde hareket ettiği ve bu sebeple madde çıkarılmaması sonucuna varılmıştır (Tablo 3).

Ölçeğin Güvenirliğine İlişkin Bulgular

Ölçeğe ait test-tekrar test güvenirliliği

Futbol branşına özgü maç analizi ölçeğinin kararlılığı, test-tekrar-test yöntemiyle ele alınmıştır. Bu kapsamda 64 kişiden veri toplanmıştır.

Kararlılık, tutumlar gibi devamlılığı olan ve kolaylıkla değişime uğramayan özellikleri ölçmeyi hedefleyen ölçme araçlarında aranan bir güvenilirlik kriteridir (Tavşancıl, 2002). Test-tekrar-test uygulamasında ölçeğin on beş gün-bir ay arayla uygulanmasından sonra, iki ölçümden alınan puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak manidar farkın olmaması, iki ölçüm sonucunun benzer olduğunu göstermektedir (Aksayan ve Gözüm, 2002). Ölçeğin geneli ve alt boyutları için iki hafta ara ile uygulama yapılmış ve bu uygulama puanları arasında farklılık olup olmadığı, bağımlı gruplar t testi ile sınıanmıştır. Ayrıca, uygulamalar arasındaki pearson korelasyon katsayıları hesaplanarak ölçeğin geneli ve alt boyutlarına ilişkin kararlılık katsayıları edilmiştir (Tablo 4).

Tablo 4. Test-tekrar-test uygulaması sonuçları

Ölçek ve Alt Boyutlar	Uygulamalar	N	Ort.	Ss.	t	p	r (p)																																												
Gelişim	Birinci Uygulama	64	6,15	0,83	1,180	0,140	0,918 (0,000)																																												
	İkinci Uygulama	64	6,13	0,75				Önemsiz Görülme	Birinci Uygulama	64	1,23	0,26	-0,388	0,520	0,944 (0,000)	İkinci Uygulama	64	1,19	0,28	Önemli Görülme	Birinci Uygulama	64	5,78	0,98	-1,033	0,423	0,923 (0,000)	İkinci Uygulama	64	5,80	0,92	Katkı Sağlama	Birinci Uygulama	64	5,82	0,45	-1,346	0,138	0,856 (0,000)	İkinci Uygulama	64	5,91	0,46	Ölçeğin Geneli	Birinci Uygulama	64	6,23	0,73	1,280	0,160	0,988 (0,000)
Önemsiz Görülme	Birinci Uygulama	64	1,23	0,26	-0,388	0,520	0,944 (0,000)																																												
	İkinci Uygulama	64	1,19	0,28				Önemli Görülme	Birinci Uygulama	64	5,78	0,98	-1,033	0,423	0,923 (0,000)	İkinci Uygulama	64	5,80	0,92	Katkı Sağlama	Birinci Uygulama	64	5,82	0,45	-1,346	0,138	0,856 (0,000)	İkinci Uygulama	64	5,91	0,46	Ölçeğin Geneli	Birinci Uygulama	64	6,23	0,73	1,280	0,160	0,988 (0,000)	İkinci Uygulama	64	6,35	0,78								
Önemli Görülme	Birinci Uygulama	64	5,78	0,98	-1,033	0,423	0,923 (0,000)																																												
	İkinci Uygulama	64	5,80	0,92				Katkı Sağlama	Birinci Uygulama	64	5,82	0,45	-1,346	0,138	0,856 (0,000)	İkinci Uygulama	64	5,91	0,46	Ölçeğin Geneli	Birinci Uygulama	64	6,23	0,73	1,280	0,160	0,988 (0,000)	İkinci Uygulama	64	6,35	0,78																				
Katkı Sağlama	Birinci Uygulama	64	5,82	0,45	-1,346	0,138	0,856 (0,000)																																												
	İkinci Uygulama	64	5,91	0,46				Ölçeğin Geneli	Birinci Uygulama	64	6,23	0,73	1,280	0,160	0,988 (0,000)	İkinci Uygulama	64	6,35	0,78																																
Ölçeğin Geneli	Birinci Uygulama	64	6,23	0,73	1,280	0,160	0,988 (0,000)																																												
	İkinci Uygulama	64	6,35	0,78																																															

T-testi sonuçlarına göre ölçeğin geneli ve alt boyutlarına ilişkin iki uygulama sonuçları arasında manidar farklılıkların bulunmadığı tespit edilmiştir ($p>0,05$). İki uygulama arasında benzer sonuçların olması, ölçeğin güvenilirliğinin bir göstergesidir. Ayrıca, test tekrar test kararlılık katsayıları ölçeğin geneli ve alt boyutları için bire yakın, yüksek ve anlamlı değerlerdir.

İç Tutarlılık Analizi

Likert tipi ölçek geliştirilirken temel kabullerden birisi, ölçülmesi amaçlanan özellik ile ölçekteki maddeler arasında ilişki bulunmasıdır (Tavşancıl, 2002). Bu varsayımın kontrolü ve güvenilirlik düzeyinin belirlenmesi için literatürde Cronbach α katsayısının kullanılması uygun görülmektedir. Ölçeğin α katsayısı ne kadar yüksekse ölçekteki maddelerin de o derece birbiriyle tutarlı olduğu yorumu yapılabilir (Tezbaşaran, 1996). Cronbach α iç tutarlılık katsayısı diğer güvenilirlik katsayıları gibi, 0.70'ten büyük bir değer alırsa ölçeğin güvenilir olduğu yönünde yorumlanabilir (Kartal ve Bardakçı, 2018). Bu kapsamda 147 kişiden toplanan veriler değerlendirmeye alınmıştır. Ölçeğin geneline ve alt boyutlarına ait Cronbach α katsayıları hesaplanarak incelenmiş ve hesaplanan değerlerin 0,70 üzerinde olduğu tespit edilmiştir (Tablo 3).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Mevcut çalışma, futbol branşına özgü maç analizi ölçeğinin geliştirilmesi amacıyla yapılmıştır. Futbolda maç analizi ile ilgili yerli ve yabancı literatürde pek çok çalışma yapılmış olmasına rağmen (Alves ve ark., 2019; Araya ve Larkin, 2013; Armatas ve Pollard, 2012; Aquino ve ark., 2017; Bilgin ve Müniroğlu, 2022; Coşkuner ve ark., 2020; Gürkan, 2018; Kubayi ve Toriola, 2020) ölçek geliştirme ile ilgili yapılmış herhangi spesifik bir çalışmaya rastlanmamıştır. Belirtilen amaç doğrultusunda araştırmacılar tarafından oluşturulan elli beş maddelik madde havuzu, uzman önerileri doğrultusunda elli maddeye düşürülmüştür. Dil ve anlatım yönünden alınan görüşler neticesinde taslak ölçek son halini almıştır.

Açımlayıcı Faktör Analizi sonucunda binişik olan maddeler ölçekten çıkarılmış, dört alt boyut ve otuz iki maddeden oluşan bir yapı elde edilmiştir. Bu yapı toplam varyansın %71,593'ünü açıklamaktadır. Bu kapsamda AFA sonrasında ortaya çıkan yapının yapı geçerliği bakımından yeterli olduğu söylenebilir. Futbol branşına özgü maç analizi ölçek maddelerine ait faktör yükü değerlerinin 0,584-0,950 aralığında değerler aldığı belirlenmiştir. AFA sonucunda, maddelere ait faktör yükü değerlerinin 0,45 üzerinde değerler alması yeterli görülmektedir (Büyüköztürk, 2002). Bu nedenle maddelerin faktör yükü değerlerinin yeterli olduğu söylenebilir. Literatür incelendiğinde Türk Futbolu kapsamında yapılan çalışmada ölçek maddelerine ait faktör yükü değerlerinin 0,617-0,823 aralığında değiştiği belirlenmiştir (Kayhan ve ark., 2020).

AFA sonrası bağımsız bir diğer örneklem üzerinden toplanan verilere uygulanan DFA sonucunda, dört alt boyut ve yirmi üç maddeden oluşan model ortaya çıkmıştır. Bu durum, ölçek yapısının başka bir örneklem üzerinde de geçerli olduğunu göstermiştir. Ölçeğin maddelerine ilişkin olarak madde-toplam korelasyonuna dayalı madde analizi yapılmıştır.

Madde analizi sonucunda DFA ile ortaya konulan yapının korunduğu belirlenmiştir. Alanyazın incelendiğinde yapılan bir çalışmada, ölçek maddelerine ilişkin madde-toplam korelasyonuna dayalı madde analizi uygulaması yapılmış ve tüm maddelerin ölçekte kalması gerektiği belirlenmiştir (Kayhan ve ark., 2020).

Ölçeğin güvenilirlik analizleri; kararlılığı ve iç tutarlılığı bağlamında ele alınmıştır. Bu bağlamda yapılan test-tekrar-test uygulaması sonucunda, ölçeğin ve alt boyutlarının iki hafta arayla aynı örnekleme uygulanması sonucu elde edilen puanların benzer olduğu, kararlılık katsayılarının güvenilirlik katsayıları için kritik değer olan 0,70'ten büyük değerler aldığı görülmüştür. Bu sonuçların geliştirilmekte olan ölçeğin ölçüm sonuçlarının değişmezliğini ve kararlılığını ifade ettiği ve ölçeğin güvenilir olduğunu göstermektedir. Alanyazında bir çalışma kapsamında yapılan test-tekrar-test uygulaması ile ölçeğin ve alt boyutlarının farklı zamanlarda yapılan uygulama sonuçlarının benzer olduğu görülmüştür (Kayhan ve ark., 2020).

Son olarak ölçeğin iç tutarlılığa sahip olup olmadığı, Cronbach α katsayıları hesaplanarak incelenmiştir. Ölçeğin geneli ve alt boyutları için hesaplanan Cronbach α katsayısı değerlerinin yeterli derecede olması, ölçeğin iç tutarlılığa sahip olduğunu göstermektedir. Ölçeğin puanlanması alt boyutlar ve geneli üzerinden yapılmaktadır. Ölçekte ters kodlanması gereken maddeler vardır. Bu sebeple puanlama yapılırken bu maddelerin tersine çevrilmesi gerekmektedir. Araştırma sonucunda, futbol branşına özgü maç analizi ölçeğinin 23 madde ve 4 alt boyuttan oluşan geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu tespit edilmiştir.

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

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı: Araştırma Dizaynı OG, ÇÇ; İstatistik analiz ÇÇ, OÇ; Makalenin hazırlanması OG, ÇÇ, OÇ; verilerin Toplanması OG, ÇÇ, OÇ; tarafından gerçekleştirilmiştir.

Etik Kurul İzni ile ilgili Bilgiler

Kurul Adı: Yozgat Bozok Üniversitesi, Etik Komisyonu

Tarih: 19.10.2022

Sayı No: E-50514558-770-100575

Karar No: 37/20

KAYNAKLAR

- Akgeyik, T. (2018). Futbolda başarıyı etkileyen faktörler, (Türkiye süper lig takımları üzerine ampirik bir araştırma). *HAK-İŞ Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi*, 7(18), 396-413. <https://doi.org/10.31199/hakisderg.418083>
- Aksayan, S., ve Gözüm, S. (2002). Guide for intercultural scale adaptation: psychometric features and intercultural comparison. *Journal of in Nursing Research Developing*, 4(2),9-20. Erişim adresi: <http://hemarge.org.tr/ckfinder/userfiles/files/2003/2003-vol5-sayi1-65.pdf>
- Alves, D. L., Osiecki, R., Palumbo, D. P., Moiano-Junior, J. V. M., Oneda, G., & Cruz, R. (2019). What variables can differentiate winning and losing teams in the group and final stages of the 2018 FIFA World Cup?, *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 19(2), 248-257. <https://doi.org/10.1080/24748668.2019.1593096>
- Araya, J. A., & Larkin, P. (2013). Key performance variables between the top 10 and bottom 10 teams in the English premier league 2012/13 season. *Human Movement, Health and Coach Education (HMHCE)*, 2, 17-29. Erişim adresi: <https://www.researchgate.net/publication/260422971>
- Armatas, V., & Pollard, R. (2012). Home advantage in Greek football. *European Journal of Sport Science*, 14(2), 116- 122. <http://dx.doi.org/10.1080/17461391.2012.736537>
- Aquino, R., Garganta, J., Manechini, J. P. V., Bedo, B. L. S., & Puggina, E. F. (2017). Effects of match situational variables on possession: The case of England Premier League season 2015/16. *Motriz: Revista de Educação Física*, 23(3), 1-6. <http://dx.doi.org/10.1590/S1980-6574201700030015>
- Bilgin, S., ve Müniroğlu, R. S. (2022). 2018 Dünya kupası maçlarının teknik, taktik ve hareket zaman ilişkisinin istatistiksel analizi. *Spormetre The Journal of Physical Education and Sport Sciences*, 20(2), 105-116. <https://doi.org/10.33689/spormetre.1088717>
- Büyüköztürk, Ş. (2002). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı (2. Baskı)*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı (12. Baskı)*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Carling, C. (2010). Analysis of physical activity profiles when running with the ball in a professional soccer team. *Journal of Sports Sciences*, 28(3), 319–326. <https://doi.org/10.1080/02640410903473851>
- Carling, C., Williams, A.M., & Reilly, T. (2005). *Handbook for soccer match analysis*. Taylor and Francis Group.
- Coşkuner, Z., Büyükçelebi, H. ve Kurak, K. (2020). Türkiye süper ligi'ndeki oyun içi değişkenlerin analizi. *GERMENİCA Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 1(1), 47-54. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/germenica/issue/52438/660107>
- Franks, I.M., & Hughes, M. (2016). *Successful coaching through match analysis (Ind Ed.)*. Meyer and Meyer Sport.
- Gürkan, O. (2018). İç saha ve deplasmanda oynanan müsabakaların bazı performans parametreleri açısından karşılaştırılması: Türkiye futbol süper ligi örneği. *The Journal of Academic Social Science*, 6(76), 442-448. <http://dx.doi.org/10.16992/ASOS.13931>
- Hair, J.F., Anderson, R.E., Tatham, R.L., & Black, W.C. (1999). *Análisis multivariante*. Prentice Hall.
- İnan. T. (2018). Analyzing the home-field advantage in major european football leagues. *International Journal of Environmental & Science Education*, 13(2), 113-124. Erişim adresi: http://www.ijese.net/makale_indir/IJESE_2011_article_5a9aca8d4b4ff.pdf
- Karagöz Y. (2016). *SPSS ve AMOS 23 uygulamalı istatistiksel analizler*. Nobel Akademik Yayıncılık.
- Karagöz, Y., ve Bardakçı, S. (2020). *Bilimsel araştırmalarda kullanılan ölçme araçları ve ölçek geliştirme*. Nobel akademik yayıncılık.
- Kartal M., ve Bardakçı S. (2018). *SPSS ve AMOS uygulamalı örneklerle güvenilirlik ve geçerlik analizleri*. Akademisyen Yayınevi.
- Kayhan, R.F., Bardakçı, S., ve Caz, Ç. (2020). Türk futbolunda video yardımcı hakem (VAR) uygulamasına yönelik tutum ölçeği geliştirilmesi. *OPUS International Journal of Society Researches*, 16(27), 571-596. <https://doi.org/10.26466/opus.673635>

- Kubayi, A., & Toriola, A. (2020). Match performance indicators that discriminated between winning, drawing and losing teams in the 2017 AFCON Soccer Championship. *Journal of Human Kinetics*, 72, 215-221. <https://doi.org/10.2478/hukin-2019-0108>
- Lames, M. (2008). *Coaching and computer science*. P. Dabnichki, & A. Baca (Eds.), *Computers in sport* (p.:99-120). WITPress.
- Mackenzie, R., & Cushion, C. (2016). *Player and team assessments*. T. Strudwick (Eds.), *Soccer science* (p.:531-545). Human Kinetics.
- Meydan, C.H., ve Şeşen, H. (2015). *Yapısal eşitlik modellemesi AMOS uygulamaları (2. Baskı)*. Detay Yayıncılık.
- Michailidis, Y., Michailidis, C., & Primpa, E. (2013). Analysis of goals scored in European championship 2012. *Journal of Human Sport & Exercise*, 8(2), 367-375. <http://dx.doi.org/10.4100/jhse.2012.82.05>
- Müniroğlu, S. (2009). *Futbolda maç analizi ve gözlemin önemi*. 3. Ulusal Futbol Bilim Kongresi Bildiri Kitabı İçinde. s.:17, 9-11 Ocak, Antalya, Türkiye. Erişim adresi: <https://docplayer.biz.tr/2774056-3-ulusal-futbol-ve-bilim-kongresi-9-11-ocak-2009-bildiri-kitabi.html>
- Müniroğlu, S., ve Deliceoğlu, G. (2008). *Futbolda maç analizi ve gözlem teknikleri (1. Baskı)*. Ankara Üniversitesi Basımevi.
- Nakip, M. (2006). *Pazarlama araştırmaları teknikler ve SPSS destekli uygulamalar*. Seçkin Yayıncılık.
- Rein, R., & Memmert, D. (2016). Big data and tactical analysis in elite soccer: Future challenges and opportunities for sports science. *Springer Plus*, 5(1),1410. <http://dx.doi.org/10.1186/s40064-016-3108-2>
- Sarmiento, H., Marcelino, R., Anguera, M.T., Campanico, J., Matos, N., & Leitao, J. (2014). Match analysis in football: A Systematic review. *Journal of Sports Sciences*, 32(20),1831-1843. <https://doi.org/10.1080/02640414.2014.898852>
- Schermelleh-Engel, K., & Moosbrugger, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of Psychological Research Online*, 8(2), 23-74. Erişim adresi: <https://www.researchgate.net/publication/251060246>
- Tavşancıl, E. (2002). *Tutulumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi (1. Baskı)*. Nobel Basım Yayın.
- Tezbaşaran, A.A. (1996). *Likert tipi ölçek geliştirme kılavuzu*. Psikologlar Derneği Yayınları.

FUTBOLA ÖZGÜ MAÇ ANALİZİ ÖLÇEĞİ

Taslak Madde No	Madde No	Maddeler	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Pek Katılmıyorum	Kararsızım	Kısmen Katılıyorum	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
~Gelişim~									
14	1	Maç analizi, futbol antrenörlerinin mesleki gelişimlerine yardımcı olur.	1	2	3	4	5	6	7
13	2	Futbol antrenörleri, maç analizi ile elde edilen istatistiksel veriler sonucunda farklı taktikler belirler.	1	2	3	4	5	6	7
15	3	Maç analizi, futbol antrenörlerinin saha içerisinde olumlu yönde farklılık yaratmasına yardımcı olur.	1	2	3	4	5	6	7
2	4	Maç analizi, futbolcuların saha performansları hakkında antrenörlere bilgi sunar.	1	2	3	4	5	6	7
16	5	Maç analizi, antrenörlerin futbol bilgi birikimlerini artırır.	1	2	3	4	5	6	7
20	6	Maç analizi, futbol antrenörlerinin taktiksel yetilerini geliştirmelerine olanak sağlar.	1	2	3	4	5	6	7
~Önemsiz Görülme~									
48	7	Maç analizi, futbol antrenörlerinin mesleki gelişimlerine katkı sağlamaz. *	1	2	3	4	5	6	7
44	8	Futbolcuların sportif gelişimi için maç analizinin bir önemi yoktur. *	1	2	3	4	5	6	7
49	9	Futbolcular, maç analiz yöntemi ile elde edilen verileri dikkate almazlar. *	1	2	3	4	5	6	7
46	10	Maç analiz yöntemleri, futbol maçlarının kazanılmasında önemli bir yere sahip değildir. *	1	2	3	4	5	6	7
47	11	Maç analizinin gelişimi, futbol analistlerine ihtiyaç duyan kulüp sayısını etkilememiştir. *	1	2	3	4	5	6	7
43	12	Futbol antrenörleri maç analizine önem vermez. *	1	2	3	4	5	6	7
50	13	Maç analizi, amatör liglerde kullanılmaz. *	1	2	3	4	5	6	7
~Önemli Görülme~									
39	14	Teknolojinin gelişmesiyle birlikte maç analizi ile ilgilenen futbol analistlerinin gelişim düzeyi artmaktadır.	1	2	3	4	5	6	7
42	15	Kulüp yöneticileri, maç analiz yöntemlerini uygulayan futbol antrenörlerine daha fazla güven duyarlar.	1	2	3	4	5	6	7
40	16	Futbol taraftar/sevircilerinin maç analizi yapılması yönünde beklentileri vardır.	1	2	3	4	5	6	7
37	17	Futbol kulüplerde çalışan analist sayısında bir artış söz konusudur.	1	2	3	4	5	6	7
36	18	Futbolda maç analizi ile ilgili yapılan bilimsel çalışmalarda artış söz konusudur.	1	2	3	4	5	6	7
~Katkı Sağlama~									
33	19	Maç analizi, futbolcuların sportif anlamda kendilerini tanımlarına olanak sağlar.	1	2	3	4	5	6	7
34	20	Maç analizi, futbolcuların sportif anlamda kendilerini geliştirmelerine olanak sağlar.	1	2	3	4	5	6	7
28	21	Maç analizi, futbolcuların kendi bireysel performanslarını objektif bir şekilde değerlendirmelerine katkı sağlar.	1	2	3	4	5	6	7
30	22	Maç analizi, futbolcuların taktiksel gelişimlerine yardımcı olur.	1	2	3	4	5	6	7
35	23	Futbolda maç analiz yöntemlerinin kullanım sıklığı spor bilimleri alanında artmaktadır.	1	2	3	4	5	6	7

Futbola Özgü Maç Analizi Ölçeği, toplam 23 madde ve 4 faktörden oluşmaktadır. Ölçekte 16 olumlu, 7 olumsuz ifade yer almaktadır.

Gelişim alt boyutu: 1. 2. 3. 4. 5. 6. Maddeler

Önemsiz Görülme alt boyutu: 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. Maddeler

Önemli Görülme alt boyutu: 14. 15. 16. 17. 18. Maddeler

Katkı Sağlama alt boyutu: 19. 20. 21. 22. 23. Maddelerdir. *7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. maddeler olumsuz anlam içerdiği için puanlama yapılırken tersine kodlanması gerekmektedir.



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

Genç Futbolcuların Hız, Çeviklik, Dayanıklılık ve Kuvvet Performanslarının İncelenmesi: H/Q ve D/ND Oranlarının Değerlendirilmesi

Yusuf BUZDAĞLI^{1†}, İzzet UÇAN², Cemre Didem EYİPINAR³, Erdinç ŞIKTAR², Murat OZAN⁴, Halil UÇAR²

¹Erzurum Teknik Üniversitesi, Spor Bilimler Fakültesi, Erzurum.

²Atatürk Üniversitesi, Spor Bilimler Fakültesi, Erzurum.

³Gaziantep Üniversitesi, Spor Bilimler Fakültesi, Gaziantep.

⁴Atatürk Üniversitesi, Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi, Erzurum.

Araştırma Makalesi

Gönderi Tarihi: 31/12/2022

Kabul Tarihi: 05/03/2023

Online Yayın Tarihi: 30/06/2023

Öz

Bu çalışmanın amacı, 8 haftalık futbol antrenmanının genç futbolcularda hız, çeviklik, dayanıklılık ve kuvvet performansına olan etkisini incelemek ve alt ekstremite kuvvet düzeylerine bakılarak Fleksör/Extensör Hamstring/Kuadriseps tepe tork (H/Q) ve Dominant/Non dominant (D/ND) bacak kuvvetlerini sapma oranlarıyla sakatlık riskini tespit etmektir. Bu doğrultuda U19 takımında yer alan yirmi dört profesyonel erkek futbolcu (yaş;18.41±1.20 yıl, vücut ağırlığı; 74.61±4.32 kg, boy; 179.62±8.14 cm, beden kütle indeksi; 23.36±4.10 kg/m²) çalışmaya dâhil edilmiştir. Futbol antrenmanının etkilerini belirlemede Yo-Yo testi (aerobik dayanıklılık), 10 m ve 30 m sprint testleri (hız), çeviklik testi, leg extension, sağ leg extension, sol leg extension, leg curl, leg press, triceps pushdown, barbell curl ve chest press hareketlerinin tekrarlı maksimal kuvvetleri ölçülmüştür. Ön ve son-test deneysel dizaynı ile yürütülen çalışmada ölçümler, antrenman programı öncesi ve 8 hafta sonrasında alınmıştır. Ek olarak futbolcuların antrenmanın öncesi ve sonrasında Fleksör/Extensör (H/Q) ve Dominant/Nondominant (D/ND) bacak kuvvet oranları hesaplanmıştır. Ön ve son-test değişkenleri arasındaki farklılık düzeyinin belirlenmesinde "Paired-Samples t Tests" uygulanmıştır. Elde edilen verilerle antrenman sonrasında, antrenman öncesine kıyasla dayanıklılık (Yo-Yo), 30m (hız), çeviklik ve 1 tekrarlı maksimal kuvvet performansı parametrelerinde anlamlı farklılıklar olduğu (p<0.05) belirlenmiştir. Ayrıca, futbolculara uygulanan antrenmanın öncesi ve sonrasında H/Q ve D/ND bacak kuvvet oranlarını optimal düzeye yaklaştığından futbol antrenmanının sakatlık riskini azaltılabileceği tespit edilmiştir. Sonuç olarak düzenli olarak uygulanan futbol antrenmanlarının performansın aerobik dayanıklılık, maksimal kuvvet, hız bileşenlerini artırdığı ve sakatlanma riskini azalttığı söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Aerobik dayanıklılık, Fleksör, Extensör, Futbol.

Investigation of Speed, Agility, Endurance and Strength Performances of Young Football Players: Evaluation of H/Q and D/ND Ratios

Abstract

This study aims to examine the effect of 8-week football training on speed, agility, endurance, and strength performance in young football players and to determine Flexor/Extensor Hamstring/Quadriceps peak torque (H/Q) and Dominant/Non-dominant (D/ND) leg strengths via looking at lower extremity strength levels for to determine the risk of injury with deviation rates. In line with this, 24 professional male football players (age; 18.41±1.20 years, body weight; 74.61±4.32 kg, height; 179.62±8.14 cm, body mass index; 23.36±4.10 kg/m²) in the U19 team were included in the study. For detecting the effects of football training, the Yo-Yo test (aerobic endurance), 10 m and 30 m sprint tests (speed), agility test, repetitive maximal forces of leg extension, right leg extension, left leg extension, leg curl, leg press, triceps pushdown, barbell curl and chest press movements were measured. In the study carried out with the pre-post test experimental design, the measurements were taken before and eight weeks after the training program. In addition, the football players' Flexor/Extensor (H/Q) and Dominant/Nondominant (D/ND) leg strength ratios were calculated before and after the training. "Paired-Samples t Tests" was applied to determine the level of difference between pre-post test variables. With the data obtained, it was determined that there were significant differences (p<0.05) in the parameters of endurance (Yo-Yo), 30m (speed), agility, and 1-rep maximal strength performance after training compared to pre-training. It has been determined that football training can reduce the risk of injury as the H/Q and D/ND leg strength ratios approach the optimal level before and after the training applied to the football players. As a result, it can be said that regular football training increases the aerobic endurance, maximal strength, and speed components of performance and reduces the risk of injury.

Keywords: Aerobic endurance, Flexor, Extensor, Football.

GİRİŞ

Futbol maçlarının artan yoğunluğu, bu branşın fiziksel ve fizyolojik taleplerinde ciddi değişikliklere neden olmuştur (Carling ve ark., 2010; Clemente ve ark., 2013). Futbol oyunu, düşük yoğunluklu aktivitelerin daha uzun iyileşme periyotları ile serpiştirilmiş kısa lineer yüksek yoğunluklu koşu, sprint, hızlanma, yavaşlama ve çok yönlü aktiviteleri veya yön değiştirme hareketlerini içermektedir (Aughey ve Varley, 2013; Buzdağlı ve ark., 2022). Mevcut literatürden elde edilen bulgular, oyuncuların antrenman seansı ve müsabaka sırasında artan fiziksel ve fizyolojik talepleri karşılayabilmek için yüksek fiziksel uygunluk düzeylerini korumalarının önemini vurgulamaktadır (Coppalle ve ark., 2019). Bu nedenle, her bir oyuncunun antrenman yoğunluğunun izlenmesi ve takibi, antrenörler ve uygulayıcılar için, rekabetçi sezon boyunca oyuncuların optimal kondisyon seviyesini korumak (Gabbett ve ark., 2017) ve ayrıca yaralanma riskini azaltmak (Borresen ve Lambert, 2009) için bir gereklilik haline gelmiştir.

Futbolcuların fiziksel performanslarını en üst düzeye çıkarabilmek için, ayrıntılı bir şekilde atletik performans ölçümlerin yapılması ve analiz edilmesi gerekmektedir. Futbolcuların hız, çeviklik, dayanıklılık ve kas kuvvetlerinin doğru bir şekilde değerlendirilmesi, uygun antrenman programlarının oluşturulmasında, performansın artırılmasında, sporcunun atletik performansından kaynaklanan yaralanmaların önlenmesinde ve sakatlıkların tedavisindeki uygun programların oluşturulmasında önemli rol oynamaktadır (Miller ve ark., 2006).

Kas kuvveti, başarılı futbol performansının kilit faktörlerinden biridir ve futbolcularda sakatlanma riskinin önemli bir göstergesidir. Sporcuların performansını ve sakatlanan oyuncuların rehabilitasyon sürecini izlemek için çeşitli alt ekstremite kuvvet indeksleri araştırılmıştır. Bunlar arasında hamstring-kuadriseps tepe tork oranı (H:Q oranı) en yaygın olarak değerlendirilenlerden biridir. Agonist ve antagonist diz kaslarının gücünün bu oranı, hıza bağlı hareketler sırasında hamstringler ve kuadrisepsler arasındaki fonksiyonel yeteneği, diz eklemi stabilitesini ve kas dengesini incelemek için kullanılmıştır (Aagaard ve ark., 1995; Li ve ark., 1996; Wong ve Wong, 2009). Hamstringler hareketi yavaşlatmak için etkili eksantrik karşı tepki üretmezse, hızlı bir diz ekstansiyonu sırasında yaralanma meydana gelebilir (Croisier ve ark., 2008). Ayrıca hamstringler kalçayı uzatmak için hareket ettiğinde, eşmerkezli ve eksantrik kasılmalar arasındaki hızlı değişimler sırasında kas gerilmeleri meydana gelebilir (Petersen ve Hölmich, 2005). Hamstringlerin yardım ettiği ön çapraz bağ (ÖÇB), tibianın femur üzerinde öne translasyonunu önleyerek dizi stabilize eder (Pettitt ve Bryson, 2002). Kuadriseps, hamstringlere kıyasla önemli ölçüde daha büyük kuvvetler ürettiğinde, dinamik aktiviteler sırasında aşırı anterior translasyon meydana gelebilmektedir. Böylece, ÖÇB normalden daha yüksek kesme kuvvetlerine maruz kalacaktır. Hamstringler bu kuvvete karşı koyamayacak kadar zayıfsa, ÖÇB yaralanmalarına neden olacaktır.

Sağlıklı bireylerde tipik eşmerkezli H:Q oranları 0,5 ile 0,8 arasındadır ve izokinetik test sırasında daha hızlı açılal diz hızlarında daha yüksek oranlar mevcuttur (Bennell ve ark., 1998; Orchard ve ark., 1997; Raunest ve ark., 1996). Eşmerkezli H:Q oranı 1.0'a yakın olan sporcuların hamstring gerilmesi riskinin azaldığı bulunmuştur (Orchard ve ark., 1997). Ayrıca,

ÖÇB yaralanması olan sporcularda H/Q oranı 1.00, D/ND oranı 1.175 yakın olmasının, tibianın anteriolateral sublüksasyon riskini azalttığı öne sürülmüştür (Li ve ark., 1996).

Profesyonel futboldaki uygulamaların daha iyi anlaşılması bir futbol sezonunun farklı aşamalarında oyuncuların fiziksel seviyelerini en üst düzeye çıkarabilmelerinde ve antrenman programlarının atletik performans ölçütlerine göre düzenlenmesinde son yıllarda oldukça önem kazanmıştır. Bu nedenle, futbolcuların atletik performans verilerinin ortaya konularak antrenmanın etkisini değerlendirmek oldukça önemli bir süreçtir. Dolayısıyla bu çalışmanın amacı, sezon öncesi genç futbolcularda uygulanan 8 haftalık futbol antrenmanının hız, çeviklik, dayanıklılık ve kuvvet performanslarını incelemektir. Daha önce yapılan çalışmalarda genellikle fiziksel uygunluk parametrelerin kıyaslanması yapılırken, mevcut çalışmayla birlikte genç futbolcularda yaralanma riski taraması için güç dengesizlikleri değerlendirilmiştir. Böylece özellikle futbol branşında fleksör/extensör tepe tork ve dominant/non dominant bacak kuvvetlerinin sapma oranlarının artmaması için uygulanan futbol antrenman programlarının bu durumu göz önünde bulundurularak hazırlanması gerekliliğini ortaya koymaktadır.

YÖNTEM

Bu çalışmada, 8 hafta boyunca uygulanan futbol antrenmanının hız, çeviklik, dayanıklılık ve kuvvet parametreleri üzerindeki etkilerini incelemek için tek gruplu ön test- son test deney tasarımı kullanılmıştır.

Araştırma Grubu

Bir profesyonel futbol kulübünün U19 takımında yer alan yirmi dört erkek futbolcu bu çalışmaya dâhil edilmiştir. Katılımcıların sezon öncesi ölçümleri yapılarak ön değerleri alınmıştır. Ön testleri alınan genç futbolculara 8 hafta boyunca futbol antrenmanı uygulanarak 8 haftanın sonunda ölçümleri yapılarak son değerleri kaydedilmiştir. Çalışmaya katılan futbolcuların yaşı 18.41 ± 1.20 yıl, vücut ağırlığı 74.61 ± 4.32 kg, boy 179.62 ± 8.14 cm, vücut kütle indeksi 23.36 ± 4.10 kg/m²'dir. Katılımcılardan yönelik (a) sağlıklı olma, (b) 8 hafta boyunca futbol antrenmanlarının tümüne katılma, (c) sakatlığa bağlı hareket kısıtlılığı olmama gibi dahil olma kriterleri istenmiştir. İstatistiksel analize sadece tüm antrenman seanslarına katılan futbolcular dâhil edilmiştir. Deneysel prosedürler sırasında karşılaşılabilecek olası riskler ve faydalar açıklandıktan sonra katılımcılardan ve kulübün yasal temsilcilerinden gönüllü katılımlarını gösteren yazılı bilgilendirilmiş onam formu alınmıştır. Katılımcılar, çalışmaya tamamen gönüllü olarak katılım göstermiş ve aksi takdirde istedikleri zaman herhangi bir gerekçe göstermeksizin çalışmadan çekilmekte serbest bırakılmıştır.

Araştırma Yayın Etiği

Bu araştırma için etik kurul onayı, Atatürk Üniversitesi Rektörlüğü, Spor Bilimleri Fakültesi Etik Kurulu tarafından (Tarih:15.12.2023, Karar No: E-70400699-000-2200435225) verilmiştir.

Antrenman Protokolü

Çalışmaya katılan tüm sporcular en az 5 yıllık futbol özgeçmişine sahiptirler. Yapılacak olan tüm testlere daha önceden tüm katılımcılar en az bir kez katılmış ve uygulanacak tüm antrenman programı hakkında katılımcılara bilgi verilmiştir. Antrenmanlar sezon öncesi (başlangıç) dönemde haftada beş gün toplam sekiz hafta süreyle yaptırılmıştır. Katılımcılara test protokollerini uygulatırken herhangi bir sorun ile karşılaşmamak için alıştırma seansı yaptırılmıştır. Futbol antrenmanın etkilerini belirlemek için şu testler seçilmiştir: aerobik dayanıklılık için Yo-Yo testi, hız için 10 m ve 30 m sprint testleri, çeviklik testi, kassal kuvvet için leg extension, sağ leg extension, sol leg extension, leg curl, leg press, triceps pushdown, barbell curl ve chest press hareketlerinin tekrarlı maksimal kuvvetleri ölçülmüştür. Sekiz haftalık antrenman programı öncesinde ve sonrasında testler yapılmıştır. Tüm test protokolleri çim sahada ve fitness salonunda gerçekleştirilmiştir. Test seanslar sırasında, katılımcılardan aynı atletik ekipmanları giymeleri istenmiştir. Ön-son test uygulamaları aynı çevresel koşullarda ve günün aynı saatinde yapılmıştır. Son olarak, kontrolsüz değişkenlerin etkisini en aza indirmek için, tüm katılımcılardan antrenman ve testlerden en az 3 saat öncesinde alışılmış yaşam tarzlarına uygun olarak beslenmeleri önerilmiştir.

Yaş, Boy Uzunluğu ve Vücut Ağırlığı

Çalışmaya katılan sporcuların kimlik bilgileri alınarak yaşları kaydedilmiştir. Katılımcıların vücut ağırlığı ölçümlerinde 0,01 kg hassasiyetinde (Hüray, İstanbul) elektronik baskül kullanılmıştır. Katılımcıların üzerinde sadece şort olacak şekilde, çıplak ayak ve anatomik duruş pozisyonunda kayıt alınmıştır. Katılımcıların boy ölçümleri ise anatomik duruşta, çıplak ayak, topukları bileşik, katılımcı nefesini tutmuşken, baş frontal düzlemde, baş üstü tablası verteks noktasına değer şekilde pozisyon alındıktan sonra, ayakta dururken hassasiyeti ± 1 mm olan (Soehnle Ultrasonic Boy Ölçer) boy ölçer aracılığıyla elektronik olarak ölçülmüş ve değerler cm cinsinden kaydedilmiştir. Beden kitle indeksi (BKİ), $BKİ = \frac{\text{ağırlık}}{(\text{boy})^2}$ (kg/m^2) formülü kullanılarak hesaplanmıştır.

Yo-Yo Aralıklı Toparlanma Testi

Yo-Yo test protokolleri takım sporlarında fiziksel ve fizyolojik yapılarına uygun olarak geliştirilmesinin yanı sıra özellikle futbol ve basketbolda aerobik performansın belirlenmesi için en sık kullanılan aerobik kapasite testidir (Bangsbo ve ark., 2008). Testler 20m mekik koşusundan esinlenerek tasarlanmıştır. Yo-Yo testlerinin 20m mekik koşusu testinden farkı, her iki seviyesinde de 40m koşu sonunda 10 saniyelik aktif bir toparlanma evresi bulunmasıdır. Yo-Yo testlerinin 1. seviyesi elit olmayan rekreatif sporcular için, 2. seviyesi ise elit düzeydeki sporculara uygulanır (Krustrup ve ark., 2006). Çalışmaya katılan sporculara 2. seviye uygulanmıştır. Test 20 metrelik çizgilerle belirlenmiş koşu parkur alanı ve başlangıç çizgisinden 5 m'lik uzaklıktaki toparlanma alanı oluşturularak uygulanmıştır. Yo-Yo 2 Testi koşu hızı 13 km/s hızla başlatılmış ve protokole bağlı olarak koşu hızı artırılmıştır. Katılımcılar her iki test sırasında sinyal geldiği halde 40m mesafeyi kat edemediği ve bu durumu iki defa üst üste tekrarladığında test sonlandırılmıştır. Katedilen mesafe metre cinsinden kaydedilmiştir. Katılımcıların tahmini $VO_{2\text{maks}}$ değerleri Bangsbo ve ark. (2008) önerdiği

formül [$YYIR2 \text{ test: } VO^2 \text{ max (mL/kg} \cdot 1/\text{min}^{-1}) = IR2\text{distance (m)} \times 0.0136 + 45.3]$ ile hesaplanmıştır.

10 m ve 30 m Hız Ölçümü

Teste başlamadan 20 dakika önce katılımcılardan bireysel ısınmaları istenmiştir. Test başlangıç yeri fotoselinin bir metre gerisinde olacak şekilde belirlenmiştir. Katılımcıların kendini hazır hissettiği zaman teste başlamıştır. Ölçümler 10 ve 30 m'lik koşu mesafesine yerleştirilen fotoseller (Microgate Opto Jump Next) aracılığıyla yapılmıştır. İki kez ölçüm alınmış ve iyi olan derece kaydedilmiştir. Ölçümler arası dört dakika dinlenme aralığı verilmiştir.

Çeviklik Ölçümü (Illinois Test)

5 m genişliğinde, 10 m uzunluğunda ve 3,3 m ortasında aralıklarla düz bir hat üzerine yerleştirilmiş dört koniden oluşan bir test parkurudur. Test parkuru hazırlandıktan sonra 0.01 saniyelik bir doğrulukla ölçüm yapan iki kapılı elektronik fotosel sistemi (Microgate Opto Jump Next) başlangıç ve bitiş çizgisine yerleştirilmiştir. Katılımcılar, koşu pozisyonuna hazır olduklarında test parkurunun başlangıç fotoselinin bir metre gerisinde bulunan başlangıç çizgisinden başlamıştır. İki kez ölçüm alınmış ve iyi olan derece değerlendirilmiştir. Ölçümler arasında dört dakika dinlenme verilmiştir.

Kuvvet Ölçüm Testi (Maksimum Tekrar Testi)

Bir maksimum tekrar testi (1 TM), spor bilimlerinde birçok kuvvet testi ya da protokolü için altın standart olarak değerlendirilmektedir. Test, maksimum kuvvetin tespit edilmesi gerektiği tüm durumlarda ihtiyaç duyulan ilk koşul olduğu için, çok geniş bir kullanım alanına sahiptir. Test, bireyin tek seferde kaldırabildiği maksimum ağırlığı ölçmektedir. 1 TM testi için çeşitli yöntemler mevcuttur. Fakat testi uygulamadan önce, test prosedürünün tam olarak ortaya koyulması gerekmektedir. Dinlenme süreleri ve tekrar sayısı mutlaka not edilerek, bir sonraki testte de aynı yöntem kullanılmalıdır. Doğrudan 1 maksimum tekrar değerinin tespit edilmesinin tehlikeli, riskli ya da olanaksız olduğu bazı durumlarda, 1 TM değeri dolaylı yöntemlerle hesaplanabilmektedir. Bundan dolayı mevcut çalışmada kullanılan yöntem ise şu şekildedir: Bireyin maksimum kaldırabileceği tekrar sayısı 10 veya altında olmalıdır (Mayhew ve ark., 2008). Aşağıdaki formüle göre 1 TM bulunmuştur (Brzycki, 1993).

$$1TM = (\text{Kaldırılan Ağırlık}) / [1,0278 - (\text{Tekrar} * 0,0278)].$$

Verilerin Analizi

İstatistiksel analizler için IBM SPSS versiyon 25.0 (IBM Statistical Package for Social Sciences Corp., Armonk, NY, ABD) kullanılmıştır. Veriler ortalama \pm standart sapma (SS) olarak verilmiştir. Verilerin normal dağılım varsayımının gerçekleşip gerçekleşmediğini belirlemek amacıyla Shapiro-Wilk testi yapılmıştır. Verilerin normal dağılım gösterdiği kabul edilmiştir. Ön-son test değişkenleri arasındaki farklılıkların önemliliğinin belirlenmesinde "Paired-Samples t Test" uygulanmıştır. Etki büyüklükleri Cohen's d kullanılarak belirlenmiştir. Hopkins ve arkadaşlarına göre, etki büyüklükleri önemsiz (0.0-0.2), küçük (0.2-0.6), orta (0.6-

1.2), büyük (1.2-2.0) ve çok büyük (>4.0) olarak gruplandırılmıştır (Hopkins ve ark., 2009). Tüm değişkenler için yüzdelerik değişim hesaplanmıştır [(son-ön/öntest) x 100]. Anlamlılık düzeyi $p \leq 0.05$ kabul edilmiştir.

BULGULAR

Bu çalışmada, futbolculara uygulanan 8 haftalık futbol antrenmanının dayanıklılık, hız, çeviklik ve kuvvet parametreleri üzerindeki etkilerini incelemek amacıyla ele alınmıştır. Tablo 1’de çalışmaya dâhil edilen katılımcıların yaş, vücut ağırlığı, boy ve BKİ değerleri, Tablo 2’de ön ve son-test arasındaki değişiklikler için ortalama ve standart sapma ve etki büyüklükleri verilmiştir. Tablo 3’te ise katılımcılara uygulanan antrenmanın öncesi ve sonrasında Fleksör/Extensör (H/Q) ve Dominant/Nondominant (D/ND) bacak kuvvet oranları sunulmuştur.

Tablo 1. Katılımcıların tanımlayıcı özellikleri

Değişkenler (n=24)	Ort±SS
Yaş (yıl)	18.41±1.20
Vücut Ağırlığı (kg)	74.61±4.32
Boy (cm)	179.62±8.14
BKİ (kg/m ²)	23.36±4.10

Notlar: Veriler ortalama ve standart sapma (Ort±SS) olarak sunulmuştur. BKİ: Beden kitle indeksi.

Yo-Yo Ölçümleri

8 haftalık futbol antrenman programıyla birlikte Yo-Yo ölçümlerinde ön ve son değerleri arasındaki yüzdelerik değişim, etki büyüklüğü ve anlamlılık düzeyi sırasıyla ($\Delta\% = 19.84$, Cohen's $d = 2.53$, $P = < 0.001$) olarak belirlenmiştir.

10 m, 30 m Hız ve Çeviklik Ölçümleri

8 haftalık futbol antrenman programıyla birlikte 10 m, 30 m ve çeviklik ölçümlerinde ön ve son değerleri arasındaki yüzdelerik değişim, etki büyüklüğü ve anlamlılık düzeyi sırasıyla ($\Delta\% = -2.31$, Cohen's $d = 0.05$, $P = 0.058$; $\Delta\% = -3.30$, Cohen's $d = 0.08$, $P = 0.003$; $\Delta\% = -2.91$, Cohen's $d = 0.77$, ; $P = 0.005$) olarak belirlenmiştir.

Kuvvet Ölçüm Testi (1TM)

8 haftalık futbol antrenman programıyla birlikte alt ekstremite kas grupları leg extension, sağ leg extension, sol leg extension, leg curl ve leg press ölçümlerinde ön ve son değerleri arasındaki yüzdelerik değişim, etki büyüklüğü ve anlamlılık düzeyi sırasıyla ($\Delta\% = 18.05$, Cohen's $d = 2.16$, $P = < 0.001$; $\Delta\% = 17.30$, Cohen's $d = 0.81$, $P = < 0.001$; $\Delta\% = 18.15$, Cohen's $d = 0.82$, $P = 0.003$; $\Delta\% = 30.03$, Cohen's $d = 1.69$, $P = 0.003$; $\Delta\% = 20.82$, Cohen's $d = 0.94$, $P = < 0.001$) olarak belirlenmiştir.

8 haftalık futbol antrenman programıyla birlikte üst ekstremite kas grupları triceps pushdown, barbell curl ve chest press ölçümlerinde ön ve son değerleri arasındaki yüzdelerik

değişim, etki büyüklüğü ve anlamlılık düzeyi sırasıyla ($\Delta\%$ = 46.75, Cohen's $d=1.93$, $P<0.001$; $\Delta\%$ = 53.46, Cohen's $d=2.50$, $P<0.001$; $\Delta\%$ = 29.76, Cohen's $d=1.28$, $P<0.001$) olarak belirlenmiştir.

Tablo 2. Futbolculara uygulanan antrenmanın fiziksel performanslarının ön-son, yüzdellik ve etki büyüklükleri

Değişkenler	Ön-test	Son-test	Δ (%)	Cohen's d	t	p
Yo-Yo (mL/kg/dk)	53.46±4.64	64.07±3.67	19.84	2.53	9.477	<0.001
10m (sn)	1.73±0.70	1.69±0.70	-2.31	0.05	1.929	0.058
30m (sn)	4.24±1.94	4.10±1.30	-3.30	0.08	3.046	0.003
Çeviklik (sn)	16.11±0.68	15.64±0.52	-2.91	0.77	2.868	0.005
Leg Extension (1 _{TM}) (kg)	86.46±5.80	102.07±8.40	18.05	2.16	8.031	<0.001
Sağ Leg Extension (1 _{TM}) (kg)	72.97±14.63	85.60±16.42	17.30	0.81	3.039	<0.001
Sol Leg Extension (1 _{TM}) (kg)	71.73±15.05	84.75±16.45	18.15	0.82	3.087	0.003
Leg Curl (1 _{TM}) (kg)	78.90±15.60	102.60±12.10	30.03	1.69	6.334	0.003
Leg Press (1 _{TM}) (kg)	175.77±42.65	212.37±34.78	20.82	0.94	3.518	<0.001
Triceps Pushdown (1 _{TM}) (kg)	57.75±10.89	84.75±16.45	46.75	1.93	4.952	<0.001
Barbell Curl (1 _{TM}) (kg)	27.12±5.41	41.62±6.15	53.46	2.50	9.364	<0.001
Chest Press (1 _{TM}) (kg)	57.93±12.33	75.17±14.51	29.76	1.28	4.790	<0.001

Notlar: Veriler ortalama ve standart sapma (ort±SS) olarak sunulmuştur. Δ (%): Yüzdellik değişim, Cohen's d : etki büyüklüğü, *Ön ve son testler arasında önemli fark ($p<0.05$).

Tablo 3. Futbolculara uygulanan antrenmanın öncesi ve sonrasında Fleksör/Extensör (H/Q) ve Dominant/Nondominant (D/ND) bacak kuvvet oranları

Değişkenler	H/Q	D/ND	t	p
Ön-leg extension/leg curl (ratio)	0.90	-	1.571	<0.001
Son-leg extension/leg curl (ratio)	1.01	-		
Ön-sağ leg extension/sol extension (ratio)	-	1.017	2.122	<0.001
Son-sağ leg extension/sol extension (ratio)	-	1.171		

Sakatlanma riskini azaltmak için H/Q oranı 1.00, D/ND oranı 1.175 yakın olmalıdır (Li ve ark., 1996). Müdahale programı öncesi ön-leg extension/leg curl H/Q oranı 0.90 iken 8 haftalık futbol antrenman programıyla birlikte bu oran 1.00 olarak belirlenmiştir. Ön-son değerleri arasında H/Q oranlarında anlamlı bir farklılık gözlenmiştir. Müdahale programı öncesi ön-sağ leg extension/sol extension D/ND oranı 1.017 iken 8 haftalık futbol antrenman

programıyla birlikte bu oran 1.010 olarak belirlenmiştir. Ön-son değerleri arasında D/ND oranlarında anlamlı bir farklılık gözlenmiştir ($p<0.001$).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmanın birincil amacı, 8 hafta boyunca uygulanan futbol antrenmanın futbolcularda dayanıklılık, hız, çeviklik ve kuvvet parametreleri üzerindeki etkisini incelemektir. İkincil amacı ise futbolcuların alt ekstremitte kuvvet performansları belirlenerek H/Q ve D/ND bacak kuvvetlerini sapma oranları belirlenip en uygun düzeye ulaştırarak sakatlık riskini azaltmaktır. Mevcut çalışmanın bulgularına göre 8 haftalık futbol antrenmanın dayanıklılık (Yo-Yo), 30m (hız), çeviklik ve 1 tekrarlı maksimal kuvvet performanslarını geliştirmiştir. Ayrıca, futbolculara uygulanan antrenmanın öncesi ve sonrasında H/Q ve D/ND bacak kuvvet oranlarını optimal düzeye yaklaştığından futbol antrenmanının sakatlık riskini azaltılabileceğini tespit edilmiştir.

Futbolcuların haftalık yoğunluğu, sezon içindeki maç sayısına ve yıllık planın aşamasına göre değişmektedir (Bangsbo ve ark., 2006). Sezon öncesi dönemdeki amaç, sezon dışı dönemden sonra oyuncuların kondisyon seviyelerini yeniden inşa etmektir. Bununla birlikte, sezon içindeki amaç ise sezon öncesi dönemde geliştirilen spesifik kondisyon bileşenlerini korumak ve mümkünse iyileştirmektir (Jeong ve ark., 2011). Profesyonel futbolcular, müsabaka sezonu boyunca haftada dört ila altı seans antrenman yaparken, sezon öncesi haftada on seansa kadar artabilmektedir (Impellizzeri ve ark., 2006). Antrenman modellerindeki bu tür farklılıklar, oyunculara yüklenen fizyolojik talepleri büyük ölçüde etkilemektedir ve fizyolojik strese neden olabilmektedir (Goto ve ark., 2007). Bu nedenle, sezonun farklı aşamalarındaki yoğunluğa ilişkin bilgiler, antrenörlere futbola özgü periyodik antrenman rutinlerini tasarlamada ve uygulama konusunda büyük önem arz etmektedir. Yapılan mevcut çalışmayla birlikte sezon öncesi başlanılan antrenmanın anatomik adaptasyon sürecinin tamamlanmasıyla ön değerleri kaydedilmiş, antrenman sonrasında ise son değerleri alınmıştır. Antrenman öncesi ve sonrası değerlerine bakılarak hem antrenmanın etkisi hem de futbolcularda sakatlanma riskini artıran H/Q ve D/ND sapma değerleri ortaya koyularak antrenman programlarının yapılandırılmasına katkıda bulunulmuştur.

Aerobik kapasite, maç boyunca yüksek bir performansın sağlanması ve maçın %90'ından fazlası aerobik metabolizma ile oynandığından, futbolcuların tüm oyun süresine dayanabilmeleri için önemli bir fiziksel uygunluk yoludur (Impellizzeri ve ark., 2006). Bu aerobik baskınlık, maçın süresi (yaklaşık 90 dakika) ve sporcuların oyun sırasında kat ettikleri yüksek mesafe ile ilgilidir. Kulüplerin büyük çoğunluğunun maddi sınırlamaları nedeniyle, doğrudan ölçümlerin kullanılmasını zorlaştırmıştır. Böylece, saha ölçümleri her geçen gün daha da önem kazanmıştır. YoYo2 maksimum VO₂ ölçümü için dolaylı bir test olmasına rağmen, değerleri koşu bandı testi ile yaklaşık değerler sunmaktadır (Da Silva ve ark., 2011). Mevcut çalışmada futbol antrenmanının uygulanmasıyla Yo-Yo2 testinde anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir ($p=0.001$). Sekiz haftalık futbol antrenmanının dayanıklılık performansında $\Delta\%= 19.84$ değişim göstermiştir. Dayanıklılık bulgularındaki iyileştirmelere

bakıldığında yapılan araştırmaların mevcut bulgumuz olan futbol antrenman programlarının aerobik kapasiteyi geliştirdiğini doğrulamaktadır (Castagna ve ark., 2009; Helgerud ve ark., 2001; Kramer ve ark., 2022).

Hız ve çeviklik, birçok futbol antrenörü tarafından futbol performansının en önemli yönlerinden biri olarak kabul edilmektedir. Bu yetenek genetik olarak belirlenmiş bir faktör olarak belirtilmektedir, ancak uygun antrenman programı ile geliştirilebilmektedir (Jeffreys, 2008). Mevcut çalışmada futbol antrenmanın 10m hız testinde anlamlı bir fark tespit edilmez iken 30m hız testinde anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir ($p=0.003$). Ön ve son değerlerin incelendiğinde $\Delta\% = -3.30$ değişim gösterdiği görülmektedir. Çeviklik performansında ise ön-son değerlerin incelendiğinde $\Delta\% = -2.91$ değişim göstererek anlamlı farklılık bulunmuştur. Futbol branşının doğası göz önüne alındığında bu değişiminin katkısı oldukça önemli olduğu düşünülmektedir. Hız testlerinin ölçümü beklendiği gibi pozitif yönde gelişimi birbiriyle ilişkili olduğu görülmektedir. 10m hız testinin $\Delta\% = -2.31$ gelişimi 30 m ve çeviklik performansını da pozitif yönde etkilediği düşünülmektedir. İyi çeviklik ve iyi azami hız için başlangıç hızının yüksek olması gerektiğine inanılmaktadır. Yüksek güçlü "başlangıç" nedeniyle kas ön aktivasyonunun çevikliği ve maksimum hızı etkileyebileceği düşünülmektedir (García-Pinillos ve ark., 2014; Sekulic ve ark., 2013). Ancak çalışmamızdaki önemli bir kısıtlılık, hız analizlerinin yapılmamış olmasıdır.

Hız için elde edilen iyileştirmelere odaklanarak, ivme kazanımları ve sprint hızındaki diğer yapılan araştırmalar mevcut bulgularımızı doğrulamaktadır (Alves ve ark., 2010; Kotzamanidis ve ark., 2005; Kraemer ve ark., 2000; Ronnestad ve ark., 2008). Alves ve ark. (2010) yapmış olduğu çalışmada, genç futbolcularla 6 haftalık bir antrenman programından sonra 5m (-0,1 saniye), 15m sprintlerde (-0,18 saniye) daha fazla gelişme gösterirken, 10 ve 30 metrelik sprintlerde daha küçük gelişmeler kaydedilmiştir. Daha önceki çalışmalarla karşılaştırıldığında bu çalışmada gözlenen değişimin büyüklüğünün daha fazla olmasının önceki çalışmalarda kullanılan antrenman süresinin kısalığından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Kotzamanidis ve ark., (2005) 9 hafta boyunca antrenman programı uygulandıktan sonra 30 m sprint süresi futbolcularda bulgularımıza çok benzer şekilde bir azalma saptamıştır. Impellizzeri ve ark., (2008) amatör futbolcuların 10 ve 20 m sprint süreleri üzerinde 4 haftalık bir antrenman programının herhangi bir etkisi olmadığı rapor etmiştir. Yukarıda adı geçen yazarlar tarafından bulunan sonuçlar, futbol antrenman programlarının 5 ila 30 m arasındaki mesafelerde hızı artırmak için yararlı bir uygulama olduğunu ve antrenman program süresinin etkili bir faktör olduğu görülmektedir.

Mevcut çalışmada antrenman programından sonra çeviklik sürelerinde önemli iyileşmeler gözlenmiştir. Önceki araştırmalar, futbol antrenmanı programlarından sonra çeviklik performansında önemli gelişmeler olduğunu göstermiştir. Thomas ve ark., (2009) 6 haftalık antrenmanın yarı profesyonel ergen futbolcularda çevikliği önemli ölçüde iyileştirdiğini (%9) gözlemlemiştir. Çeviklikteki en büyük gelişme (%10), 8 haftalık pliometrik antrenmandan sonra futbol oynayan çocuklarda bulunmuştur (Meylan ve Malatesta, 2009). G. Miller ve ark. (2006) 6 haftalık antrenmandan sonra sırasıyla t-çeviklik ve illinois çeviklik testlerinde %5 ve %3'lük iyileşmeler göstermiştir. Váczi ve ark., (2013) hem t-çeviklik testinde (%2,5) hem de Illinois çeviklikte (%1,7) önemli gelişmeler rapor etmiştir. Buna karşılık, altı

haftalık bir antrenman programından sonra genç futbolcularda 505 çeviklik testinde önemli değişiklikler olmadığı tespit etmişlerdir (Alves ve ark., 2010). Diğer araştırmacıların bu sonuç için yaptıkları açıklama ise çeviklik testlerinin gerektirdiği şekilde sporcuların yön değiştirmeleri, kıvrılmalarını ve hareketleri başlatmaları gereken herhangi bir egzersizi içermediği gerçeğidir. Çevikliği değerlendirmek için kullanılan testlerin çeşitliliği nedeniyle elde edilen sonuçları karşılaştırmak oldukça risklidir. Çeviklikteki iyileşmenin büyüklüğü, katılımcıların antrenman durumundan veya yaşından etkilenebilmektedir.

Futbolda başarı için kritik olan bir diğer bileşen ise kuvvet ve güç eylemleridir (Haugen ve ark., 2014; Stølen ve ark., 2005). Bunların özel antrenman programlarıyla geliştiği kanıtlanmıştır ve doğası gereği iyileştirilmiş özellikler genel maç performanslarıyla doğrudan ilişkilidir (Impellizzeri ve ark., 2006). Maksimum güç olarak ifade edilen bu tür performans seviyeleri, futbolcuların rekabetçi seviyeleri arasında ayırım yapabilir ve maksimum güç ile diğer motorik özellikler ve fiziksel beceriler arasında güçlü bir ilişki olduğu görülmektedir. Mevcut çalışmada futbol antrenmanının uygulanmasıyla alt ve üst ekstremitelerde alınan tekrarlı maksimal kuvvet ölçümlerinde anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir ($p=0.001$). Bunun yanı sıra müdahale programı öncesi H/Q oranı 0.90 iken D/ND oranı 1.017 olarak tespit edilmiştir. Önsön değerleri arasında H/Q ve D/ND oranlarında anlamlı bir farklılık gözlenmiştir ($p<0.001$).

Futbol, diğer spor branşlarıyla karşılaştırıldığında daha yüksek oranda iskelet-kas yaralanmalarına sebebiyet oluşturmaktadır. Bu durum ise maçlar ve antrenman sırasında yüksek tıbbi izin gerektirmektedir (Ekstrand ve ark., 2011; Pfirrmann ve ark., 2016). Bunlar arasında hamstring yaralanmaları (yani temassız yaralanma) erkek futbolcularda genel bir sorun haline gelmiştir (Fousekis ve ark., 2010; Lehance ve ark., 2009). Genel olarak, bu yaralanmalar hamstringlerin eksantrik hareketi sırasında (geç salınım fazında alt ekstremitenin yavaşlaması) ve eksantrikten konsantrik harekete hızlı geçişler sırasında, esas olarak hamstringler kalça eklemine aktif ekstansörleri haline geldiğinde meydana gelmektedir (Ribeiro-Alvares ve ark., 2020). Bu nedenle, futbolcularda yaralanma riski taraması için güç dengesizlikleri değerlendirilmiştir (Boccia ve ark., 2018; Croisier ve ark., 2008; Ekstrand ve ark., 2011; Fousekis ve ark., 2010; Lehance ve ark., 2009). Yapılan bu çalışmalar sırasında H/Q (1.00) ve D/ND (1.175) oranlarının beklenen düzeyden fazla sapsması yaralanma olasılığını artırmıştır (Li ve ark., 1996). Böylece özellikle futbol branşında Fleksör/Extensör (H/Q) tepe tork ve Dominant / Non dominant (D/ND) bacak kuvvetlerinin sapsma oranlarının artmaması için uygulanan futbol antrenman programlarının bu durumu göz önünde bulundurularak hazırlanması gerekliliğini savunmaktayız. Mevcut çalışmada uygulanan antrenman programının H/Q (1.00) ve D/ND (1.175) sapsma oranlarını optimal düzeye yaklaştırdığı, hız (30m), dayanıklılık, çeviklik ve 1 tekrarlı maksimal kuvveti geliştirdiği görülmektedir.

Sonuç olarak, alt ekstremitelerde kas kuvveti, aerobik ve anaerobik güç, futbol da dahil olmak üzere birçok spor aktivitesinde performansı etkileyen nöromusküler değişkenlerdir. Literatürdeki sık çelişkilere rağmen, hedeflenen akut kas yaralanmalarında kas kuvveti ve dengesinin anahtar rol oynadığı varsayılabilir. Bununla birlikte, bu çalışma, kas kuvveti, aerobik ve anaerobik gücün, yaralanmayı önleme kadar performans için de önemli olabileceğini düşündürmektedir. Spor biliminin futbol yeteneğini belirlemeye yardımcı

olmadaki rolü dikkate alınmalıdır. İyi anaerobik güç potansiyeline sahip oyuncuların belirlenmesi, bu genç oyuncuların yetenek geliştirme sürecini hızlandırmak için özel koçluk ve eğitim almalarını sağlamaya yardımcı olacaktır. Ayrıca, rasyonel antrenmandaki yeni eğilimler, kas kuvveti dengesizliğinin gerektirdiği riske daha fazla odaklanabilir ve yaralanmayı önlemeyi amaçlayan antagonist güçlendirmeyi uygulayabilir. Böyle bir müdahale sadece sakatlıktan kurtulan sporcular için değil, aynı zamanda sakatlanmayan oyuncular için de faydalı olabileceği düşünülmektedir.

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

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı: Araştırma Dizaynı YB, İU, CDE; İstatistik analiz YB, EŞ, CDE; Makalenin hazırlanması YB, İU, CDE, EŞ, MO, HU; Verilerin Toplanması YB, CDE, HU tarafından gerçekleştirilmiştir.

Etik Kurul İzni ile ilgili Bilgiler

Kurul Adı: Atatürk Üniversitesi Rektörlüğü/ Spor Bilimleri Fakültesi Dekanlığı

Tarih: 15/12/2022

Sayı/Karar No: E-70400699-000-2200435225

KAYNAKLAR

- Aagaard, P., Simonsen, E., Trolle, M., Bangsbo, J., & Klausen, K. (1995). Isokinetic hamstring/quadriceps strength ratio: Influence from joint angular velocity, gravity correction and contraction mode. *Acta Physiologica Scandinavica*, 154(4), 421-427. <https://doi.org/10.1111/j.1748-1716.1995.tb09927.x>
- Alves, J. M. V. M., Rebelo, A. N., Abrantes, C., & Sampaio, J. (2010). Short-term effects of complex and contrast training in soccer players' vertical jump, sprint, and agility abilities. *The Journal of Strength Conditioning Research*, 24(4), 936-941. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e3181c7c5fd>
- Aughey, R., & Varley, M. (2013). Acceleration profiles in elite Australian soccer. *International Journal of Sports Medicine*, 34(03), 282-282. <https://doi.org/10.1055/s-0032-1316315>
- Bangsbo, J., Iaia, F. M., & Krstrup, P. (2008). The Yo-Yo intermittent recovery test. *Sports Medicine*, 38(1), 37-51. <https://doi.org/10.2165/00007256-200838010-00004>
- Bangsbo, J., Mohr, M., & Krstrup, P. (2006). Physical and metabolic demands of training and match-play in the elite football player. *Journal of Sports Sciences*, 24(07), 665-674. <https://doi.org/10.1080/02640410500482529>
- Bennell, K., Wajswelner, H., Lew, P., Schall-Riaucour, A., Leslie, S., Plant, D., & Cirone, J. (1998). Isokinetic strength testing does not predict hamstring injury in Australian Rules footballers. *British Journal of Sports Medicine*, 32(4), 309-314. <https://doi.org/10.1136/bjism.32.4.309>
- Boccia, G., Brustio, P. R., Buttacchio, G., Calabrese, M., Bruzzone, M., Casale, R., & Rainoldi, A. (2018). Interlimb asymmetries identified using the rate of torque development in ballistic contraction targeting submaximal torques. *Frontiers in Physiology*, 9, 1701. <https://doi.org/10.3389/fphys.2018.01701>
- Borresen, J., & Lambert, M. I. (2009). The quantification of training load, the training response and the effect on performance. *Sports Medicine*, 39(9), 779-795. <https://doi.org/10.2165/11317780-000000000-00000>
- Brzycki, M. (1993). Strength testing-predicting a one-rep max from reps-to-fatigue. *Journal of Physical Education, Recreation Dance*, 64(1), 88-90. <https://doi.org/10.1080/07303084.1993.10606684>
- Buzdağlı, Y., Günay, M., Şıktar, E., Murat, O., Yılmaz, U., & Savaş, A. (2022). Futbolculara uygulanan aralıklı ve sürekli egzersizin fiziksel ve bilişsel performansa etkisi. *The Online Journal of Recreation Sports*, 11(4), 22-35. <https://doi.org/10.22282/ojrs.2022.106>
- Carling, C., Orhant, E., & LeGall, F. (2010). Match injuries in professional soccer: Inter-seasonal variation and effects of competition type, match congestion and positional role. *International Journal of Sports Medicine*, 31(04), 271-276. <https://doi.org/10.1055/s-0029-1243646>
- Castagna, C., Impellizzeri, F., Cecchini, E., Rampinini, E., & Alvarez, J. C. B. (2009). Effects of intermittent-endurance fitness on match performance in young male soccer players. *The Journal of Strength Conditioning Research*, 23(7), 1954-1959. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e3181b7f743>
- Clemente, F. M., Couceiro, M. S., Martins, F. M. L., Ivanova, M. O., & Mendes, R. (2013). Activity profiles of soccer players during the 2010 world cup. *Journal of Human Kinetics*, 38, 201. <https://doi.org/10.2478/hukin-2013-0060>
- Coppalle, S., Rave, G., Ben Abderrahman, A., Ali, A., Salhi, I., Zouita, S., Zouita, A., Brughelli, M., Granacher, U., & Zouhal, H. (2019). Relationship of pre-season training load with in-season biochemical markers, injuries and performance in professional soccer players. *Frontiers in Physiology*, 409. <https://doi.org/10.3389/fphys.2019.00409>
- Croisier, J.-L., Ganteaume, S., Binet, J., Genty, M., & Ferret, J.-M. (2008). Strength imbalances and prevention of hamstring injury in professional soccer players: a prospective study. *The American Journal of Sports Medicine*, 36(8), 1469-1475. <https://doi.org/10.1177/0363546508316764>
- Da Silva, J. F., Dittrich, N., & Guglielmo, L. G. A. (2011). Avaliação aeróbia no futebol. *The Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*, 13(5), 384-391. <https://doi.org/10.5007/1980-0037.2011v13n5p384>
- Ekstrand, J., Häggglund, M., & Waldén, M. (2011). Epidemiology of muscle injuries in professional football (soccer). *The American Journal of Sports Medicine*, 39(6), 1226-1232. <https://doi.org/10.1177/0363546510395879>
- Fousekis, K., Tsepis, E., & Vagenas, G. (2010). Lower limb strength in professional soccer players: profile, asymmetry, and training age. *Journal of Sports Science and Medicine*, 9(3), 364. Erişim adresi: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3761700/>

- Gabbett, T. J., Nassis, G. P., Oetter, E., Pretorius, J., Johnston, N., Medina, D., Rodas, G., Myslinski, T., Howells, D., & Beard, A. (2017). The athlete monitoring cycle: a practical guide to interpreting and applying training monitoring data. *British Journal of Sports Medicine*, 51(20), 1451-1452. <http://dx.doi.org/10.1136/bjsports-2016-097298>
- García-Pinillos, F., Martínez-Amat, A., Hita-Contreras, F., Martínez-López, E. J., & Latorre-Román, P. A. (2014). Effects of a contrast training program without external load on vertical jump, kicking speed, sprint, and agility of young soccer players. *The Journal of Strength Conditioning Research*, 28(9), 2452-2460. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000000452>
- Goto, K., Ishii, N., Mizuno, A., & Takamatsu, K. (2007). Enhancement of fat metabolism by repeated bouts of moderate endurance exercise. *Journal of Applied Physiology*, 102(6), 2158-2164. <https://doi.org/10.1152/jappphysiol.01302.2006>
- Haugen, T. A., Tønnessen, E., Hisdal, J., & Seiler, S. (2014). The role and development of sprinting speed in soccer. *International Journal of Sports Physiology Performance*, 9(3), 432-441. <https://doi.org/10.1123/ijspp.2013-0121>
- Helgerud, J., Engen, L. C., Wisloff, U., & Hoff, J. (2001). Aerobic endurance training improves soccer performance. *Medicine Science in Sports Exercise*, 33(11), 1925-1931. <https://doi.org/10.1097/00005768-200111000-00019>
- Hopkins, W., Marshall, S., Batterham, A., & Hanin, J. (2009). Progressive statistics for studies in sports medicine and exercise science. *Medicine Science in Sports Exercise*, 41(1), 3. <https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e31818cb278>
- Impellizzeri, F. M., Marcora, S., Castagna, C., Reilly, T., Sassi, A., Iaia, F., & Rampinini, E. (2006). Physiological and performance effects of generic versus specific aerobic training in soccer players. *International Journal of Sports Medicine*, 27(06), 483-492. <https://doi.org/10.1055/s-2005-865839>
- Impellizzeri, F. M., Rampinini, E., Castagna, C., Martino, F., Fiorini, S., & Wisloff, U. (2008). Effect of plyometric training on sand versus grass on muscle soreness and jumping and sprinting ability in soccer players. *British Journal of Sports Medicine*, 42(1), 42-46. <http://dx.doi.org/10.1136/bjism.2007.038497>
- Jeffreys, L. (2008). Movement training for field sports: Soccer. *Strength Conditioning Journal*, 30(4), 19-27. <https://doi.org/10.1519/SSC.0b013e31818021c1>
- Jeong, T.-S., Reilly, T., Morton, J., Bae, S.-W., & Drust, B. (2011). Quantification of the physiological loading of one week of “pre-season” and one week of “in-season” training in professional soccer players. *Journal of sports sciences*, 29(11), 1161-1166. <https://doi.org/10.1080/02640414.2011.583671>
- Kotzamanidis, C., Chatzopoulos, D., Michailidis, C., Papaikovou, G., & Patikas, D. (2005). The effect of a combined high-intensity strength and speed training program on the running and jumping ability of soccer players. *The Journal of Strength Conditioning Research*, 19(2), 369-375. <https://doi.org/10.1519/R-14944.1>
- Kraemer, W. J., Ratamess, N. A., Volek, J. S., Mazzetti, S. A., & Gomez, A. L. (2000). The effect of the meridian shoe on vertical jump and sprint performances following short-term combined plyometric/sprint and resistance training. *The Journal of Strength Conditioning Research*, 14(2), 228-238. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000000838>
- Kramer, M., Sparks, M., & Coetzee, B. (2022). Physiological and Sprint Kinetics Associated With the Yo-Yo Intermittent Recovery Test Level 1 Performances in Soccer Players. *International Journal of Sports Physiology Performance*, 1(aop), 1-9. <https://doi.org/10.1123/ijspp.2021-0483>
- Krustrup, P., Mohr, M., Nybo, L., Jensen, J. M., Nielsen, J. J., & Bangsbo, J. (2006). The Yo-Yo IR2 test: physiological response, reliability, and application to elite soccer. *Medicine Science in Sports Exercise*, 38(9), 1666-1673. <https://doi.org/10.1249/01.mss.0000227538.20799.08>
- Lehance, C., Binet, J., Bury, T., & Croisier, J.-L. (2009). Muscular strength, functional performances and injury risk in professional and junior elite soccer players. *Scandinavian Journal of Medicine Science in Sports*, 19(2), 243-251. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0838.2008.00780.x>
- Li, R., Maffulli, N., Hsu, Y. C., & Chan, K. M. (1996). Isokinetic strength of the quadriceps and hamstrings and functional ability of anterior cruciate deficient knees in recreational athletes. *British Journal of Sports Medicine*, 30(2), 161-164. <https://doi.org/10.1136/bjism.30.2.161>
- Mayhew, J. L., Johnson, B. D., LaMonte, M. J., Lauber, D., & Kemmler, W. (2008). Accuracy of prediction equations for determining one repetition maximum bench press in women before and after resistance training. *The Journal of Strength Conditioning Research*, 22(5), 1570-1577. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e31817b02ad>

- Meylan, C., & Malatesta, D. (2009). Effects of in-season plyometric training within soccer practice on explosive actions of young players. *The Journal of Strength Conditioning Research*, 23(9), 2605-2613. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e3181b1f330>
- Miller, E., Pierson, M., Nickols-Richardson, M., Wootten, F., Selmon, E., Ramp, K., & Herbert, G. (2006). Knee extensor and flexor torque development with concentric and eccentric isokinetic training. *Research Quarterly for Exercise Sports Medicine*, 77(1), 58-63. <https://doi.org/10.1080/02701367.2006.10599332>
- Miller, G., Herniman, J., Ricard, D., Cheatham, C., & Michael, J. (2006). The effects of a 6-week plyometric training program on agility. *Journal of Sports Science Medicine Science in Sports Exercise*, 5(3), 459. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24353464/>
- Orchard, J., Marsden, J., Lord, S., & Garlick, D. (1997). Preseason hamstring muscle weakness associated with hamstring muscle injury in Australian footballers. *The American Journal of Sports Medicine*, 25(1), 81-85. <https://doi.org/10.1177/036354659702500116>
- Petersen, J., & Hölmich, P. (2005). Evidence-based prevention of hamstring injuries in sport. *British Journal of Sports Medicine*, 39(6), 319-323. <https://doi.org/10.1136/bjism.2005.018549>
- Pettitt, R. W., & Bryson, E. R. (2002). Training for women's basketball: a biomechanical emphasis for preventing anterior cruciate ligament injury. *Strength Conditioning Journal*, 24(5), 20-29. [https://doi.org/10.1519/1533-4295\(2002\)024<0020:TFWBAB>2.0.CO;2](https://doi.org/10.1519/1533-4295(2002)024<0020:TFWBAB>2.0.CO;2)
- Pfirschmann, D., Herbst, M., Ingelfinger, P., Simon, P., & Tug, S. (2016). Analysis of injury incidences in male professional adult and elite youth soccer players: a systematic review. *Journal of Athletic Training*, 51(5), 410-424. <https://doi.org/10.4085/1062-6050-51.6.03>
- Raunest, J., Sager, M., & Burgener, E. (1996). Proprioceptive mechanisms in the cruciate ligaments: an electromyographic study on reflex activity in the thigh muscles. *Journal of Trauma Acute Care Surgery*, 41(3), 488-493. <https://doi.org/10.1097/00005373-199609000-00017>
- Ribeiro-Alvares, J. B., Dornelles, M. P., Fritsch, C. G., de Lima-E-Silva, F. X., Medeiros, T. M., Severo-Silveira, L., Marques, V. B., & Baroni, B. M. (2020). Prevalence of hamstring strain injury risk factors in professional and under-20 male football (soccer) players. *Journal of Sport Rehabilitation*, 29(3), 339-345. <https://doi.org/10.1123/jsr.2018-0084>
- Rønnestad, B. R., Kvamme, N. H., Sunde, A., & Raastad, T. (2008). Short-term effects of strength and plyometric training on sprint and jump performance in professional soccer players. *The Journal of Strength Conditioning Research*, 22(3), 773-780. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e31816a5e86>
- Sekulic, D., Spasic, M., Mirkov, D., Cavar, M., & Sattler, T. (2013). Gender-specific influences of balance, speed, and power on agility performance. *The Journal of Strength Conditioning Research*, 27(3), 802-811. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e31825c2cb0>
- Stølen, T., Chamari, K., Castagna, C., & Wisløff, U. (2005). Physiology of soccer. *Sports Medicine*, 35(6), 501-536. <https://doi.org/10.2165/00007256-200535060-00004>
- Thomas, K., French, D., & Hayes, P. R. (2009). The effect of two plyometric training techniques on muscular power and agility in youth soccer players. *The Journal of Strength Conditioning Research*, 23(1), 332-335. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e318183a01a>
- Vácz, M., Tollár, J., Meszler, B., Juhász, I., & Karsai, I. (2013). Short-term high intensity plyometric training program improves strength, power and agility in male soccer players. *Journal of Human Kinetics*, 36, 17. <https://doi.org/10.2478/hukin-2013-0002>
- Wong, D. P., & Wong, S. H. (2009). Physiological profile of Asian elite youth soccer players. *The Journal of Strength Conditioning Research*, 23(5), 1383-1390. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e3181a4f074>



Comparison of Muscle Activation During Toes to Bar Movement Performed with Different Techniques

Erbil Murat AYDIN^{1*} , Burak GÜNDOĞAN¹ , Erkan DEMİRKAN¹ 

¹Hitit University, Faculty of Sport Sciences, Çorum

Research Article

Received: 31/12/2022

Accepted: 13/06/2023

Published: 30/06/2023

Abstract

With the increasing importance of physical fitness in the world, physical activity types such as CrossFit, which includes high-intensity combined movements, have become popular. The aim of this study was to compare the rectus abdominis (RA) muscle activation during the kipping toes-to-bar (KTB) and the strict toes-to-bar (STB) movements. RA muscle activation was measured during the KTB and STB exercises in 12 healthy young men. Participants performed 5 repetitions of both KTB and STB exercises in randomized order. Participants performed both exercises with a 5-minute rest interval. For comparing the RA muscle activity during the KTB and STB paired sample t-test was used. A significant difference was found between the KTB ($359.56 \pm 160.50 \mu V$) and the STB ($415.37 \pm 185.63 \mu V$) for RA muscle activation ($p < 0.05$). These findings demonstrated that the difference in RA muscle activity during the STB and KTB movements showcases the importance of the STB movement on the RA that revealed greater motor units' activation in a non-oscillation position. The study finding emerges that the same exercise can lead to different motor unit activations in the same muscle group, depending on the way the movement is performed.

Keywords: Calisthenic exercises, Strict toes to bar, Kipping toes to bar.

Farklı Tekniklerle Uygulanan Bara Ayak Çekiş Hareketi Sırasında Kas Aktivasyonunun Karşılaştırılması

Öz

Dünyada fiziksel uygunluğun öneminin artmasıyla birlikte CrossFit gibi yüksek yoğunluklu kombine hareketleri içeren fiziksel aktivite türleri popüler hale gelmiştir. Bu çalışmanın amacı, salınımlı bara ayak çekiş (kipping toes to bar (KTB)) ve salınımsız bara ayak çekiş (strict toes to bar (STB)) hareketleri sırasında rectus abdominis (RA) kas aktivasyonunu karşılaştırmaktır. 12 sağlıklı erkek bireyin RA kas aktivasyonu KTB ve STB sırasında ölçülmüştür. Katılımcılar rastgele sıra ile hem KTB hem de STB egzersizlerini 5 tekrar gerçekleştirmişlerdir. Katılımcılar her iki egzersizi 5 dakikalık dinlenme aralığı ile gerçekleştirmişlerdir. KTB ve STB sırasında elde edilen RA kas aktivasyonlarının karşılaştırılması için eşleştirilmiş örneklem t-testi kullanılmıştır. RA kas aktivasyonu için KTB ($359.56 \pm 160.50 \mu V$) ve STB ($415.37 \pm 185.63 \mu V$) arasında anlamlı fark bulunmuştur ($p < 0.05$). Bu çalışmanın bulguları, STB ve KTB hareketleri sırasında RA kas aktivitesindeki farkın, STB hareketinin RA üzerindeki önemini gösterdiğini ve bu da salınımsız bir pozisyonda daha büyük motor ünite aktivasyonunun ortaya çıktığını göstermektedir. Aynı egzersizin, hareketin yapıma biçimine bağlı olarak aynı kas grubunda farklı motor ünite aktivasyonuna yol açabileceği çalışma bulgusu ortaya çıkmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Kalistenik egzersizler, Salınımsız bara ayak çekiş, Salınımlı bara ayak çekiş.

* Corresponding Author: Erbil Murat Aydın, E-mail: emurataydin@hitit.edu.tr

INTRODUCTION

Physical fitness has gained importance in the 21st-century world. However, recently recognized types of physical activity such as CrossFit® (CF), consisting of high-intensity and equally difficult and combined exercises, have emerged (Cook et al., 2014). CrossFit® is high intensity functional training that contains lifting (i.e., snatch, clean), gymnastics (i.e., bar/ring muscle-up, toes to bar, pull-ups), and aerobic methods (i.e., rowing, running) (Feito et al., 2018; Glassman, 2011; Weisenthal et al., 2014). These exercises are combined in the workout which is called workout of the day (WOD) and performed in rapid repetition with minimum or no resting time (Weisenthal et al., 2014). The main purpose of CrossFit training improves cardiovascular and respiratory endurance, strength, flexibility, power, speed, coordination, agility, and balance (Lichtenstein & Jensen, 2016). Besides, it has been shown that CF training effects positively body composition and resting heart rate (Bechke et al., 2017). The fitness participants enjoy this type of training (Thompson, 2017). It is equivocal that CF training has more advantages than alternative training methods for improving fitness levels (Carnes & Mahoney, 2019; Feito et al., 2019).

Reebok CrossFit Games™ (the Games) is the major CF competition. The individual winner of this competition is called “Fittest on Earth™”. Although the structure of the competition changes over time (CrossFit, 2020), the first online qualifying round continued (Mangine et al., 2020).

The core has been defined as a box with the abdominals at the front, paraspinals, and gluteals at the back, the diaphragm at the top, obliques at the sides, and the pelvic girdle and hip girdle musculature serving at the bottom (Akuthota & Nadler, 2004; Hibbs et al., 2008; Shinkle et al., 2012). The core is important for the stabilization of the body and spine (Akuthota & Nadler, 2004). Abdominal muscles and paraspinal muscles are muscles that contribute to spinal stability (Chan et al., 2020). Abdominal muscle exercises are used frequently by athletes. Various static and dynamic exercises are used by athletes for abdominal muscles. These exercises are recommended for improving sportive performance, core strength, and also rehabilitation of low back pain (Youdas et al., 2008). The rectus abdominis muscle is one of the muscles that including in trunk muscles. Trunk muscles are the primary muscles for athletic performance and maintaining correct posture. The core trunk muscles are involved in many tasks of daily life, and also sports performance (Comfort et al., 2011).

One of the CF movements that many gymnasts use in their basic training is the bar pulling movement. These movements are very effective movements on the core muscles. Core muscles are also very important in all sports. Bar pulling movement can be applied as two methods. These are The kipping toes-to-bar (KTB) (oscillating) and the strict toes-to-bar (STB) (without oscillating) movement (<https://www.crossfit.com>, 2020). Toes-to-bar exercises are one of the most frequently used basic exercises in CF. In the KTB movement, while the person is hanging on the bar, their feet touch the bar with the leg swing. In the STB movement, while the person is hanging on the bar, their feet touch the bar without leg swing. The kipping toes to bar is easier than the strict toes to bar. No research has yet been found on the effect of the kipping toes-to-bar (oscillating) (KTB) and the strict toes-to-bar (without oscillating) (STB)

movement on young men. Therefore, this study was conducted to compare the rectus abdominis muscle activity during the KTB and STB.

METHODS

Study Design

The crossover experimental design was used in this study. 12 male volunteers (age: 21.67 ± 1.56 years; body height: 175.67 ± 5.75 cm; body weight: 69.92 ± 7.19 kg) who have been doing regular abdominal exercises for the last 3 months, participated in this study. Prior to the measurements, subjects were warned not to take caffeine or any other stimulant.

Data Collection

The exercise with which the subjects will start to work was randomly determined by dividing them into two groups. 6 subjects started working with the KTB and the others with the STB exercises. Before starting the study, subjects were met with information about the study. The subjects performed trials of the exercise. Subjects were given 1-week rest after the trials. During the study, measurements were taken for each individual in 2 sessions on different days in total. Subjects' height, weight, and body composition measurements were made in the morning in the first session. Then, the subjects were divided as randomly into the KTB and STB groups. In the second session, the muscle activation measurements of the subjects were made. Subjects performed both exercises with a 5-minute rest interval. Each subject in the study took place in both groups. In order to minimize all errors during taking measurements, individuals were informed about the importance of the subject and what should be considered by making necessary explanations before measurement applications. Measurements were taken at the same time of the day (10:00-12:00) and with the whole body rested.

Toes to Bar Exercises. In this study, subjects performed the KTB and STB exercises. During both movements, the subjects started to move on the pull-up bar in a hanging position with their feet not touching the ground. During the KTB, the subjects touched the bar with their feet from the hanging position with the help of a swinging movement. In the STB movement, the subjects touched the bar with their feet without any swinging movement from the hanging position. Subjects performed both actions in 5 repetitions. The repetitions in which the subjects touched the bar with their feet were counted.

Electromyography Measurements. Delsys Trigno 4 channel surface electromyography (EMG) device was used for muscle activation measurements. Before placing the electrode on the surface, the area was shaved and cleaned with alcohol to reduce skin impedance. All data were collected at a signal bandwidth of 20-450 Hz with a rectangular pre-magnified bipolar Ag/AgCl surface electrode (Delsys Inc., Boston, MA, USA) with a fixed inter-electrode distance of 1 cm. The raw EMG signals were sampled at 1926 Hz. Muscle activation was determined during the KTB and STB exercises. The EMG signal was collected from the rectus abdominis muscle.

EMG Data Analysis. The root mean square (rms) analysis was used to process the raw EMG data. After removing the largest and smallest values of 5 repetitions, the average of the remaining 3 rms data was used in statistical analysis. Delsys EMGworks Analysis software was used for all data analysis.

Research Ethics

The Hitit University non-interventional research ethics committee approved the study with its 19.09.2019 date and 2019-210 decision number.

Data Analysis

SPSS 25 was used for all statistical analysis. The normal distributions of data were controlled by using the Shapiro-Wilk test. Paired sample t-test was used to compare the RA muscle activity of exercise conditions. The statistical significance level was set to $p < 0.05$.

RESULTS

Table 1 shows muscle activity values of exercise conditions.

Table 1. Comparison of muscle activity expressed as $\mu V (\pm SD)$ for rectus abdominis

Conditions	Rectus Abdominis (μV)	p
KTB	359.56 \pm 160.50	0.018
STB	415.37 \pm 185.63*	
$\Delta\%$	15.52	

$\Delta\%$: The percentage difference between conditions. * $p < 0.05$ [Sig. (2 tailed)].

A Significant difference was found between the KTB and STB for the rectus abdominis ($t = -2.788$, $p = 0.018$). The STB condition has significantly higher muscle activity for the rectus abdominis than the KTB.

DISCUSSION and CONCLUSION

The literature studies on muscle activation using EMG were commonly performed using different types of exercises named eccentric or concentric (Aspe & Swinton, 2014; Bird et al., 2006; Comfort et al., 2011; Escamilla et al., 2006; Youdas et al., 2008), and with load or without load (Bautista et al., 2020; Lawrence & Carlson, 2015) on different muscle groups. The present study is the first one to compare the RA muscle activity using EMG for the KTB and STB movements performed in different manners with oscillating and without oscillating. It was found that the RA muscle activity was significantly greater (% 15.52) during the STB than KTB movement (Table 1).

When investigating the literature studies related to the rectus abdominis muscle activation by applying different exercises, Gilleard and Brown (1994) compared the abdominal

muscle activity during the different leg lowering movements. They reported that greater abdominal muscle activity was produced in thigh unsupported exercise than supported exercise. In another study, Chan et al. (2020) evaluated abdominal muscle activity using the sahrmann five-level core stability test reported that abdominal muscle activity was higher when heels did not contact the ground in levels 3 and 5. Aspe and Swinton, (2014) compared the muscle activity between the back and overhead squat with different intensities. Besides they compared muscle activity during some isolated trunk exercises and squat exercises. They reported greater muscle activation in the rectus abdominis muscle in ski-tuck, front plank, and side plank exercises than in squat exercises with 90% of 3RM loads. Comfort et al. (2011) conducted a study of recreationally trained men, who performed dynamic, strength exercises, and 30 seconds isometric exercises. They stated that prone bridge movement that contracted isometrically, provided significantly greater rectus abdominis muscle activity compared to the superman movement and dynamic exercises. Comfort et al. (2011) concluded that while strengthening the trunk muscles in rehabilitation, it could be preferred to reasonably begin primarily with static exercises. In addition, they reported that isometric exercises such as prone bridge could provide adequate stimulation for the core muscles. In contrast to the studies (Aspe & Swinton, 2014; Comfort et al., 2011), Bird et al. (2006) stated that the external oblique and rectus abdominis were significantly less active during the Ab-Slide exercise performed as an eccentric than during the crunch exercise performed as a concentric and the crunch exercise could prefer for abdominal exercise. Luciano et al. (2020) compared the muscle activation of rectus femoris and rectus abdominis in sit-up and curl-up. They reported that rectus femoris and rectus abdominis co-activated more in Sit-up than in Curl-up. In another study that related the core muscle activation, Tahara et al. (2023) studied when performed with and without a foam roller, the immediate effects on the EMG activity of the core muscles. Their study findings showed that there were no found differences between the exercises. Morat et al. (2019) stated that the exercises including the hip drop, side plank, and suspended crunch provided muscle activations of 60% and higher in the muscle of serratus, muscle of obliquus externus abdominis. Kim and Park, (2020) reported that it could be an effective exercise method for increasing the muscle activity of the abdominis muscles to the hollowing technique in the angle between the ground and the humerus. Based on the literature studies and our results, it may be preferred to use strict and eccentric exercises to produce a greater level of muscle activity for the rectus abdominis musculature.

The findings of the present study demonstrated that the difference in RA muscle activity during the STB and KTB movements showcases the importance of the STB movement on the RA that revealed greater motor units' activation in a non-oscillation position. Consequently, the study finding appears that the same exercise while performing different forms may lead to different rates of motor unit activation in the same muscle group. In addition, the findings indicate that the STB should be used in traditional abdominal core training programs, due to providing more motor unit activation than the KTB on abdominal musculature. The decrease in RA muscle activation could be related to the acceleration caused by the KTB movement position, leading to result in an oscillation of mass during the KTB compared to the STB. According to the results of this study, STB was found to induce more RA muscle activity than KTB. Therefore, it could be suggested that athletes perform STB instead of KTB for RA muscle improvement.

Conflict of interests: The authors state that there is no conflict of interest.

Authors' Contribution: Study design EMA, BG; Data Collection EMA, BG; Statistical analysis EMA; Manuscript preparation EMA, BG, ED.

Information on Ethics Committee Permission

Committee: Hitit University Non-invasive Research Ethics Committee.

Date: 19.09.2019

Decision / Protocol Number: 2019-210

REFERENCES

- Akuthota, V., & Nadler, S.F. (2004). Core strengthening. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 85(1), 86-92. <https://doi.org/10.1053/j.apmr.2003.12.005>
- Aspe, R.R., & Swinton, P.A. (2014). Electromyographic and kinetic comparison of the back squat and overhead squat. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 28(10), 2827-2836. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000000462>
- Bautista, D., Durke, D., Cotter, J.A., Escobar, K.A., & Schick, E.E. (2020). A Comparison of muscle activation among the front squat, overhead squat, back extension and plank. *International Journal of Exercise Science*, 13(1), 714-722. Retrieved from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7241624/>
- Bechke, E., Kliszczewicz, B., Feito, Y., Kelemen, H., & Nickerson, B. (2017). Resting cardiac autonomic activity and body composition following a 16-week high-intensity functional training intervention in women: A Pilot study. *Journal of Human Sport and Exercise*, 12(3), 680-688. <https://doi.org/10.14198/jhse.2017.123.12>
- Bird, M., Fletcher, K.M., & Koch, A.J. (2006). Electromyographic comparison of the ab-slide and crunch exercises. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 20(2), 436-440. <https://doi.org/10.1519/R-15814.1>
- Carnes, A.J., & Mahoney, S.E. (2019). Polarized versus high-intensity multimodal training in recreational runners. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 14(1), 105-112. <https://doi.org/10.1123/ijspp.2018-0040>
- Chan, E.W.M., Hamid, M.S.A., Nadzalan, A.M., & Hafiz, E. (2020). Abdominal muscle activation: An EMG study of the Sahrman five-level core stability test. *Hong Kong Physiotherapy Journal*, 40(02), 89-97. <https://doi.org/10.1142/S1013702520500080>
- Comfort, P., Pearson, S.J., & Mather, D. (2011). An Electromyographical comparison of trunk muscle activity during isometric trunk and dynamic strengthening exercises. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 25(1), 149-154. <http://doi.org/10.1519/JSC.0b013e3181fb412f>
- 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. Retrieved from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4060319/>
- CrossFit. Finding the Fittest on Earth. CrossFit Games [Internet]. 18.06.2020. Retrieved from: <https://games.crossfit.com>.
- Escamilla, R.F., Babb, E., DeWitt, R., Jew, P., Kelleher, P., Burnham, T., et al. (2006). Electromyographic analysis of traditional and nontraditional abdominal exercises: Implications for rehabilitation and training. *Physical Therapy*, 86(5), 656-671. <https://doi.org/10.1093/ptj/86.5.656>
- Feito, Y., Brown, C., & Olmos, A.A. (2019). A Content analysis of the high-intensity functional training literature: A Look at the past and directions for the future. *Human Movement*, 20(2), 1-15. <https://doi.org/10.5114/hm.2019.81020>
- Feito, Y., Heinrich, K., Butcher, S., & Poston, W. (2018) High-intensity functional training (HIIFT): Definition and research implications for improved fitness. *Sports*, 6(3),76. <http://doi.org/10.3390/sports6030076>
- Gilleard, W.L., & Brown, J.M.M. (1994). An Electromyographic validation of an abdominal muscle test. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 75(9), 1002-1007. [https://doi.org/10.1016/0003-9993\(94\)90679-3](https://doi.org/10.1016/0003-9993(94)90679-3)
- Glassman G. (2011). CrossFit training guide level 1. The CrossFit Journal. Retrieved from: http://library.crossfit.com/free/pdf/CFJ_English_Level1_TrainingGuide.pdf
- Hibbs, A.E., Thompson, K.G., French, D., Wrigley, A., & Spears, I. (2008). Optimizing performance by improving core stability and core strength. *Sports Medicine*, 38(12), 995-1008. <https://doi.org/10.2165/00007256-200838120-00004>
- Kim, J.W., & Park, M.C. (2020). Effects of the abdominal hollowing technique applied during plank exercises at different angles between ground and the humerus on abdominal stabilization muscle activity. *The Journal of Korean Physical Therapy*, 32(2), 94-100. <https://doi.org/10.18857/jkpt.2020.32.2.94>
- Lawrence, M.A., & Carlson, L.A. (2015). Effects of an unstable load on force and muscle activation during a parallel back squat. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 29(10), 2949-2953. <http://doi.org/10.1519/JSC.0000000000000955>
- Lichtenstein, M.B., & Jensen, T.T. (2016) Exercise addiction in CrossFit: Prevalence and psychometric properties of the Exercise Addiction Inventory. *Addictive Behaviors Reports*, 3, 33-37. <https://doi.org/10.1016/j.abrep.2016.02.002>

- Luciano, F., Ziliani, C., Perini, L., Guzzardella, A., & Pavei, G. (2020). Rectus abdominis activity, but not femoris, is similar in different core training exercises: A Statistical parametric mapping analysis. *Journal of Electromyography and Kinesiology*, 52, Article 102424. <https://doi.org/10.1016/j.jelekin.2020.102424>
- Mangine, G.T., Stratton, M.T., Almeda, C.G., Roberts, M.D., Esmat, T.A., VanDusseldorp, T.A., et al. (2020). Physiological differences between advanced CrossFit athletes, recreational CrossFit subjects, and physically-active adults. *Plos One*, 15(4), e0223548. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0223548>
- Morat, T., Holzer, D., & Trumpf, R. (2019). Trunk muscle activation during dynamic sling training exercises. *International Journal of Exercise Science*, 12(1), 590-601.
- Shinkle, J., Nesser, T.W., Demchak, T.J., & McMannus, D.M. (2012). Effect of core strength on the measure of power in the extremities. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 26(2), 373-380. <http://doi.org/10.1519/JSC.0b013e31822600e5>
- Tahara, A. K., Valenti, É. E., Khobkhun, F., Richards, J., & Santiago, P. R. P. (2023). The immediate effects of two Pilates exercises with and without a foam roller on abdominal muscle activity. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*. <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2023.04.059>
- Thompson, W.R. (2017). Worldwide survey of fitness trends for 2018: the CREP edition. *ACSM's Health & Fitness Journal*, 21(6), 10-19. <http://doi.org/10.1249/FIT.0000000000000341>
- Weisenthal, B.M., Beck, C.A., Maloney, M.D., DeHaven, K.E., & Giordano, B.D. (2014). Injury rate and patterns among CrossFit athletes. *Orthopaedic Journal of Sports Medicine*, 2(4), 2325967114531177. <http://doi.org/10.1177/2325967114531177>
- Youdas, J.W., Guck, B.R., Hebrink, R.C., Rugotzke, J.D., Madson, T.J., & Hollman, J.H. (2008). An electromyographic analysis of the Ab-Slide exercise, abdominal crunch, supine double leg thrust, and side bridge in healthy young adults: implications for rehabilitation professionals. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 22(6), 1939-1946. <http://doi.org/10.1519/JSC.0b013e31818745bf>



Except where otherwise noted, this paper is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International license](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

Halkın Rekreatif Faaliyetlere Katılımını Engelleyen Faktörlerin İncelenmesi: Muğla İli Örneği

Ali AĞILÖNÜ^{1†}, Tonguç Osman MUTLU¹, Buket TAZE², Asil ÇETİNKAYA³

¹Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Muğla.

²Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Muğla.

³Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Muğla.

Araştırma Makalesi

Gönderi Tarihi: 23/01/2023

Kabul Tarihi: 21/03/2023

Online Yayın Tarihi: 30/06/2023

Özet

Bu araştırmanın amacı Muğla Mentеше’de yaşayan bireylerin rekreatif faaliyetlere katılımını engelleyen faktörlerin incelenmesidir. Araştırma betimsel ve ilişkisel tarama modeli olarak tasarlanmış olup anket tekniğinin kullanıldığı nicel bir araştırmadır. Anket formu iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde “Kişisel Bilgi Formu” ve ikinci bölümde “Boş Zaman Engelleri Ölçeği” yer almaktadır. Anketin ilk bölümünde araştırmacılar tarafından hazırlanan sosyo-demografik yapıyı belirleyici sorular yer alırken, ikinci bölümünde ise Alexandris ve Carroll (1997) tarafından geliştirilmiş, Karaküçük ve Gürbüz (2006) tarafından Türkçeye uyarlanan ve Gürbüz ve ark. (2020) tarafından kısa formunun yapı geçerliliği test edilen “Boş Zaman Engelleri Ölçeği” kullanılmıştır. Araştırma verilerinin frekansı alındıktan sonra güvenilirlik ve normallik analizi yapılmıştır. Buna göre araştırma verilerinin güvenilir ve +1 ile -1 aralığında normal dağılım gösterdiği görülmüştür. Bu nedenle araştırma verilerine parametrik testler uygulanmıştır. Bulgularına göre araştırmaya katılan bireylerin cinsiyetleri, medeni durumları ve çocuk durumları ile BZEÖ alt boyutları olan bilgi eksikliği, tesis, zaman ve ilgi eksikliğinde anlamlı farklılık bulunmuştur. Diğer yandan araştırmaya katılan bireylerin yaşları, günlük serbest zaman durumları ve egzersiz durumları ile BZEÖ arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. Sonuç olarak, bireylerin günlük serbest zamanları azaldıkça rekreatif aktivitelere katılım engelleri artmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Halk, Muğla, Rekreatif, Rekreatif engeli.

Investigation of the Factors That Constrains the Public's Participation in Recreational Activities: Mugla Case

Abstract

The aim of this research is to examine the factors that prevent individuals living in Muğla Mentеше from participating in recreational activities. The research is a quantitative research designed as a descriptive and relational survey model and using the questionnaire technique. The questionnaire form consists of two sections. In the first section "Personal Information Form" and in the second section "Leisure Constraints Scale" is located. In the first part of the questionnaire, there are questions that determine the socio-demographic structure prepared by the researchers, while in the second part, a survey which was developed by Alexandris and Carroll (1997), was adopted to Turkish by Karaküçük and Gürbüz (2006) and the construct validity of the short form was tested by Gürbüz et al. (2020) "Leisure Constraints Scale" was used. After the frequency of the research data was taken, reliability and normality analysis were performed. Accordingly, it was seen that the research data were reliable and showed a normal distribution between +1 and -1. For this reason, parametric tests were applied to the research data. According to the findings, a significant difference was found in the gender, marital status and child status of the individuals participating in the research, as well as the lack of knowledge, facility, time and interest as the sub-dimensions of LCS. On the other hand, a significant difference was found between the ages, daily leisure time, exercise status of the individuals and LCS. In conclusion, as the daily leisure time of individuals decreases, the barriers to participation in recreational activities increase.

Keywords: Public, Mugla, Recreation, Recreation constraints.

[†] Sorumlu yazar: Ali Ağılönü, E-posta: aali@mu.edu.tr

GİRİŞ

Geçmişten günümüze değişen yaşam şartları, teknolojik gelişmeler ve çeşitlenen çevre koşulları ile insan ihtiyaçlarının önem yoğunluğu değişmektedir. Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisi göz önüne alındığında insan ihtiyaçları; fiziksel ihtiyaçlar, güvenlik ihtiyacı, sevgi/ait olma gibi sosyal ihtiyaçlar, saygınlık ihtiyacı ve son olarak kendini gerçekleştirme ihtiyacı olarak 5 başlık altında toplanmaktadır (Ayar, 2017; Gürbüz ve ark., 2020). İnsanlık tarihine bakıldığında geçmişte avcılık ve toplayıcılıkla ilgilenen insanlar vakitlerinin çoğunu ilk iki basamaktaki ihtiyaçları karşılamak için harcamak durumundayken, günümüzde sanayi devrimini takip eden kentleşme ile insanlar ilk iki basamak olan fiziksel ihtiyaçlar ve güvenlik ihtiyacını daha kolay sağlayabilir hale gelmişlerdir. Bu gelişmeler ile birlikte ihtiyaçlar hiyerarşisinde yer alan üst basamaklara geçiş sağlanabilmektedir. Bu geçişin sağlanabilmesi adına geçmişten günümüze bazı değişimler yaşanmış, insan ihtiyaçlarına bakış açısı zamanla değişmiş ve insanların sosyal birer varlık olduğu, sevme, sevilme, ait hissetme, gezme, tatil yapma, kendini gerçekleştirme gibi ihtiyaçları da olduğu göz önünde bulundurulmaya başlanmıştır (Soybalı ve ark., 2020). Yaşanan bu gelişimler sayesinde yasal düzenlemeler ile bireylerin çalışma saatleri azaltılmış, günlük hayatı kolaylaştıran makineler artmış ve ulaşımda rahatlık sağlanmıştır (Çapak, 2019; Güler, 2017). Tüm bu durumlar beraberinde serbest zaman ve rekreasyon kavramlarının önemini arttırmıştır.

Serbest zaman; uyuduğumuz süre, gün içindeki zorunlu faaliyetlerimiz ve iş saatlerinden artakalan zaman olarak tanımlanmaktadır (Sevil ve ark., 2012). Yani temel ihtiyaçlarımızı giderdiğimiz, sorumluklarımızı yerine getirdiğimiz ve çalışma saatini kapsayan zamanın dışında özgürce kullanabildiğimiz, herhangi bir zorunluluk barındırmayan zamandır. Kısaca, serbest zaman için görev ve sorumluluklardan artakalan zaman da denilebilir.

Rekreasyon kelimesi Latince kökenli olup, yenilenme, yeniden yaratılma veya yeniden yapılanma anlamına gelen "recreatio" kelimesinden gelmektedir. Literatürde rekreasyonun tanımı, her araştırmacı tarafından farklı yönleriyle ele alarak açıklamaya çalışmıştır. Bu tanımlar genelde sosyolojik, psikolojik, ekonomik boyutlarıyla değerlendirmelerden oluşmaktadır. Türk Dil Kurumu rekreasyonu, "insanların boş zamanlarında, eğlence ve spor amacı ile gönüllü olarak katıldıkları etkinlikler", "bir bölgeyi insanların eğlenme, dinlenme amacıyla kullanabilecekleri bir duruma getirme" olarak iki farklı şekilde tanımlamaktadır (Türk Dil Kurumu (TDK), 2022). Diğer bir tanımda ise; rekreasyon, insanların serbest zamanlarında bireysel ya da grup olarak, gönüllülük esasına dayalı, bedeni ve ruhu dinlendirmek ve yenilemek amaçlı, kişisel gelişime katkı sağlayan ve bireylerin özgür iradeleriyle katılım sağladıkları aktivitelerin tümüne denilmektedir (Arguz ve Erdoğan, 2021; Güler, 2017; Kaya-Sandal ve Karademir, 2011).

Endüstrileşme sonrası yaşanan gelişmeler ve artan serbest zaman ile birlikte bireyler duygusal ihtiyaçlarını da karşılayabilmek adına rekreasyonel etkinliklere katılım ihtiyacı hissetmektedirler (Gültekin ve ark., 2018). Lakin bu ihtiyaç yalnızca serbest zaman artışıyla hissedilmemektedir. Endüstrileşme ve kentleşme sonrası sürecin insan hayatını kolaylaştırıcı katkıları yanında olumsuz bazı sonuçları da vardır. Bunlara örnek olarak; kalabalık toplum yapısı, stresli ve yoğun iş ortamı, gürültü kirliliği, betonlaşma, teknoloji bağımlılığı ve gelişen araçlar sonucu insan yaşamının hareketsizleşmesi verilebilir (Ayhan ve Öçalan, 2022). Bu

noktada Karaküçük'ün (2014) tanımında yer alan, yoğun çalışma, monotonlaşmış yaşam tarzı ve olumsuz çevreden etkilenen bedensel ve ruhsal sağlığın geri kazanılması amacıyla, bağımsız serbest zaman içinde, isteğe bağlı, bireysel veya grup halinde yapılan etkinliklere yani rekreasyona ihtiyaç artmaktadır (Karaküçük, 2014). Rekreasyon sadece bir bireyin ihtiyaçlarının tatmini için değil, toplum içinde önem arz etmektedir. Çünkü bireyler toplumun bir parçası olarak düşünüldüğünden; rekreasyon etkinlikleri toplum ile ilişkilidir (Zorba ve Yermakhanov, 2022).

Rekreatif faaliyetlerin sosyal, ruhsal, ekonomik, fizyolojik vb. birçok faydası bulunmasına rağmen sahip olunan serbest zamanın nasıl değerlendirileceği konusunda kararı etkileyen bazı engeller bulunmakta (Yılmaz ve ark., 2003) ve artan rekreasyon ihtiyacı her zaman istendik şekilde karşılanamamaktadır. Bu engellere örnek olarak, maddi kaynak yetersizliği, bazı endişe ve kaygılar, tesislerin yetersizliği, sosyal çevre, fiziki çevre, yorgunluk ve alışkanlıklar verilebilir. Yerel yönetimlerin temel görevlerinden biri vatandaşlarının fiziksel gelişim, dinlenme, yaratıcılıklarını geliştirme ve sosyalleşme gibi ihtiyaçlarını karşılamak üzere rekreasyon program ve hizmetleri sunmaktır (Mersinli, 2009).

Bu bağlamda geliştirilen modellerden biri Hiyerarşik Serbest Zaman Engelleri Modeli'dir. Crawford ve Godbey (1987) tarafından ortaya atılan modelde serbest zaman engelleri 3 ana başlık altında toparlanmıştır. Hiyerarşik bir sıralama içerisinde tanımlanan faktörler şu şekilde sıralanabilir (Crawford ve Godbey, 1987).

- 1- *Bireysel faktörler*: Kişilerin psikolojik durumları ve serbest zaman tercihleri ile ilgili davranışları ile ilgili kısıtlayıcılarıdır. Bunlara örnek olarak, depresyon stres, endişe, algılanan kişisel beceriler ve serbest zaman aktivitelerine öznel uygunluk gösterilebilir.
- 2- *Bireylerarası faktörler*: Kişilerin karakteristikleri ile kişilerarası etkileşim ya da ilişkileri sonucunda ortaya çıkan kısıtlayıcılarıdır. Bu kısıtlayıcılara örnek olarak, evlilikteki eş etkenleri, ebeveyn-çocuk ilişkileri veya partner kaynaklı etkenler verilebilir.
- 3- *Yapısal faktörler*: Bu kısıtlayıcılar daha çok serbest zaman tercihi ve katılımı arasına giren faktörler olarak yaygın olarak kavramsallaştırılmış engellerdir. Örnek olarak, aile durumu, finansal kaynaklar, iklim, hava durumu, çalışma saatleri, fırsatlar ve fırsatlar hakkında bilgi sahibi olma durumu sıralanabilir.

Yukarıdaki bilgiler ışığında araştırmanın amacı, Muğla Menteşe'de yaşayan bireylerin rekreasyonel faaliyetlere katılımlarını engelleyen faktörlerin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi olarak belirlenmiştir. Mevcut araştırma literatürde incelendiğinde örneklem grubu bakımından özgünlüğe katkı sağlaması, değişkenleri açısından da literatürdeki "serbest zaman kısıtlayıcıları" ile ilgili çalışmalara destek sağlaması ve öneriler verebilmesi bakımından önemlidir.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Araştırma genel tarama desenlerinden betimsel ve ilişkisel tarama modeli olarak tasarlanmış olup, belirlenen örneklem grubundan veri toplayabilmek adına anket tekniğinin kullanıldığı nicel bir araştırmadır (Karasar, 2016).

Çalışma Grubu

Bu araştırmanın çalışma grubunu Muğla Mentеше’de yaşamakta olan halk oluştururken, örneklemini ise Muğla il merkezinde yaşayan ve tesadüfi örnekleme ile seçilen toplam 377 gönüllü birey oluşturmaktadır.

Veri Toplama Aracı

Halkın rekreasyonel faaliyetlere katılımını engelleyen faktörlerin incelendiği bu araştırmada anket tekniği kullanılmıştır. Hazırlanan anket formu iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde “Kişisel Bilgi Formu” ikinci bölümde ise “Boş Zaman Engelleri Ölçeği” (BZEÖ) yer almaktadır. Anketin ilk bölümünde araştırmacılar tarafından hazırlanan sosyo-demografik yapıyı belirleyici sorular yer alırken, ikinci bölümünde ise Alexandris ve Carroll (1997) tarafından geliştirilen, Gürbüz ve ark. (2020) tarafından kısa formunun yapı geçerliliği test edilen “Boş Zaman Engelleri Ölçeği” kullanılmıştır.

Kişisel Bilgi Formu: Anket formunun birinci bölümünde araştırmaya katılan bireylerin Boş Zaman Engelleri Ölçeği ile ilişkilendirilmesi adına cinsiyet, yaş, medeni durum, çocuk durumu, eğitim durumu, gelir düzeyi, günlük serbest zaman durumu ve egzersiz yapma durumu gibi kişisel bilgileri toplanmıştır.

Boş Zaman Engelleri Ölçeği (BZEÖ): Anket formunun ikinci bölümünde ise Alexandris ve Carroll (1997) tarafından geliştirilen, Gürbüz ve ark. (2020) tarafından kısa formunun yapı geçerliliği test edilen “Boş Zaman Engelleri Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçeğin orijinali 29 madde ve 7 alt boyuttan oluşmaktadır. Bu alt boyutlar; (1) Bireysel ve Psikolojik Kısıtlamalar, (2) Fırsatların Farkında Olmama, (3) Tesis Kaynaklı Problemler, (4) Maddi ve Ulaşılabilirlik Problemleri, (5) İlgi Eksikliği, (6) Arkadaş Eksikliği ve (7) Zamansal Problemler olarak sıralanmaktadır (Alexandris ve Carroll, 1997). Araştırmada kullanılan ve kısa formunun yapı geçerliliği Gürbüz ve ark. (2020) tarafından test edilen Boş Zaman Engelleri Ölçeği 18 madde ve 6 alt boyuttan oluşmaktadır.

Araştırma Etiği

Araştırma 16.01.2023 tarihli, 230008 protokol ve 13 karar numaralı Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu onayı sonrası gerçekleştirilmiştir. Araştırma verileri ise 17.01.2023 ile 24.01.2023 tarihleri arasında bir haftalık süre zarfında toplanmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırma kapsamında toplanan verileri analiz etmek için SPSS 22 istatistik analiz programı kullanılmıştır. Araştırma verilerinin frekansı alındıktan sonra güvenilirlik ve normallik

testleri yapılmıştır. Yapılan analizler sonucu verilerin güvenilir olduğu ve +1 ile -1 aralığında normal dağılım gösterdiği görülmüştür. Normal dağılım gösterdiği için demografik bilgiler ile ölçek arasında parametrik testler uygulanmıştır. Buna göre cinsiyet, medeni durum ve çocuk durumu ile ölçek ortalama puanı ve alt boyutları arasında bağımsız örneklem t-test uygulanmıştır. Diğer yandan yaş, eğitim durumu, gelir düzeyi, günlük serbest zaman durumu ve egzersiz durumu arasında tek yönlü varyans (Anova) analizi yapılmıştır.

BULGULAR

Tablo 1. Araştırmaya katılan bireylerin demografik bilgilerinin incelenmesi

Değişken		N	%
Cinsiyet	Kadın	141	37,4
	Erkek	236	62,6
Yaş	22-29 yaş	127	33,7
	30-39 yaş	96	25,5
	40-49 yaş	84	22,3
	50 ve üstü yaş	70	18,6
Öğrenim Türü	İlkokul	23	6,1
	Lise	117	31,0
	Üniversite	237	62,9
Çocuk Durumu	Çocuk var	205	54,4
	Çocuk yok	172	45,6
Medeni Durumu	Evli	210	55,7
	Bekâr	167	44,3
Gelir Durumu	Düşük	50	13,3
	Orta	195	51,7
	İyi	114	30,2
	Çok İyi	18	4,8
Serbest Zaman Durumu	1 saat	68	18,0
	2-3 saat	157	41,6
	4-6 saat	98	26,0
	7 saat	54	14,3
Egzersiz Yapma Durumu	Evet, düzenli olarak egzersiz yaparım.	81	21,5
	Ara sıra, düzensiz egzersiz yaparım.	175	46,4
	Hayır, hiç egzersiz yapmam.	121	32,1
Toplam		377	%100

Tablo 1’de araştırmaya katılan bireylerin demografik bilgilerinin dağılımı verilmektedir. Buna göre araştırmaya katılanların %37.4’ünü kadınlar, %62.6’sını erkekler; %33.7’sini 22-29 yaş aralığı, %25.5’ini 30-39 yaş aralığı, %22.3’ünü 40-49 yaş aralığı ve %18.6’sını 50 yaş ve üstü; %6.1’ini ilkokul mezunları, %31’ini lise mezunları, %62.9’unu üniversite mezunları; %54.4’ünü çocuk sahibi olanlar, %45.6’sını çocuk sahibi olmayanlar; %55.7’sini evli, %44.3’ünü bekar; %13.3’ünü düşük gelirli, %51.7’sini orta gelirli, %30.2’sini iyi gelirli, %4.8’ini çok iyi gelirli bireyler; %18’ini 1 saat, %41.6’sını 2-3 saat, %26’sını 4-6 saat, %14.3’ünü 7 saat; %21.5’ini düzenli egzersiz yapanlar, %46.4’ünü ara sıra ve düzensiz egzersiz yapanlar, %32.1’ini hiç egzersiz yapmayan bireyler oluşturmaktadır.

Tablo 2. Araştırma verilerinin güvenilirliği ve normallik dağılımı

Alt Boyutlar	Madde Sayısı	N	X	S.S.	α	Çarpıklık	Basıklık
BZEÖ*	18	377	2,025	,592	.89	,262	-,470
Birey Psikolojisi	3	377	2,021	,747	.69	,272	-,723
Bilgi Eksikliği	3	377	1,867	,905	.91	,675	-,708
Tesis	3	377	2,151	,974	.89	,292	-1,066
Arkadaş Eksikliği	3	377	1,799	,784	.85	,700	-,243
Zaman	3	377	2,396	,815	.70	-,116	-,724
İlgi Eksikliği	3	377	1,920	,800	.77	,582	-,357

*BZEÖ: Boş Zaman Engelleri Ölçeği

Tablo 2’de araştırma verilerinin güvenilirliği ve normallik dağılımı verilmektedir. Buna göre; Boş Zaman Engelleri Ölçeği ortalama puanı ve alt boyutları olan birey psikolojisi, bilgi eksikliği, tesis, arkadaş eksikliği, zaman ve ilgi eksikliğinin Cronbach alfa katsayıları sırasıyla “.89, .69, .91, .89, .85, .70, .77” olarak hesaplanmıştır. Büyüköztürk’e (2011) göre .60 ile .79 aralığındaki veriler iyi derecede güvenilir, .80 ile 1 arasındaki veriler mükemmel derecede güvenilir kabul edilmektedir. Buna göre araştırma verilerinin iyi ve mükemmel derecede güvenilir olduğu söylenebilir. Araştırma verilerinin normallik analizi sonucuna göre verilerin +1 ile -1 aralığında dağılım gösterdiği görülmektedir. Tabachnick ve Fidell’e (2013) göre +1.5 ile -1.5 aralığındaki verilerin normal dağılım gösterdiği belirtilmektedir. Buna göre araştırma verilerinin normal dağılım gösterdiği söylenebilir.

Tablo 3. Araştırmaya katılan bireylerin boş zaman engelleri ölçeği puanlarının cinsiyet değişkenine göre karşılaştırılması

Alt Boyutlar	Cinsiyet	N	X	S.S.	t	p
BZEÖ*	Kadın	141	1,959	,587	-1,703	,090
	Erkek	236	2,065	,593		
Birey Psikolojisi	Kadın	141	2,056	,770	,704	,482
	Erkek	236	2,000	,733		
Bilgi Eksikliği	Kadın	141	1,744	,909	-2,035	,043*
	Erkek	236	1,940	,897		
Tesis	Kadın	141	1,992	,966	-2,456	,015*
	Erkek	236	2,245	,968		
Arkadaş Eksikliği	Kadın	141	1,744	,820	-1,026	,306
	Erkek	236	1,831	,762		
Zaman	Kadın	141	2,432	,827	,668	,505
	Erkek	236	2,374	,808		
İlgi Eksikliği	Kadın	141	1,782	,732	-2,689	,008**
	Erkek	236	2,002	,828		

*BZEÖ: Boş Zaman Engelleri Ölçeği, (p<.05*p<.01**)

Tablo 3’te araştırmaya katılan bireylerin cinsiyetleri ile BZEÖ puanları arasındaki t-test analizi sonucu verilmektedir. Buna göre araştırmaya katılan bireylerin cinsiyetleri ile boş zaman engelleri ölçeği alt boyutu olan bilgi eksikliği ve tesiste p<0.05 düzeyinde, ilgi eksikliği alt boyutunda p<0.01 düzeyinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir.

Tablo 4. Araştırmaya katılan bireylerin boş zaman engelleri ölçeği puanlarının medeni durum değişkenine göre karşılaştırılması

Alt Boyutlar	Medeni Durum	N	X	S.S.	t	p
BZEÖ*	Evli	210	2,039	,608	,518	,605
	Bekar	167	2,008	,574		
Birey Psikolojisi	Evli	210	2,042	,774	,636	,525
	Bekar	167	1,994	,712		
Bilgi Eksikliği	Evli	210	1,858	,896	-,207	,836
	Bekar	167	1,878	,919		
Tesis	Evli	210	2,014	,919	-3,059	,002**
	Bekar	167	2,323	1,016		
Arkadaş Eksikliği	Evli	210	1,838	,782	1,076	,282
	Bekar	167	1,750	,787		
Zaman	Evli	210	2,549	,828	4,219	,001**
	Bekar	167	2,203	,758		
İlgi Eksikliği	Evli	210	1,936	,804	,438	,662
	Bekar	167	1,900	,796		

*BZEÖ: Boş Zaman Engelleri Ölçeği, (p<.05*p<.01**)

Tablo 4'te araştırmaya katılan bireylerin medeni durumları ile BZEÖ puanları arasındaki t-test analizi sonucu verilmektedir. Buna göre araştırmaya katılan bireylerin medeni durumları ile BZEÖ alt boyutu olan zamanda ve tesiste p<0.01 düzeyinde anlamlı farklılık bulunmuştur.

Tablo 5. Araştırmaya katılan bireylerin boş zaman engelleri ölçeği puanlarının çocuk durumu değişkenine göre karşılaştırılması

Alt Boyutlar	Çocuk Durumu	N	X	S.S.	t	p
BZEÖ*	Çocuk var	205	1,994	,608	-1,127	,260
	Çocuk yok	172	2,063	,573		
Birey Psikolojisi	Çocuk var	205	1,978	,772	-1,211	,227
	Çocuk yok	172	2,071	,714		
Bilgi Eksikliği	Çocuk var	205	1,845	,887	-,509	,611
	Çocuk yok	172	1,893	,929		
Tesis	Çocuk var	205	2,001	,930	-3,277	,001**
	Çocuk yok	172	2,329	,997		
Arkadaş Eksikliği	Çocuk var	205	1,793	,764	-,156	,876
	Çocuk yok	172	1,806	,809		
Zaman	Çocuk var	205	2,463	,826	1,760	,079
	Çocuk yok	172	2,315	,797		
İlgi Eksikliği	Çocuk var	205	1,884	,796	-,949	,343
	Çocuk yok	172	1,963	,804		

*BZEÖ: Boş Zaman Engelleri Ölçeği, (p<.05*p<.01**)

Tablo 5'te araştırmaya katılan bireylerin çocuk sahibi durumları ile BZEÖ arasındaki t-test analizi sonucu verilmektedir. Buna göre araştırmaya katılan bireylerin çocuk sahibi olma durumu ile boş zaman engelleri ölçeği tesis alt boyutu arasında anlamlı farklılık bulunmaktadır.

Tablo 6. Araştırmaya katılan bireylerin BZEÖ puanlarının yaş değişkenine göre karşılaştırılması

Alt Boyutlar	Yaş		N	X	S.S.	F	p	LSD
BZEÖ*	22-29 yaş	A	127	2,037	,578	,105	,957	
	30-39 yaş	B	96	2,024	,563			
	40-49 yaş	C	84	2,039	,637			
	50 ve üstü yaş	D	70	1,992	,612			
Birey Psikolojisi	22-29 yaş	A	127	2,000	,707	,125	,945	
	30-39 yaş	B	96	2,006	,753			
	40-49 yaş	C	84	2,035	,735			
	50 ve üstü yaş	D	70	2,061	,830			
Bilgi Eksikliği	22-29 yaş	A	127	1,853	,945	,207	,891	
	30-39 yaş	B	96	1,906	,887			
	40-49 yaş	C	84	1,813	,905			
	50 ve üstü yaş	D	70	1,904	,872			
Tesis	22-29 yaş	A	127	2,273	1,024	1,681	,171	
	30-39 yaş	B	96	2,173	,883			
	40-49 yaş	C	84	2,103	1,011			
	50 ve üstü yaş	D	70	1,957	,937			
Arkadaş Eksikliği	22-29 yaş	A	127	1,832	,828	,366	,778	
	30-39 yaş	B	96	1,753	,792			
	40-49 yaş	C	84	1,757	,741			
	50 ve üstü yaş	D	70	1,852	,752			
Zaman	22-29 yaş	A	127	2,328	,778	4,178	,006**	C>A,D
	30-39 yaş	B	96	2,420	,802			
	40-49 yaş	C	84	2,634	,910			
	50 ve üstü yaş	D	70	2,200	,716			
İlgi Eksikliği	22-29 yaş	A	127	1,937	,794	,235	,872	
	30-39 yaş	B	96	1,885	,784			
	40-49 yaş	C	84	1,888	,853			
	50 ve üstü yaş	D	70	1,976	,778			

*BZEÖ: Boş Zaman Engelleri Ölçeği, (p<.05*p<.01**)

Tablo 6’da araştırmaya katılan bireylerin yaş dağılımı ile BZEÖ arasındaki tek yönlü varyans (Anova) analizi sonucu verilmektedir. Buna göre araştırmaya katılan bireylerin yaşları ile BZEÖ alt boyutu olan zamanda p<0.01 düzeyinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir. 40-49 yaş aralığındaki bireylerin ortalama puanı 22-29 yaş ile 50 yaş ve üzeri bireylerin ortalama puanına göre daha fazla olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 7. Katılımcıların BZEÖ puanlarının eğitim durumu değişkenine göre karşılaştırılması

Alt Boyutlar	Eğitim Durumu	N	X	S.S.	F	p	LSD
BZEÖ*	İlkokul	A	23	2,048	,498	,256	,774
	Lise	B	117	2,055	,614		
	Üniversite	C	237	2,009	,592		
Birey Psikolojisi	İlkokul	A	23	2,029	,737	,315	,730
	Lise	B	117	2,065	,711		
	Üniversite	C	237	1,998	,766		
Bilgi Eksikliği	İlkokul	A	23	2,043	,906	,760	,468
	Lise	B	117	1,908	,918		
	Üniversite	C	237	1,829	,900		
Tesis	İlkokul	A	23	1,913	,900	1,385	,252
	Lise	B	117	2,082	,984		
	Üniversite	C	237	2,208	,974		
Arkadaş Eksikliği	İlkokul	A	23	1,797	,729	1,288	,277
	Lise	B	117	1,894	,814		
	Üniversite	C	237	1,752	,773		
Zaman	İlkokul	A	23	2,405	,751	,017	,983
	Lise	B	117	2,384	,775		
	Üniversite	C	237	2,400	,843		
İlgi Eksikliği	İlkokul	A	23	2,101	,794	1,702	,184
	Lise	B	117	1,997	,826		
	Üniversite	C	237	1,865	,785		

*BZEÖ: Boş Zaman Engelleri Ölçeği, (p<.05*p<.01**)

Tablo 7’de katılımcıların eğitim durumları ile BZEÖ ortalama puanları arasındaki tek yönlü varyans (Anova) analizi sonucu verilmektedir. Buna göre araştırmaya katılan bireylerin eğitim durumları ile boş zaman engelleri ölçeği arasında anlamlı farklılık bulunmamaktadır.

Tablo 8. Katılımcıların BZEÖ puanlarının gelir düzeyi algısı değişkenine göre karşılaştırılması

Alt Boyutlar	Gelir Düzeyi Algısı	N	X	S.S.	F	p
BZEÖ*	Düşük	50	1,892	,532	1,724	,162
	Orta	195	2,063	,612		
	İyi	114	1,993	,583		
	Çok İyi	18	2,194	,552		
Birey Psikolojisi	Düşük	50	1,873	,656	1,167	,322
	Orta	195	2,059	,748		
	İyi	114	1,994	,776		
	Çok İyi	18	2,185	,760		
Bilgi Eksikliği	Düşük	50	1,773	,817	,474	,700
	Orta	195	1,892	,953		
	İyi	114	1,839	,853		
	Çok İyi	18	2,037	,962		
Tesis	Düşük	50	2,026	,947	,875	,454
	Orta	195	2,188	1,004		
	İyi	114	2,102	,930		
	Çok İyi	18	2,407	,993		
Arkadaş Eksikliği	Düşük	50	1,640	,724	1,401	,242
	Orta	195	1,870	,812		
	İyi	114	1,745	,764		
	Çok İyi	18	1,814	,725		
Zaman	Düşük	50	2,233	,844	2,014	,112
	Orta	195	2,488	,789		
	İyi	114	2,304	,829		
	Çok İyi	18	2,425	,854		
İlgi Eksikliği	Düşük	50	1,806	,791	1,981	,116
	Orta	195	1,883	,771		
	İyi	114	1,973	,814		
	Çok İyi	18	2,296	,969		

*BZEÖ: Boş Zaman Engelleri Ölçeği, (p<.05*p<.01**)

Tablo 8’de araştırmaya katılan bireylerin gelir düzeyi algıları ile BZEÖ ortalama puanları arasındaki tek yönlü varyans (Anova) analizi sonucu verilmektedir. Buna göre araştırmaya katılan bireylerin gelir düzeyi algıları ile boş zaman engelleri ölçeği ortalama puanları arasında anlamlı farklılık tespit edilememiştir.

Tablo 9. Katılımcıların BZEÖ puanlarının günlük serbest zaman durumlarına göre karşılaştırılması

Alt Boyutlar	Günlük Serbest Zaman Durumu	N	X	S.S.	F	p	LSD	
BZEÖ	1 saat	A	68	2,216	,526	4,072	,007**	A>B,D
	2-3 saat	B	157	1,938	,592			
	4-6 saat	C	98	2,074	,593			
	7 saat	D	54	1,952	,620			
Birey Psikolojisi	1 saat	A	68	2,210	,826	1,858	,136	
	2-3 saat	B	157	1,968	,715			
	4-6 saat	C	98	2,006	,738			
	7 saat	D	54	1,963	,728			
Bilgi Eksikliği	1 saat	A	68	2,102	,962	3,308	,020*	B<A,C
	2-3 saat	B	157	1,715	,847			
	4-6 saat	C	98	1,945	,919			
	7 saat	D	54	1,870	,916			
Tesis	1 saat	A	68	2,201	,899	,222	,881	
	2-3 saat	B	157	2,148	1,024			
	4-6 saat	C	98	2,170	,990			
	7 saat	D	54	2,061	,902			
Arkadaş Eksikliği	1 saat	A	68	1,921	,728	2,404	,067	
	2-3 saat	B	157	1,675	,748			
	4-6 saat	C	98	1,894	,858			
	7 saat	D	54	1,833	,784			
Zaman	1 saat	A	68	2,784	,702	8,952	,001**	A>B,C,D
	2-3 saat	B	157	2,356	,802			
	4-6 saat	C	98	2,377	,796			
	7 saat	D	54	2,055	,848			
İlgi Eksikliği	1 saat	A	68	2,078	,686	3,778	,011*	B<A,C
	2-3 saat	B	157	1,766	,779			
	4-6 saat	C	98	2,051	,863			
	7 saat	D	54	1,932	,812			

*BZEÖ: Boş Zaman Engelleri Ölçeği. (p<.05*p<.01**)

Tablo 9’da araştırmaya katılan bireylerin günlük serbest zaman durumları ile BZEÖ ortalama puanları arasındaki tek yönlü varyans (Anova) analizi sonucu verilmektedir. Buna göre araştırmaya katılan bireylerin günlük serbest zaman durumları ile BZEÖ ortalama puanı ve alt boyutu olan zamanda p<0.01 düzeyinde, bilgi eksikliği ve ilgi eksikliği alt boyutunda ise p<0.05 düzeyinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Boş zaman engelleri ölçeği ortalama puanında günlük 1 saat serbest zamanı olanların 2-3 saat ve 7 saat olanlara göre daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Zaman alt boyutunda günlük 1 saat serbest zamanı bulunan bireylerin 2-3 saat, 4-6 saat ve 7 saat serbest zamanı bulunan bireylere göre puanlarının yüksek olduğu tespit edilmiştir. Diğer yandan bilgi eksikliği ve ilgi eksikliği alt boyutlarında günlük 2-3 saat serbest zamanı bulunan bireylerin 1 saat ve 4-6 saat serbest zamanı bulunanlara göre ortalama puanları daha düşük bulunmuştur.

Tablo 10. Katılımcıların BZEÖ puanlarının egzersiz durumlarına göre karşılaştırılması

Alt Boyutlar	Egzersiz Yapma Durumu	N	X	S.S.	F	p	LSD	
BZEÖ	Evet, düzenli olarak egzersiz yaparım.	A	81	1,848	,567	4,718	,009**	A<B,C
	Ara sıra, düzensiz egzersiz yaparım.	B	175	2,076	,585			
	Hayır, hiç egzersiz yapmam.	C	121	2,072	,601			
Birey Psikolojisi	Evet, düzenli olarak egzersiz yaparım.	A	81	1,728	,612	8,289	,001**	A<B,C
	Ara sıra, düzensiz egzersiz yaparım.	B	175	2,089	,745			
	Hayır, hiç egzersiz yapmam.	C	121	2,118	,786			
Bilgi Eksikliği	Evet, düzenli olarak egzersiz yaparım.	A	81	1,814	,854	,768	,465	
	Ara sıra, düzensiz egzersiz yaparım.	B	175	1,929	,912			
	Hayır, hiç egzersiz yapmam.	C	121	1,812	,929			
Tesis	Evet, düzenli olarak egzersiz yaparım.	A	81	2,214	,977	1,709	,182	
	Ara sıra, düzensiz egzersiz yaparım.	B	175	2,215	,993			
	Hayır, hiç egzersiz yapmam.	C	121	2,016	,936			
Arkadaş Eksikliği	Evet, düzenli olarak egzersiz yaparım.	A	81	1,567	,696	4,578	,011*	A<B,C
	Ara sıra, düzensiz egzersiz yaparım.	B	175	1,859	,772			
	Hayır, hiç egzersiz yapmam.	C	121	1,867	,832			
Zaman	Evet, düzenli olarak egzersiz yaparım.	A	81	2,049	,747	11,154	,001**	A<B,C
	Ara sıra, düzensiz egzersiz yaparım.	B	175	2,428	,773			
	Hayır, hiç egzersiz yapmam.	C	121	2,581	,851			
İlgi Eksikliği	Evet, düzenli olarak egzersiz yaparım.	A	81	1,716	,771	3,993	,019*	A<B,C
	Ara sıra, düzensiz egzersiz yaparım.	B	175	1,935	,791			
	Hayır, hiç egzersiz yapmam.	C	121	2,035	,811			

*BZEÖ: Boş Zaman Engelleri Ölçeği

(p<.05*p<.01**)

Tablo 10'da araştırmaya katılan bireylerin egzersiz durumları ile BZEÖ ortalama puanları arasındaki tek yönlü varyans (Anova) analizi sonucu verilmektedir. Buna göre araştırmaya katılan bireylerin egzersiz durumları ile BZEÖ ortalama puanı ve alt boyutları olan birey psikolojisi ve zamanda p<0.01 düzeyinde, arkadaş eksikliği ve ilgi eksikliği alt boyutunda ise p<0.05 düzeyinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Serbest zaman engelleri ölçeği ortalama puanında, birey psikolojisi, arkadaş eksikliği, zaman ve ilgi eksikliği alt boyutlarında düzenli olarak egzersiz yapan bireylerin, ara sıra egzersiz yapan ve hiç egzersiz yapmayan bireylere göre puanlarının düşük olduğu bulunmuştur.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırmaya katılan bireylerin cinsiyetleri ve boş zaman engelleri ölçeği arasında yapılan bağımsız örneklem t-test analizi sonucuna göre bireylerin cinsiyetleri ile boş zaman engelleri ölçeği alt boyutu olan bilgi eksikliği ve tesiste p<0.05 düzeyinde, ilgi eksikliği alt boyutunda p<0.01 düzeyinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Çoruh ve Karaküçük (2014), Öztürk ve Bayazıt (2020), Tarancı ve Şentürk (2019), Akyol ve Akkaşoğlu (2020) bu araştırmayla benzer şekilde cinsiyet ve boş zaman engelleri ölçeği arasında anlamlı farklılık bulmuşlardır. Çapak (2019), Taşer (2019) ile Keskin ve ark., (2015) bu araştırmadan farklı olarak cinsiyet ve boş zaman engelleri ölçeği arasında anlamlı farklılık bulamamışlardır. Bu araştırmadan farklı bulmalarının sebebi olarak farklı örneklem grubu kullanılması gösterilebilir.

Araştırmaya katılan bireylerin medeni durumları ve boş zaman engelleri ölçeği arasında yapılan bağımsız örneklem t-test analizi sonucuna göre bireylerin medeni durumları ile BZEÖ alt boyutu olan zamanda $p < 0.01$ düzeyinde anlamlı farklılık bulunmuştur. Buna göre evli bireylerin rekreatif aktivite engelleri bekâr bireylere göre daha fazladır. Tarancı ve Şentürk (2019) bu araştırma ile benzer şekilde medeni durum ve boş zaman engelleri ölçeği arasında anlamlı farklılık bulmuşlardır. Öztürk ve Bayazıt (2020) ve Çapak (2019) bu araştırmadan farklı olarak medeni durum ve boş zaman engelleri ölçeği arasında anlamlı farklılık bulamamışlardır. Bu farkın sebebi olarak farklı örneklem grubu kullanılması gösterilebilir.

Araştırmaya katılan bireylerin çocuk durumu ve boş zaman engelleri ölçeği arasında yapılan bağımsız örneklem t-test analizi sonucuna göre bireylerin çocuk durumu ile boş zaman engelleri ölçeği tesis alt boyutu arasında anlamlı farklılık bulunmaktadır. Öztürk ve Bayazıt (2020) bu araştırmadan farklı olarak çocuk durumu ile boş zaman engelleri ölçeği arasında anlamlı farklılık tespit etmemiştir. Araştırmaya katılan bireylerin yaş dağılımı ile BZEÖ arasındaki tek yönlü varyans (Anova) analizi sonucuna göre bireylerin yaşları ile BZEÖ alt boyutu zamanda $p < 0.01$ düzeyinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir. 40-49 yaş aralığındaki bireylerin ortalama puanı 22-29 yaş ile 50 yaş ve üzeri bireylerin ortalama puanına göre daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Bulut ve Koçak (2016) bu araştırma ile benzer şekilde yaş ile boş zaman engelleri ölçeği arasında anlamlı farklılık bulmuşlardır. Öztürk ve Bayazıt (2020), Tarancı ve Şentürk (2019) ve Çapak (2019) bu araştırmadan farklı şekilde yaş ile boş zaman engelleri ölçeği arasında anlamlı farklılık bulamamışlardır.

Araştırmaya katılan bireylerin eğitim durumları ile BZEÖ ortalama puanları arasındaki tek yönlü varyans (Anova) analizi sonucuna göre eğitim durumları ile boş zaman engelleri ölçeği arasında anlamlı farklılık bulunmamaktadır. Öztürk ve Bayazıt (2020) ve Kesici (2019) bu araştırma ile benzer şekilde eğitim durumları ve boş zaman engelleri ölçeği arasında anlamlı farklılık bulamamışlardır. Araştırmaya katılan bireylerin gelir düzeyi algıları ile BZEÖ ortalama puanları arasındaki tek yönlü varyans (Anova) analizi sonucuna göre katılan bireylerin gelir düzeyi algıları ile boş zaman engelleri ölçeği ortalama puanları arasında anlamlı farklılık tespit edilememiştir. Öztürk ve Bayazıt (2020) ve Çapak (2019) bu araştırma ile benzer şekilde gelir düzeyi algıları ve boş zaman engelleri ölçeği arasında anlamlı farklılık bulamamışlardır. Kesici (2019), Bulut ve Koçak (2016) bu araştırmadan farklı olarak gelir düzeyi algıları ile boş zaman engelleri ölçeği arasında anlamlı farklılık tespit etmişlerdir.

Araştırmaya katılan bireylerin günlük serbest zaman durumları ile BZEÖ ortalama puanları arasındaki tek yönlü varyans (Anova) analizi sonucuna göre araştırmaya katılan bireylerin günlük serbest zaman durumları ile BZEÖ ortalama puanı ve alt boyutu olan zamanda $p < 0.01$ düzeyinde, bilgi eksikliği ve ilgi eksikliği alt boyutunda ise $p < 0.05$ düzeyinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Boş zaman engelleri ölçeği ortalama puanında günlük 1 saat serbest zamanı olanların 2-3 saat ve 7 saat olanlara göre daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Zaman alt boyutunda günlük 1 saat serbest zamanı bulunan bireylerin 2-3 saat, 4-6 saat ve 7 saat serbest zamanı bulunan bireylere göre puanlarının yüksek olduğu tespit edilmiştir. Diğer yandan bilgi eksikliği ve ilgi eksikliği alt boyutlarında günlük 2-3 saat serbest zamanı bulunan bireylerin 1 saat ve 4-6 saat serbest zamanı bulunanlara göre puanları daha düşük bulunmuştur. Öztürk ve Bayazıt (2020) ile Önsoy ve Mutlu (2019) bu araştırma ile benzer şekilde günlük

serbest zaman durumları ile boş zaman engelleri ölçeği arasında anlamlı farklılık tespit etmişlerdir.

Araştırmaya katılan bireylerin egzersiz durumları ile BZEÖ ortalama puanları arasındaki tek yönlü varyans (Anova) analizi sonucuna göre araştırmaya katılan bireylerin egzersiz durumları ile BZEÖ ortalama ve alt boyutlar olan birey psikolojisi ve zamanda $p<0.01$ düzeyinde, arkadaş eksikliği ve ilgi eksikliği alt boyutunda ise $p<0.05$ düzeyinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Serbest zaman engelleri ölçeği ortalama puanında, birey psikolojisi, arkadaş eksikliği, zaman ve ilgi eksikliği alt boyutlarında düzenli olarak egzersiz yapan bireylerin, ara sıra egzersiz yapan ve hiç egzersiz yapmayan bireylere göre puanlarının düşük olduğu tespit edilmiştir. İnal ve Salar (2020) bu araştırmadan farklı olarak egzersiz durumları ile boş zaman engelleri ölçeği arasında anlamlı farklılık bulamamışlardır.

Sonuç olarak, bireylerin günlük serbest zamanları azaldıkça rekreatif aktivitelere katılım engelleri artmaktadır.

ÖNERİLER

- Bireylerin günlük serbest zamanlarını arttıracak çalışmalar yapılarak rekreatif aktivitelere katılım engelleri azaltılabilir.
- Serbest zaman aktiviteleri ve serbest zaman aktivite alanları planlanırken medeni durum ve çocuk durumu göz önüne alınabilir.

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

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı: Araştırma Dizaynı; AA, TOM; Verilerin Analizi: AÇ, BT; Makalenin Hazırlanması; AA, TOM; Verilerin Toplanması; BT, AÇ tarafından gerçekleştirilmiştir.

Etik Kurul İzni ile ilgili Bilgiler

Kurul Adı: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu

Tarih: 16.01.2023

Sayı/Karar No: 230008 / 13

KAYNAKLAR

- Akyol, C., ve Akkaşoğlu, S. (2020). Gençlerin boş zamanlarında rekreasyon faaliyetlerine katılım engelleri üzerine bir araştırma. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 8(3), 2072-2089. <https://doi.org/10.21325/jotags.2020.649>
- Alexandris, K., and Carroll, B. (1997). An Analysis of leisure constraints based on different recreational sport participation levels: *Results from a study in Greece. Leisure Sciences*, 19(1), 1-15. <https://doi.org/10.1080/01490409709512236>
- Arguz, İ., ve Erdoğan, M. (2021) Üniversite öğrencilerinin rekreatif faaliyetlere yönelik tutumları ve boş zaman motivasyonlarının incelenmesi. *Türk Spor Bilimleri Dergisi*, 4(1), 1-9. <https://doi.org/10.46385/tsbd.876495>
- Ayar, H. (2017). *Fitness ve crossfit merkezlerine rekreatif egzersiz amaçlı katılımda etkili olan motivasyon faktörlerinin incelenmesi*. Yüksek lisans tezi. Trakya Üniversitesi, Trakya.
- Ayhan, R., ve Öçalın, M. (2022). Uçurtma sörfü (kitesurfing) ile ilgilenen bireylerin serbest zaman egzersiz düzeyleri serbest zaman engelleri ve motivasyonlarının incelenmesi. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 27(1), 13-32. <https://doi.org/10.53434/gbesbd.971451>
- Bulut, M., ve Koçak, F. (2016). Hazırlık öğrenimi gören kadın üniversite öğrencilerinin rekreatif etkinliklere katılmalarını engelleyen faktörlerin belirlenmesi. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 61-71. <https://doi.org/10.17155/spd.85530>
- Büyükoztürk, Ş. (2011). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Pegem Yayıncılık.
- Crawford, D. W., and Godbey, G. (1987). Reconceptualizing barriers to family leisure. *Leisure Sciences*, 9, 119-127. <https://doi.org/10.1080/01490408709512151>
- Çapak, E. (2019). *Bingöl üniversitesi öğretim elemanları ve öğrencilerinin rekreasyonel faaliyetlere katılmalarını engelleyen faktörlerin belirlenmesi: Bingöl Üniversitesi Örneği*. Yüksek lisans tezi. Bartın Üniversitesi, Bartın.
- Çoruh, Y., ve Karaküçük, S. (2014). Üniversite öğrencilerinin cinsiyet değişkenine göre rekreasyonel eğilimleri ve rekreasyonel etkinliklere katılımına engel olan faktörler. *International Journal of Science Culture and Science*, 2(Özel sayı 1), 854-862. <https://doi.org/10.14486/IJSCS159>
- Güler, H. (2017). *Beden eğitimi ve spor yüksekokullarında öğrenim gören öğrencilerin boş zaman engellerinin boş zaman motivasyonlarına etkisinin araştırılması: Bartın Üniversitesi Örneği*. Yüksek lisans tezi. Bartın Üniversitesi, Bartın.
- Gültekin, P., Özdede, S., Korkut, C., Esentürk, A., Gül, H., ve Topçu, K. (2018). Rekreasyonel aktivitelere katılımın mental sağlığa etkilerinin değerlendirilmesi: Düzcce kenti örneği. *Türkiye Peyzaj Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 26-41. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/pub/peyad/issue/38283/391819>
- Gürbüz, B., Öncü, E., ve Emir, E. (2020). Boş zaman engelleri ölçeği: Kısa formunun yapı geçerliğinin test edilmesi. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 11(2), s. 120-131 <https://doi.org/10.17155/omuspd.602660>
- İnal, Ö., ve Salar, S. (2020). Üniversite öğrencilerinde serbest zaman fiziksel aktivite kısıtlayıcıları ile yaşamın anlamı arasındaki ilişki. *Ergoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi*, 8(1), 45-52. <https://doi.org/10.30720/ered.534802>
- Karaküçük, S. (2014). *Rekreasyon: Boş zamanları değerlendirme*. Gazi Kitapevi
- Karaküçük, S., ve Gürbüz, B. (2006). The reliability and validity of the Turkish version of leisure constraints questionnaire. *In 9th International Sport Sciences Congress abstarct book*. Muğla: Muğla University.
- Karasar, N. (2016). *Bilimsel araştırma yöntemi: Kavramlar ilkeler teknikler*. Nobel Akademik Yayıncılık.
- Kaya-Sandal, E., ve Karademir, N. (2011). Kahramanmaraş'ta rekreasyon alanlarının kullanımının sosyo-ekonomik faktörlerle ilişkisi. *E-Journal of New World Sciences Academy*, 6(4), 189-212. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/111994>
- Kesici, M. (2019). Yiyecek-içecek yöneticilerinin boş zaman tutumu ve boş zaman etkinliklerine katılım engelleri ilişkisi. *GSI Journals Serie A: Advancements in Tourism, Recreation and Sports Sciences (ATRSS)*, 2(1), 76-94. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3360335>
- Keskin, M., Akova, O., ve Öz, M. (2015). Turizm eğitimi alan öğrencilerin rekreasyonel etkinliklere katılmalarının önündeki engellerin belirlenmesine yönelik bir çalışma. *Journal of Reacreation and Tourism Research*, 2(4), 37-45. Erişim adresi: <https://jrtr.org/index.php/jrtr/article/view/143>

- Mersinli, D. (2009). *Yerel yönetimlerde spora yönelik rekreasyon hizmetleri ve büyükşehir belediyelerinin rekreasyonel faaliyetlere olan yaklaşımlarının değerlendirilmesi*. Yüksek lisans tezi. Akdeniz Üniversitesi, Antalya.
- Önsoy, İ. K., ve Mutlu, O. (2019). Ege Bölgesinde yaşayan yabancıların rekreasyonel eğilimleri ve rekreasyonel etkinliklere katılımlarını engelleyen faktörlerin incelenmesi. *Sosyal Bilimler Dergisi (SOBİDER)*, 6(43), 131-149. <http://dx.doi.org/10.29228/SOBİDER.37835>
- Öztürk, F., ve Bayazıt B. (2020). Halk eğitim merkezlerinde çalışan bireylerin rekreatif etkinliklere katılımlarına engel olan faktörlerin incelenmesi: Kocaeli ili örneği. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(1), 85-105. <https://doi.org/10.32709/akusosbil.546415>
- Sevil, T., Şimşek, K. Y., Katırcı, H., Çelik, V. O., Çeliksoy, M. A., ve Kocaekşi, S. (Ed.). (2012). *Boş zaman ve rekreasyon yönetimi*. Anadolu Üniversitesi Web-Ofset Tesisleri.
- Soybalı, H. H., Kabakulak, A., ve Başar, B. (2020). Üniversite öğrencilerinin kişilik özelliklerinin rekreasyon faaliyetlerine katılım düzeyi üzerindeki etkisi: Afyon Kocatepe Üniversitesi örneği. *Journal of Recreation and Tourism Research*, 7(2), 107-134. <https://doi.org/10.31771/jrtr.2020.57>
- Tabachnick, B.G., & Fidell, L.S. (2013). *Using multivariate statistics. (6th ed.)*, Pearson.
- Tarancı, K., ve Şentürk, A. (2019). Emniyet mensuplarının rekreasyonel etkinliklere katılımlarında engel teşkil eden faktörlerin belirlenmesi: Kütahya İli Örneği. *Journal of Sportive*, 2(1), 1-11. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/pub/sportive/issue/43809/518874>
- Taşer, V. (2019). *Beden eğitimi spor yüksekokulu öğrencileri ile turizm fakültesi öğrencilerinin rekreasyonel fiziksel aktivitelere katılım engellerinin incelenmesi ve karşılaştırılması: Balıkesir Üniversitesi örneği*. Yüksek lisans tezi. Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir.
- Türk Dil Kurumu (2022). Genel Türkçe Sözlük, <http://www.tdk.gov.tr>, Erişim tarihi: 22.12.2022
- Yılmaz, H., Yılmaz, S., ve Yıldız, N. D. (2003). Kars kent halkının rekreasyonel talep ve eğilimlerinin belirlenmesi. *Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 34(4), 353-360. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/34285>
- Zorba, E., ve Yermakhanov, B. (2022). Rekreasyonda yaşam kalitesi ve fiziksel aktivitenin yeri ve önemi. *Uluslararası Güncel Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 8(2), 443-459. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/intjces/issue/74658/1143249>



Atletik Zihinsel Enerjiyi Uyku Davranışları Bağlamında Tahmin Etme

Doğukan Batur Alp GÜLŞEN¹, Yunus Emre YARAYAN², Aydınmer Birsin YILDIZ³

¹Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Spor Bilimler Fakültesi, Aydın.

²Siirt Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Siirt.

³Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara.

Araştırma Makalesi

Gönderi Tarihi: 07/03/2023

Kabul Tarihi: 07/06/2023

Online Yayın Tarihi: 30/06/2023

Öz

Bu araştırmanın amacı atletik zihinsel enerji ile sporcu uyku davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Araştırmaya gönüllü olarak 115'i erkek (%50,9), 111'i kadın (%49,1) toplam 226 sporcu katılmıştır. İlişkisel tarama modelinde yürütülen bu araştırma kapsamında veri toplamak için Atletik Zihinsel Enerji ve Sporcu Uyku Davranış Ölçeklerinden yararlanılmıştır. Veriler analiz edilirken ilk olarak yanıtların iç tutarlılıkları ile normallik varsayımları incelenmiş ve yanıtların güvenilir olduğu ile verilerin normallik varsayımlarını karşıladığı tespit edilmiştir. Bu doğrultuda ilişkilerin belirlenmesi için Pearson korelasyon katsayısı hesaplanmıştır. Sporcu uyku davranışının atletik zihinsel enerji düzeyini öngörmedeki gücünü belirlemek için regresyon analizlerinden faydalanılmıştır. Araştırma kapsamında yapılan çoklu regresyon analizi sonuçlarına göre sporcuların uyku davranışlarının atletik zihinsel enerji düzeylerini anlamlı şekilde öngördüğü ve varyansın yaklaşık %30'unun açıklandığı belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda sporcu uyku davranışının atletik zihinsel enerji düzeyinin bir belirleyicisi olduğu ifade edilebilir.

Anahtar Kelimeler: Atletik zihinsel enerji, Sporcu, Uyku.

Estimating Athletic Mental Energy in the Context of Sleep Behaviors

Abstract

The aim of this study was to examine the relationship between athletic mental energy and athlete sleep behaviors. A total of 226 athletes, 115 male (50.9%) and 111 female (49.1%), participated in the study voluntarily. Athletic Mental Energy and Athlete Sleep Behavior Scales were used to collect data within the scope of this research, which was conducted in the relational survey model. While analyzing the data, firstly, the internal consistency and normality assumptions of the responses were examined, and it was determined that the responses were reliable, and the data met the normality assumptions. Accordingly, Pearson correlation coefficient was calculated to determine the relationships. Regression analyses were used to determine the power of athlete sleep behavior in predicting athletic mental energy level. According to the results of multiple regression analysis conducted within the scope of the research, it was determined that athletes' sleep behaviors significantly predicted their athletic mental energy levels and explained approximately 30% of the variance. In line with the results obtained, it can be stated that sport sleep behavior is a predictor of athletic mental energy level.

Keywords: Athletic mental energy, Athlete, Sleep.

GİRİŞ

Uyku yaşam kalitesini, günlük rutin işleyişi (Banks ve Dinges, 2007; Krueger ve ark., 2008), hafızayı (Stickgold ve Walker, 2007), duygusal zekâyı (Killgore ve ark., 2008), akademik performansı (Curcio ve ark., 2006), bilişsel performansı ve duygusal durumları (Brand ve ark., 2009) etkileyen psikolojik ve sosyal boyutları olan fizyolojik bir kavramdır (Şenol ve ark., 2012). Uyku, fiziksel ve ruhsal sağlığın temel gerekliliğidir (Kölling ve ark., 2016). Özellikle sporcuların uyku davranışları doğrultusunda yaşadıkları kaliteli uyku deneyimi oldukça önemlidir (Reilly, 2006). Uyku, optimal atletik performansa ve toparlanmaya katkıda bulunan önemli bir unsurdur (Bird, 2013). Uyku, spor performansı ve ruh haliyle ilişkilidir (Lastella ve ark., 2014). Fakat sporcular tarafından yeterince dikkate alınmamaktadır (Venter, 2014).

Yakın zamanlı çalışmalar uyku ile psikolojik işlevsellik (Banks ve Dinges, 2007; Roth, 2007), ruh hali ve spor performansı arasındaki (Harris ve ark., 2015; Killer ve ark., 2017; Lahart ve ark., 2013; Lastella ve ark., 2014; Thun ve ark., 2015) ilişkilere dair kanıtlar ortaya koymaktadır. Literatürdeki yetersiz uykunun dikkat kapasitesini, hafızayı, problem çözme becerilerini, iş performansını ve akademik performansı olumsuz etkilediği (Curcio ve ark., 2006; Jarraya ve ark., 2013), duygudurum bozukluklarını ise öngörebileceğine dair elde edilen sonuçlar (Bower ve ark., 2010; Harvey, 2008) uykunun farklı kavramlar üzerindeki etkilerinin araştırılmasına dair ilgi uyandırmaktadır.

Başarılı insanların önemli ortak özelliklerinden birisi çalıştıkları konular üzerinde yorulmadan, dikkatleri dağılmadan uzun süreler boyunca çalışabilmeleridir. Bu bağlamda yüksek odaklanma ihtiyacı olan spor faaliyetleri için de yüksek zihinsel enerji seviyelerine sahip olunması önemlidir (Lykken, 2005). Araştırma kapsamında bağımlı değişken olarak ele alınan atletik zihinsel enerji, “*bir sporcunun mevcut enerji durumunu algılamasıdır*” (Elo ve Kyngäs, 2008). Sporcuların, sportif faaliyetlerinde fiziksel ve zihinsel çabalarını uzun süreler boyunca göstermelerini sağlamaktadır (Lu ve ark., 2018). Atletik zihinsel enerji üst düzey bilişsel işlevlerle ilişkilidir ve atletik performans için bir belirleyicidir (Loehr, 2005; Lu ve ark., 2018). Bu bağlamda zihinsel enerji sporcular ve spor bilimi araştırmaları için önem verilmesi gereken bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır (Nideffer, 1985; Suinn, 1986; Yıldız ve ark., 2020a). Yapısı bakımından içsel ya da dışsal kaynaklardan etkilenebilmektedir (Lu ve ark., 2018). Fakat yetersiz literatür durumu üzerinde çalışılmasını zorlaştırmaktadır (Lu ve ark., 2018). Bu nedenle zihinsel enerji kavramına etki edebilecek faktörlerin araştırılmasına ihtiyaç duyulmaktadır (Bruch ve ark., 2006; Cook ve Davis, 2006; Lu ve ark., 2018; Yıldız ve ark., 2020b).

Uyku kalitesinin zihinsel enerji ile doğrusal bir ilişki içinde olduğu bilinmektedir (Miller ve ark., 2020). Ayrıca geçmişte de araştırmacılar uykunun, zihinsel enerjinin bileşenleri arasında olduğunu öne sürmüştür (Nishiyama ve ark., 2014; O'Connor ve Burrowes, 2006). Fakat Lu ve arkadaşları (2018) tarafından ortaya konmuş olan atletik zihinsel enerji modeli ile uyku davranışları arasındaki ilişki belirsizliğini korumaktadır. Bu araştırma bu konudaki belirsizliklerin giderilmesi adına kanıtlar ortaya koymayı amaçlamaktadır. Bu kapsamda araştırmanın tasarımında sporcularda uyku davranışlarının atletik zihinsel enerjiyi tahmin edebileceği hipotezinde bulunulmuştur.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Bu araştırma, sporcularda uyku davranışlarının atletik zihinsel enerji üzerindeki belirleyici etkisinin incelenmesini amaçlamaktadır. Bu doğrultuda “iki ya da daha fazla sayıdaki değişken arasındaki ilişkileri ve bu değişkenlerin birlikte değişimin varlığını veya derecesini belirlemeyi amaçlayan” ilişkisel tarama modeli tercih edilmiştir (Creswell ve Creswell, 2017; Fraenkel ve ark., 2012).

Çalışma Grubu

Araştırma grubu 115 erkek (%50,9) (ort.yaş=22,54±,884) ve 111 kadın (%49,1) (ort.yaş=23,51±1,77) olmak üzere toplam 226 sporcudan oluşmuştur. Araştırmada basit seçkisiz örnekleme yöntemi kullanılmıştır.

Veri Toplama Aracı

Araştırmada kullanılan verilerin elde edilmesinde Kişisel Bilgi Formu, Sporcu Uyku Davranışı Ölçeği ve Atletik Zihinsel Enerji Ölçeğinden yararlanılmıştır.

Sporcu Uyku Davranış Ölçeği: Driller ve arkadaşları (2018) tarafından sporcuların uyku davranışlarını değerlendirmeleri amacıyla geliştirilen ölçeğin Türkçe uyarlaması Darendeli ve arkadaşları (2019) tarafından yapılmıştır. Sporla ilgili faktörler, uyku kalitesi, alışılmış uyku davranışları ve uyku bozukluğu olarak isimlendirilen dört alt boyutu bünyesinde barındıran ölçek on yedi sorudan oluşmaktadır. Ölçek 5’li likert kullanılarak derecelendirilmektedir. Ölçekten alınan yüksek puanlar, uyku davranışlarına dair olumsuz durumları tanımlamaktadır.

Atletik Zihinsel Enerji Ölçeği: Lu ve arkadaşları (2018) tarafından sporcuların atletik zihinsel enerji düzeylerine yönelik algılarının belirlenmesi amacıyla geliştirilen ölçeğin Türkçe uyarlaması Yıldız ve arkadaşları (2020a) tarafından yapılmıştır. Dinçlik, güven, motivasyon, yorulmama, konsantrasyon ve sakin olarak isimlendirilen altı alt boyutu bünyesinde barındıran ölçek on sekiz sorudan oluşmaktadır. Ölçek 6’lı likert kullanılarak derecelendirilmektedir. Ölçekten alınan yüksek puanlar, atletik zihinsel enerjiye dair olumlu durumları tanımlamaktadır.

Araştırma Etiği

Bu araştırma, Siirt Üniversitesi Etik Kurulu tarafından verilen 03.03.2023 tarih ve 4374 sayılı izin doğrultusunda yürütülmüştür.

Verilerin Analizi

Araştırma kapsamında örneklem büyüklüğünün gücünü belirlemek için G*Power çoklu regresyon analizi kullanılmıştır. Analizler sonucunda $1-\beta=0,95$; $\alpha=0,05$, $f^2=0,15$ etki büyüklüğünün elde edilebilmesi için 138 katılımcıya ihtiyaç duyulacağı belirlenmiştir. Suresh ve Chandrashekar’ın (2012) verilerin geri çekilmesi veya eksik olması olasılığı nedeniyle örneklem boyutunun yaklaşık %10 artırılması önerisi doğrultusunda araştırma grubu 226 sporcudan oluşturulmuştur.

Elde edilen veriler ilk olarak bilgisayar ortamına aktarılmış ve eksik ve/veya hatalı veri girişinin olup olmadığı kontrol edilmiştir. Bu aşamadan sonra verilerin Mahalanobis uzaklıkları incelenmiş ve ± 3 arasında z puanları hesaplanarak tekli ve çoklu ayıklamaları yapılmıştır. Bu işlemler sonucunda 8 kişinin verileri analiz dışı bırakılmıştır. Sonraki aşamada veri toplama araçlarına ilişkin iç tutarlık katsayıları incelenmiş ve değerlerin literatürün belirttiği aralıklarda olduğu tespit edilmiştir (Tablo 1). Veri toplama araçlarının iç tutarlık katsayıları belirlendikten sonra yanıtların normallik dağılımlarının değerlendirilmesi için histogram grafikleri, ortalama, medyan, mod değerleri ile çarpıklık ve basıklık değerleri incelenmiştir. Elde edilen sonuçlar neticesinde yanıtların tutarlı olduğu ve verilerin normallik varsayımlarının karşıladığı belirlenmiştir (Tablo 1). Normallik testleri sonucunda atletik zihinsel enerji ile sporcu uyku davranışları arasındaki ilişkinin incelenebilmesi için Pearson Korelasyon Katsayısı hesaplanmıştır. Bu katsayılar Schober, ve arkadaşlarına (2018) göre değerlendirilmiştir (0,00-0,10 önemsiz; 0,10-0,39 zayıf; 0,40-0,69 orta; 0,70-0,89 güçlü; 0,90-1,00 çok güçlü). Sonraki aşama olarak ise uyku davranışlarının atletik zihinsel enerjinin bir belirleyicisi olup olmadığını tespit edilebilmesi için Çoklu Regresyon Analizi uygulanmıştır.

Araştırma kapsamında çoklu regresyon analizinin varsayımları incelenmiştir. Tabachnick ve arkadaşları (2007), modele dahil edilen değişkenler arasındaki korelasyon değerlerinin 0,70'in altında, Durbin Watson değerinin 0,2'nin altında, Varyans Artış Faktörünün (VIF) 10'un altında, Tolerance değerinin ise 0,2'nin üstünde olması gerektiğini ifade etmektedir. Bu doğrultuda ilgili değerler incelenmiş ve çoklu bağlantı (multicollinearity) probleminin olmadığı saptanmıştır.

BULGULAR

Tablo 1. Araştırmada kullanılan yanıtlara ilişkin bazı tanımlayıcı bilgiler

Boyut	A. Ort	S.S.	Çarpıklık	Basıklık	α
Atletik Zihinsel Enerji (AZE)	76,84	10,83	0,15	-0,21	0,85
Sporla İlgili Faktörler	3,49	0,67	0,14	-0,29	0,65
Uyku Kalitesiyle İlgili Faktörler	3,32	0,52	0,19	-0,13	0,66
Alışılmış Uyku Verimliliği Faktörleri	3,54	0,60	-0,16	-0,84	0,66
Uyku Bozukluğu Faktörleri	4,73	0,42	-1,37	0,43	0,64
Sporcu Uyku Davranışı	3,67	0,38	0,01	-0,37	0,65

Tablo 1'de araştırmaya katılan sporcuların atletik zihinsel enerji ve sporcu uyku davranışları ölçeklerine vermiş oldukları yanıtların ortalama, standart sapma, çarpıklık, basıklık ve Cronbach Alpha katsayısı değerleri verilmiştir. Verilerin normal dağılımları George ve Mallery'nin (2010) önerdiği çarpıklık basıklık sınırları (± 2) üzerinden değerlendirilmiştir. Bununla birlikte ölçeklerin iç tutarlık katsayılarının 0,64 ile 0,85 arasında değiştiği görülmektedir. Alpar (2001) bu değerlerin oldukça güvenilir olduğunu belirtmektedir.

Tablo 2. Sporcu uyku davranışları ile atletik zihinsel enerji arasındaki ilişkiye yönelik korelasyon katsayısı değerleri

	Sporla İlgili Faktörler	Uyku Kalitesi Faktörleri	Alışılmış Uyku Verimliliği F.	Uyku Bozukluğu Faktörleri	Sporcu Uyku Davranışı
Atletik Zihinsel Enerji	r = -0,47** p = 0,00	-0,44** 0,00	-0,24** 0,00	-0,20** 0,00	-0,55** 0,00

Tablo 2’de atletik zihinsel enerji ile sporcu uyku davranışı ve alt boyutları arasındaki ilişki Pearson Korelasyon Katsayısı hesaplanarak incelenmiştir. Analiz sonuçları incelendiğinde atletik zihinsel enerji ile sporla ilgili faktörler arasında orta düzeyde negatif yönlü anlamlı bir ilişki ($r=-0,47$, $p=0,00$), iki değişken arasındaki determinasyon katsayısı incelendiğinde ise ($r^2=0,22$) söz konusu değişkenlerin arasında %22 düzeyinde ortak varyans olduğu tespit edilmiştir.

Atletik zihinsel enerji ile uyku kalitesi faktörleri alt boyutu arasında orta düzeyde negatif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu ($r=-0,44$, $p=0,00$), söz konusu iki değişken arasındaki determinasyon katsayısı incelendiğinde ise ($r^2=0,19$) söz konusu iki değişken arasında %19 düzeyinde ortak varyans olduğu tespit edilmiştir.

Atletik zihinsel enerji ile alışılmış uyku verimliliği faktörleri alt boyutu arasında zayıf düzeyde negatif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu ($r=-0,24$, $p=0,00$), söz konusu iki değişken arasındaki determinasyon katsayısı incelendiğinde ise ($r^2=0,05$) söz konusu iki değişken arasında %5 düzeyinde ortak varyans olduğu tespit edilmiştir.

Atletik zihinsel enerji ile uyku bozukluğu faktörleri alt boyutu arasında zayıf düzeyde negatif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu ($r=-0,20$, $p=0,00$), söz konusu iki değişken arasındaki determinasyon katsayısı incelendiğinde ise ($r^2=0,03$) söz konusu iki değişken arasında %3 düzeyinde ortak varyans olduğu tespit edilmiştir.

Atletik zihinsel enerji ile sporcu uyku davranışı arasında orta düzeyde negatif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu ($r=-0,55$, $p=0,00$), söz konusu iki değişken arasındaki determinasyon katsayısı incelendiğinde ise ($r^2=0,30$) söz konusu iki değişken arasında %30 düzeyinde ortak varyans olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 3. Sporcu Uyku Davranışlarının Atletik Zihinsel Enerji Üzerindeki Etkiye İlişkin Regresyon Analizi Sonuçları

Değişken	B	Beta	t	R	R ²	Düz R ²	F	p	Tol	VIF
Sabit	135,10		16,49					0,00		
Sporla İlgili F.	-5,09	-0,32	4,81					0,00	0,72	1,39
Uyku Kalitesi F.	-4,82	-0,23	3,35	0,56	0,31	0,30	24,77	0,00	0,65	1,55
Alışılmış Uyku V.	-2,35	-0,13	2,14					0,03	0,83	1,20
Uyku Boz.	-3,41	-0,13	2,33					0,02	0,94	1,06
p=000, F= 24,771 Durbin Watson=,949										

Tablo 3’te uyku davranış düzeylerinin atletik zihinsel enerjinin bir belirleyicisi olup olmadığını test edebilmek için basit çoklu regresyon analizi gerçekleştirilmiştir. Gerçekleştirilen analiz sonuçları incelendiğinde, sporla ilgili faktörler, uyku kalitesi, alışılmış uyku ve uyku bozuklukları alt boyutlarının atletik zihinsel enerjiyi anlamlı düzeyde ($p=0,00$) öngördüğü ve varyansın yaklaşık %30’unu açıkladığı tespit edilmiştir.

Bununla birlikte çoklu regresyon analizi sonucunda beta katsayıları incelendiğinde, sporla ilgili faktörler alt boyutunun standardize edilmiş regresyon katsayısı (β) -0,32; uyku

kalitesi alt boyutunun (β) -0,23; alışılmış uyku alt boyutunun (β) -0,13 ve son olarak uyku bozuklukları alt boyutunun (β) -0,13 olarak tespit edilmiştir. Elde edilen ilişkilerin negatif yönlü olduğu görülmektedir. Analiz sonuçlarında elde edilen negatif anlamlı ilişkilerinin nedeni; araştırmada kullanılan veri toplama araçlarından sporcu uyku davranış ölçeğinden alınan yüksek puanların uyku davranışlarına dair olumsuz durumlarını belirlemektedir. Elde edilen bu sonuçlar ise sporla ilgili faktörler, uyku kalitesi, alışılmış uyku davranışları ve uyku bozukluğuna ilişkin davranışlarının artmasıyla birlikte atletik zihinsel enerji düzeyinin düşeceği şeklinde yorumlanabilir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

İlgili literatürde araştırmacılar atletik zihinsel enerjiyi motivasyonel ve bilişsel süreçler ya da bir ruh hali olarak tanıyarak (O'Connor, 2006), sportif performans için önemli bir kavram olduğunu belirtmektedir (Nideffer, 1985; Suinn, 1986; Yıldız ve ark., 2020a). Bununla birlikte içsel ve dışsal faktörlerden etkilenebileceği ifade edilen atletik zihinsel enerji kavramını etkileyebilecek faktörlerin araştırılması önem arz etmektedir (Brunch ve ark., 2006; Cook ve Davis, 2006; Lu ve ark., 2018; Yıldız ve ark., 2020b). Bu doğrultuda araştırma kapsamında atletik zihinsel enerji ve sporcu uyku davranışları arasındaki ilişkiler ortaya konularak, uyku davranışlarının atletik zihinsel üzerindeki belirleyici etkisinin incelenmesini amaçlanmıştır.

Araştırma kapsamında bağımsız değişken olarak ele alınan uykunun fiziksel ve ruhsal sağlık için gerekli olduğu bilinmektedir. Uykunun kişiyi, vücudun gün boyunca maruz kalınan sinir sistemi ve metabolik aktiviteden uzaklaştırarak hafızayı pekiştirmede önemli olduğu ifade edilmektedir (Fullagar ve ark., 2015). Bu durumun tam aksine uyku kalitesinin düşmesinin ise reaksiyon süresi ve konsantrasyon gibi bilişsel performansta azalma ile ilişkili olduğunu belirtilmektedir (Rupp ve ark., 2009; Taheri ve Arabameri, 2012). Geçmiş araştırmalardan elde edilmiş bu bilgilerin, araştırma kapsamında elde edilen sporcu uyku davranışları ve atletik zihinsel enerji arasındaki negatif korelasyonu ve elde edilen etkiyi destekler nitelikte olduğu söylenebilir.

İlgili literatürde uykunun sportif performans için önemli olduğu belirtilmektedir (Bird, 2013). Yeterli miktarda ve kaliteli uykunun, sporcuların optimal performans aralığını yakalaması adına önemli bir faktör olduğunu bilinmektedir (Fullagar ve ark., 2015). Bununla birlikte uyku kalitesizliğinin fiziksel, bilişsel ve duygusal işlevlerde azalmaya neden olabileceği ifade edilmektedir (Belenky ve ark., 2003). Uyku, ruh hali ile de ilişkilidir (Cullen ve ark., 2022; Correia ve ark., 2022; Glavin ve ark., 2022; Lewis ve ark., 2022; Harris ve ark., 2015; Killer ve ark., 2017; Lastella ve ark., 2014; Lahart ve ark., 2013). Bu yöndeki geçmiş araştırmaların ortaya koyduğu kanıtlardan da yola çıkarak uykunun, bir ruh hali (mood) olarak da tanımlanan zihinsel enerji (O'Connor, 2006) üzerinde de etkili olacağı öngörülmüştür. Elde edilen sonuçlar da bu öngörüye desteklemiştir.

Yetersiz uyku, hızlı ve şiddetli bir şekilde ruh halini etkilemektedir. Düşük uyku kalitesi, yüksek olumsuz etki olarak ruh halinde hemen ertesi gün dahi etkisini gösterebilmektedir (Ong ve ark., 2013; Ong ve ark., 2017; Simor ve ark., 2015). Yetersiz uyku aynı zamanda depresyon, kaygı, öfke gibi olumsuz duygularla başa çıkmayı zorlaştırmaktadır (Berking ve Wupperman, 2012).

Literatür incelendiğinde atletik zihinsel enerjinin yaşam stresi, tükenmişlik (Chiou ve ark., 2020), sporcu bilinçli farkındalığı (Öner, 2022) ve cesaret (İslam, 2022; İslam ve Öztürk, 2023; İslam, 2023) üzerinde etkili olduğunu raporlayan araştırma sonuçlarıyla karşılaşılmaktadır. Beslenme alışkanlıklarının (Yıldız ve ark., 2020b; İlhan, 2020), umut düzeyinin (Gülşen ve ark., 2021), duygusal zekâ ve antrenör-sporcu ilişkisinin (Yıldız, 2021), sporculuk düzeyi ve yaşının da (Tatlisu ve ark., 2022) atletik zihinsel enerji üzerinde etkili olduğu raporlanmıştır.

Sonuç olarak kısıtlı literatürde ulaşılabilen bilgilere ek olarak sporcu uyku davranışlarının atletik zihinsel enerji üzerinde etkili olduğu belirlenmiştir. Sporcu uyku davranışları alt boyutlarından, sporla ilgili faktörler, uyku kalitesi, alışılmış uyku davranışları ve uyku bozukluğuna ilişkin davranış olumsuz yükselişlerin atletik zihinsel enerji düzeyini düşüreceğine dair kanıtlar elde edilmiştir. Bu kanıtlar ile sporcuların atletik zihinsel enerji düzeylerini arttırmaları için uyku kalitelerini dikkate almaları gerektiği söylenebilir. Ayrıca bu kanıtlar, düşük atletik zihinsel enerji düzeyine sahip sporcuların bu durumu tersine çevirebilmeleri için iyileştirilmiş uyku kalitesinden yararlanabilecekleri anlamına da gelmektedir.

Güçlü Yönler, Sınırlılıklar ve Öneriler

- Bir bütün olarak bu çalışma sporcu uyku davranışlarının atletik zihinsel enerji üzerindeki etkisine dair kanıtlar sunmaktadır. Geçmişte teorik bir alt yapıyla ifade edilmiş olmasına rağmen bu çalışma, mevcut sınırlı literatüre bu çalışma kanıtlarla katkı sağlamaktadır.
- Fakat bu araştırma öz bildirim ölçeklerinin kullanılmasından dolayı iki değişken arasındaki nedenselliğin belirlenmesinde sınırlı kalmaktadır. Ayrıca kişilerin uyku kalitelerini etkileyebilecek fiziksel yorgunluk düzeyi, kafein, alkol veya polifenol gibi maddelerin kullanımına dair durumların tanımlanmaması araştırmanın sınırlılıkları arasındadır.
- Araştırmacılara, atletik zihinsel enerji üzerinde etkili olan uyku davranışlarının boylamsal bir tasarımla araştırmaları önerilmektedir.

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

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı: Araştırma dizaynı ABY, DBAG, YEY, İstatistik analiz DBAG; Makalenin hazırlanması ABY, DBAG, YEY; Verilerin toplanması DBAG, ABY tarafından gerçekleştirilmiştir.

Etik Kurul İzni ile ilgili Bilgiler

Kurul Adı: Siirt Üniversitesi Etik Kurulu

Tarih: 03.03.2023

Sayı/Karar No: 4374

KAYNAKLAR

- Alpar, R. (2001). *Spor bilimlerinde uygulamalı istatistik*. Nobel.
- Banks, S., & Dinges, D. F. (2007). Behavioral and physiological consequences of sleep restriction. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 3(5), 519-528. PMID: 17803017 Erişim adresi: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1978335/>
- Belenky, G., Wesensten, N.J., Thorne, D.R., Thomas, M.L., Sing, H.C., Redmond, D.P., Russo, B.M., & Balkin, T.J. (2003). Patterns of performance degradation and restoration during sleep restriction and subsequent recovery: A Sleep dose-response study. *Journal of Sleep Research*, 12(1), 1–12. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2869.2003.00337.x>
- Berking, M., & Wupperman, P. (2012). Emotion regulation and mental health: Recent findings, current challenges, and future directions. *Current Opinions in Psychiatry*, 25(2), 128–134. <https://doi.org/10.1097/YCO.0b013e3283503669>
- Bird, S.P. (2013). Sleep, recovery, and athletic performance: A Brief review and recommendations. *Strength & Conditioning Journal*, 35(5), 43-47. <https://doi.org/10.1519/SSC.0b013e3182a62e2f>
- Bower, B., Bylisma, L.M., Morris, B.H., & Rottenberg, J. (2010). Poor reported sleep quality predicts low positive affect in daily life among healthy and mood-disordered persons. *Journal of Sleep Research*, 19(2), 323-332. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2869.2009.00816.x>
- Brand, S., Beck, J., Gerber, M., Hatzinger, M., & Holsboer-Trachsler, E. (2009). ‘Football is good for your sleep’ favorable sleep patterns and psychological functioning of adolescent male intense football players compared to controls. *Journal of Health Psychology*, 14(8), 1144-1155. <https://doi.org/10.1177/1359105309342602>
- Bruch, H., Walter, F., & Voelpel, S. (2006). Charismatic leadership and collective mental energy: The Mediating role of emotional energy and job involvement climate. Critical Management Studies Research Workshop, *In 66th Annual Academy of Management Conference book*, August 11-12, Atlanta.
- Chiou, S.S., Hsu, Y., Chiu, Y.H., Chou, C.C., Gill, D.L., & Lu, F.J. (2020). Seeking positive strengths in buffering athletes’ life stress–burnout relationship: The Moderating roles of athletic mental energy. *Frontiers in Psychology*, 10, 1-12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.03007>
- Cook, D.B., & Davis, J.M. (2006). Mental energy: Defining the science. *Nutrition Reviews*, 64(7), 1-11. <https://doi.org/10.1111/j.1753-4887.2006.tb00251.x>
- Correia, A.T., Lipinska, G., Rauch, H.L., Forshaw, P.E., Roden, L.C., & Rae, D.E. (2022). Associations between sleep-related heart rate variability and both sleep and symptoms of depression and anxiety: A Systematic review. *Sleep Medicine*, 101(2023), 106-117. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2022.10.018>
- Creswell, J.W., & Creswell, J.D. (2017). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*: SAGE Publications.
- Cullen, T., Clarke, N.D., & Vaquera, A. (2022). Sleep and mood of elite basketball referees during international competitions. *Sport Sciences for Health*, 19(13) 1-7. <https://doi.org/10.1007/s11332-022-00977-2>
- Curcio, G., Ferrara, M., & De Gennaro, L. (2006). Sleep loss, learning capacity and academic performance. *Sleep Medicine Reviews*, 10(5), 323-337. <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2005.11.001>
- Darendeli, A., Diker, G., & Çınar, Z. (2019). Athlete Sleep Behavior Questionnaire-turkish version: study of validity and reliability. *Journal of Turkish Sleep Medicine-Turk Uyku Tibbi Dergisi*, 6(2). <https://doi.org/10.4274/jtsm.galenos.2019.58076>
- Driller, M.W., Mah, C.D., & Halson, S.L. (2018). Development of the athlete sleep behavior questionnaire: A tool for identifying maladaptive sleep practices in elite athletes. *Sleep Science*, 11(1), 37. <https://doi.org/10.5935/1984-0063.20180009>
- Elo, S., & Kyngäs, H. (2008). The qualitative content analysis process. *Journal of Advanced Nursing*, 62(1), 107-115. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2007.04569.x>
- Fraenkel, J.R., Wallen, N.E., & Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education (8th Edition ed.)*, McGraw-Hill.
- Fullagar, H.H.K., Duffield, R., Skorski, S., Coutts, A.J., Julian, R., & Meyer, T. (2015). Sleep and recovery in team sport: Current sleep-related issues facing professional team-sport athletes. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 10, 950–957. <https://doi.org/10.1123/ijspp.2014-0565>

- George, D., & Mallery, M. (2010). *SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference, 17.0 update (10a ed.)* Pearson.
- Glavin, E.E., Matthew, J., & Spaeth, A.M. (2022). Gender differences in the relationship between exercise, sleep, and mood in young adults. *Health Education & Behavior, 49*(1), 128-140. <https://doi.org/10.1177/1090198120986782>
- Gülşen, D., Eryücel, M., Turna, B., Yıldız, M., & Eryücel, S. (2021). Are dispositional hope levels in athletes a predictor of athletic mental energy?. *Progress in Nutrition, 23*(1). <https://doi.org/10.23751/pn.v23iS1.11413>
- Harris, K., Spiegelhalter, K., Espie, C.A., MacMahon, K.M., Woods, H.C., & Kyle, S.D. (2015). Sleep-related attentional bias in insomnia: A State-of-the-science review. *Clinical Psychology Review, 42*, 16-27. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2015.08.001>
- Harvey, A.G. (2008). Insomnia, psychiatric disorders, and the transdiagnostic perspective. *Current Directions in Psychological Science, 17*(5), 299-303. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8721.2008.00594.x>
- İlhan, A. (2020). The relationship between athletic mental energy and eating behaviors in tennis players. *Progress in Nutrition, 22*(4). <https://doi.org/10.23751/pn.v22i4.11004>
- İslam, A. (2022). The effect of athletic mental energy on wrestlers' sports courage and attitudes toward wrestling. *Physical Education of Students, 26*(5), 247-255. <https://doi.org/10.15561/20755279.2022.0504>
- İslam, A. (2023). Three variables in the training of female soccer players: The relationship between psychological skills, mental energy and courage. *E-International Journal of Educational Research, 14*(1), 73-390. <https://doi.org/10.19160/e-ijer.1230389>
- İslam, A., & Öztürk, M. E. (2023). Kayak sporcularının zihinsel enerjileri ile tutkularına göre cesaretleri. *SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 21*(1), 148-163. <https://doi.org/10.33689/spormetre.1137033>
- Jarraya, S., Jarraya, M., Chtourou, H., & Souissi, N. (2013). Effect of time of day and partial sleep deprivation on the reaction time and the attentional capacities of the handball goalkeeper. *Biological Rhythm Research, 45*(2), 183-191. <https://doi.org/10.1080/09291016.2013.787685>
- Killer, S.C., Svendsen, I.S., Jeukendrup, A.E., & Gleeson, M. (2017). Evidence of disturbed sleep and mood state in well-trained athletes during short-term intensified training with and without a high carbohydrate nutritional intervention. *Journal of Sports Sciences, 35*(14), 1402-1410. <https://doi.org/10.1080/02640414.2015.1085589>
- Killgore, W.D., Kahn-Greene, E.T., Lipizzi, E.L., Newman, R.A., Kamimori, G.H., & Balkin, T. J. (2008). Sleep deprivation reduces perceived emotional intelligence and constructive thinking skills. *Sleep Medicine, 9*(5), 517-526. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2007.07.003>
- Kölling, S., Wiewelhoeve, T., Raeder, C., Endler, S., Ferrauti, A., Meyer, T., & Kellmann, M. (2015). Sleep monitoring of a six-day microcycle in strength and high-intensity training. *European Journal of Sport Science, 10*, 1-9. <https://doi.org/10.1080/17461391.2015.1041062>
- Krueger, J.M., Rector, D.M., Roy, S., Van Dongen, H., Belenky, G., & Panksepp, J. (2008). Sleep as a fundamental property of neuronal assemblies. *Nature Reviews Neuroscience, 9*(12), 910-919. <https://doi.org/10.1038/nrn2521>
- Lahart, I.M., Lane, A.M., Hulton, A., Williams, K., Godfrey, R., Pedlar, C. ... & Whyte, G. P. (2013). Challenges in maintaining emotion regulation in a sleep and energy deprived state induced by the 4800Km ultra-endurance bicycle race; The Race Across America (RAAM). *Journal of Sports Science & Medicine, 12*(3), 481-488. PMID: 24149155 Erişim adresi: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24149155/>
- Lastella, M., Lovell, G.P., & Sargent, C. (2014). Athletes' precompetitive sleep behaviour and its relationship with subsequent precompetitive mood and performance. *European Journal of Sport Science, 14*(sup1), 123-130. <https://doi.org/10.1080/17461391.2012.660505>
- Lewis, K.J.S., Tilling, K., Gordon-Smith, K., Saunders, K.E.A., Di Florio, A., Jones, L. ... & Heron, J. (2022). The dynamic interplay between sleep and mood: an intensive longitudinal study of individuals with bipolar disorder. *Psychological Medicine, 1-10*. <https://doi.org/10.1017/S0033291721005377>
- Loehr, J.E. (2005). The sport psychology handbook. S. Murhpy (Ed.), *Leadership: Full engagement for success*(157-158). Champaign, Human Kinetics.
- Lu, F.J., Gill, D.L., Yang, C., Lee, P.F., Chiu, Y.H., Hsu, Y.W., & Kuan, G. (2018). Measuring Athletic Mental Energy (AME): instrument development and validation. *Frontiers in Psychology, 9*, 2363. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02363>

- Lykken, D.T. (2005). Mental energy. *Intelligence*, 33(4), 331-335. <https://doi.org/10.1016/j.intell.2005.03.005>
- Miller, M., Lee-Chambers, J., Cooper, B., Boolani, A., & Jansen, E. (2020). Associations between physical activity and energy and fatigue depend on sleep quality. *Fatigue: Biomedicine, Health & Behavior*, 8(4), 193-204. <https://doi.org/10.1080/21641846.2020.1843790>
- Nideffer, R. (1985). *Athletes' guide to mental training*. Champaign, Human Kinetics.
- Nishiyama, T., Mizuno, T., Kozuma, M., Suzuki, S., Kitajima, T., Ando, K.B., Kuriyama, S., & Nakayama, M. (2014). Criterion validity of the Pittsburgh sleep quality index and Epworth sleepiness scale for the diagnosis of sleep disorders. *Sleep Med.* 15, 422–429. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2013.12.015>
- O'Connor, P. J. (2006) Mental energy: Assessing the mood dimension. *Nutrition Reviews*, 64(3), 7-9. <https://doi.org/10.1111/j.1753-4887.2006.tb00256.x>
- O'Connor, P.J., & Burrowes, J. (2006). Mental energy: Defining the science. *Nutrition Reviews*, 64, 1-11. <https://doi.org/10.1111/j.1753-4887.2006.tb00251.x>
- Ong, A.D., Exner-Cortens, D., Riffin, C., Steptoe, A., Zautra, A., & Almeida, D.M. (2013). Linking stable and dynamic features of positive affect to sleep. *Annals of Behavioral Medicine*, 46(1), 52–61. <https://doi.org/10.1007/s12160-013-9484-8>
- Ong, A.D., Kim S., Young, S., & Steptoe, A. (2017). Positive affect and sleep: A Systematic review. *Sleep Medicine Reviews*, 35, 21–32. <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2016.07.006>
- Öner, Ç. (2022). The determinative role of athletic mental energy and mindfulness in the flow life of football players. *International Journal of Education Technology and Scientific Researches*, 7(20), 2052-2085. <http://dx.doi.org/10.35826/ijetsar.527>
- Reilly, T. (2006). Science of training – soccer: A Scientific approach to developing strength, *Speed And Endurance*. London: Routledge: 122-124.
- Roth, T., (2007). Introduction advances in our understanding of insomnia and its management. *Sleep Medicine*, 8, 25–26. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2007.10.001>
- Rupp, T., Wesensten, N., Bliese, P., & Balkin, T. (2009). Banking sleep: Realization of benefits during subsequent sleep restriction and recovery. *Sleep*, 32(3), 311–321. <https://doi.org/10.1093/sleep/32.3.311>
- Schober, P., Boer, C., & Schwarte, L.A. (2018). Correlation coefficients: Appropriate use and interpretation. *Anesthesia & Analgesia*, 126(5), 1763-1768. <https://doi.org/10.1213/ANE.0000000000002864>
- Simor, P., Krietsch, K.N., Köteles, F., & McCrae, C.S. (2015). Day-to-day variation of subjective sleep quality and emotional states among healthy university students—A 1-week prospective study. *International Journal of Behavioral Medicine*, 22(5), 625–634. <https://doi.org/10.1007/s12529-015-9464-4>
- Stickgold, R., & Walker, M.P. (2007). Sleep-dependent memory consolidation and reconsolidation. *Sleep Medicine*, 8(4), 331-343. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2007.03.011>
- Suinn, R. (1986). *Seven steps to peak performance*. Hans Huber.
- Suresh, K.P., & Chandrashekar, S. (2012). Sample size estimation and power analysis for clinical research studies. *Journal of Human Reproductive Sciences*, 5(1), 7. <https://doi.org/10.4103/0974-1208.97779>
- Şenol, V., Soyuer, F., Akça, R.P., & Argün, M. (2012). Adölesanlarda uyku kalitesi ve etkileyen faktörler. *Kocatepe Tıp Dergisi*, 13(2), 93-104. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/pub/kocatepetip/issue/17408/182296>
- Tabachnick, B.G., Fidell, L.S., & Ullman, J.B. (2007). *Using multivariate statistics* (Vol. 5, pp. 481-498). Pearson.
- Taheri, M. & Arabameri, E. (2012). The effect of sleep deprivation on choice reaction time and anaerobic power of college student athletes. *Asian Journal of Sports Medicine*, 3(1), 15–20. <https://doi.org/10.5812/asjism.34719>
- Tatlısu, B., Murat, O., İzzet, U., & Emirhan, K. (2022). Investigation of the effects of different variables on athletic mental energy levels in elite boxers. *Anatolia Sport Research*, 3(1), 1-13. <http://dx.doi.org/10.29228/anatoliasr.21>
- Thun, E., Bjorvatn, B., Flo, E., Harris, A., & Pallesen, S. (2015). Sleep, circadian rhythms, and athletic performance. *Sleep Medicine Reviews*, 23, 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2014.11.003>

- Venter, R.E. (2014). Perceptions of team athletes on the importance of recovery modalities. *European Journal of Sport Science*, 14(sup1), 69-76. <https://doi.org/10.1080/17461391.2011.643924>
- Yıldız, A.B., Algün Doğu, G., Yaman Yılmaz, C. & Parlakkılıç Büyükakgöl, Ş. (2020b). The relationship between athletic mental energy and eating behaviour. *Progress in Nutrition*, 22(S). <https://doi.org/10.23751/pn.v22i2-S.10547>
- Yıldız, A.B., Yarayan, Y.E., Yılmaz, B., ve Kuan, G. (2020a). Atletik zihinsel enerji ölçeğinin Türkçe'ye çevrilmesi ve psikometrik özelliklerinin incelenmesi. *SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 18(3), 108-119. <https://doi.org/10.33689/spormetre.684587>
- Yıldız, A.B. (2021). *Futbolcularda duygusal zekanın atletik zihinsel enerjiye etkisinde antrenör-sporcu ilişkisinin aracılık rolü*. Doktora tezi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Ankara.



Investigation of the Effect of Internal Marketing on Quality of Work-Life: Evidence from Sport Organizations

Suleyman M. Yildiz* 

Mugla Sitki Kocman University, Faculty of Sport Sciences, Turkey

Research Article

Received: 01/04/2023

Accepted: 07/06/2023

Published: 30/06/2023

Abstract

This study aimed to examine the effect of internal marketing (IM) on quality of work-life (QWL). The data were obtained from the employees of sports organizations providing public service in western Turkey. As a data collection tool, the IM-11 scale developed by Yildiz and Kara (2017) was used to measure IM, and the QWL scale developed by Chen and Farh (2000) was used to measure QWL. Descriptive statistics, correlation, and regression analysis were used in the analysis of the data. Analysis results showed that IM had a significant and positive effect on QWL. The strongest effect of IM was on the “compensation & benefits” dimension, one of the sub-dimensions of QWL.

Keywords: Internal marketing, Quality of work-life, Employee, Sport organizations

İçsel Pazarlamanın İş Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisinin İncelenmesi: Spor Örgütlerine Yönelik Bir Çalışma

Öz

Bu çalışma, spor örgütlerinde içsel pazarlamanın iş-yaşam kalitesi üzerindeki etkisinin incelenmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir. Veriler Türkiye'nin batısında bulunan ve kamu hizmeti veren spor örgütlerinin çalışanlarından elde edilmiştir. Veri toplama aracı olarak, içsel pazarlamayı ölçmek için Yıldız ve Kara (2017) tarafından geliştirilen IM-11 ölçeği, iş yaşam kalitesini ölçmek için Chen ve Farh (2000) tarafından geliştirilen iş-yaşam kalitesi ölçeği kullanılmıştır. Verilerin analizinde betimsel istatistikler, korelasyon ve regresyon analizi kullanılmıştır. Analiz sonuçları, içsel pazarlamanın iş-yaşam kalitesi üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkiye sahip olduğunu göstermiştir. Analizlerde içsel pazarlamanın en güçlü etkisi, iş-yaşam kalitesinin alt boyutlarından biri olan “ödü & yarar” boyutu üzerinde olmuştur.

Anahtar Kelimeler: İçsel pazarlama, İş yaşam kalitesi, Çalışan, Spor örgütleri

* **Corresponding Author:** Suleyman M. Yildiz, e-mail: smyildiz@gmail.com

INTRODUCTION

Internal marketing (IM) and quality of work-life (QWL) issues have started to attract more attention from researchers in recent years (Diana et al., 2022; Qiu et al., 2022). The basis of this interest is what organizations should do in order to achieve success in the competition within the sector (Yildiz, 2016). Research shows that the way to be successful in competition is to offer good working opportunities to employees (Basalamah & As'ad, 2021). Organizations that satisfy the expectations of their employees get more efficiency from them (Shah, 2014). In this context, the issue of IM, which is effective in meeting the expectations of the employees, and the issue of QWL, which makes the employees happier in the work environment, are always at the forefront of the issues that should be on the agenda for organizations.

Organizations providing sports services are among the most interesting organizations in the service industry (Yildiz & Yildiz, 2022). With the increasing interest of people in activities that provide performance, health and physical fitness, the proliferation of organizations that produce these services has brought competition to the agenda in the sports sector as in other sectors (Foroughi et al., 2019; Leon-Quismondo et al., 2020; Yildiz et al., 2021). In today's environment of intense competition, organizations that are successful in competition continue their lives, while the unsuccessful ones have to withdraw from the market (Grönroos, 1990). Therefore, organizations that provide sports services, like other organizations, are faced with the necessity of developing more effective marketing strategies in order to maintain their existence (Yildiz & Tüfekci, 2010). In this context, practices that will motivate and make employees happy are at the forefront of these strategies. IM practices that motivate employees (George, 1990) and QWL efforts that increase employee happiness (Chan & Wyatt, 2007) have recently become a more strategic approach for organizations.

The goal of service-producing organizations is to continue their existence and develop. For this, organizations try to satisfy customers who buy products by providing service quality. In recent years, it has been realized that the way to provide customer satisfaction is through the employees (De Bruin et al., 2021; Eneizan et al., 2021). Considering that service quality is determined mostly by employees in service sectors, it is clear that human resources are a very important issue for organizations in the sports sector, as it is in all organizations. Employees in an organization are affected by relations with management, physical and social environment, organizational norms and opportunities, organizational climate, and similar situations (Asio & Jimenez, 2020; Pratiwi et al., 2019; Tripathi et al., 2020). Organizations that meet the physical, psychological, social, and economic needs of their employees retain their employees, and those who cannot meet them lose their employees (Cloutier et al., 2015; Kossivi et al., 2016; Sandhya & Kumar, 2011). From this point of view, IM and QWL phenomena, which meet the expectations of employees and ensure their satisfaction and happiness, gain importance for organizations. IM is an approach that focuses on the expectations and needs of employees, while QWL is an approach that helps to increase the perception of employees' work environment quality. There is no study in the literature dealing with the relationship between IM and QWL. Therefore, there is a need to explore the relationships between these two issues.

Therefore, this study aimed to examine the effect of IM on QWL by focusing on the employees of sports organizations.

THEORETICAL BACKGROUND

Internal marketing

Today's modern marketing approach sees employees in organizations as customers and evaluates them as domestic markets (Johnston, 1989; Mudie, 2003; Rafiq & Ahmed, 1993). Thus, besides external marketing, the concept of IM has emerged. While external marketing focuses on meeting the expectations of the customers receiving service from the organization and their satisfaction, IM applies the marketing tools and techniques developed by the organization for external marketing to the employees (Lings, 2004). In other words, IM is seen as the key element to achieving success in external marketing and focuses on the effective exchange between the organization and the employee. In this exchange, while the expectations of the employees are met by the organization and their motivation is ensured, the employees are expected to focus on the satisfaction of their customers. In this framework, IM includes activities that focus on attracting qualified employees to the organization, keeping them in the organization, ensuring their loyalty by satisfying them, and creating customer focus in this process (Yildiz, 2013).

Rafiq and Ahmed (2000) argue that within the framework of IM applications, it is necessary to focus on the expectations and needs of the employees first and then implement the strategies that will ensure the motivation and satisfaction of the employees. As a result of these practices, the employee, whose expectations and needs are satisfied, will focus more on external customers and ensure their satisfaction, so that the organization will reach a high-quality level in the products it offers (Joseph, 1996).

There are some studies in the literature on what the structure of IM consists of. One of them is Foreman and Money's (1995) approach consisting of vision, reward, and development dimensions. Researchers argue that if vision, reward, and development are provided, employee motivation and satisfaction will be provided. On the other hand, Yildiz and Kara (2017) do not consider the dimensions of vision, reward, and development sufficient, and focus on other features that will meet the needs and expectations of employees. For instance, physical facilities, career advancement opportunities, equal treatment, soliciting employee opinions, etc. The researchers argue that the eleven features they have revealed in their studies will provide motivation and satisfaction to the employees, which will increase the quality of the service provided.

Quality of work-life

QWL is a concept that expresses a perceptual situation that occurs when the expectations of the employees in the business environment are met or not met by the organization. In other words, QWL is the degree to which the personal needs of the employee are met by the organization (Sirgy et al., 2001). In the minds of the employees, if the expectations are met, high QWL occurs, and if they are not met, low QWL occurs.

“Fair pay, safe working conditions, opportunities to learn and use new skills, career development opportunities, protection of individual rights, and job pride” are some of the areas related to QWL (Schermerhorn et al., 1994). Improvements in these areas ensure that employees are engaged in their organizations (Wardani & Anwar, 2019). Studies show that employees with high QWL perception have high motivation and job satisfaction (Sari et al., 2019). Therefore, QWL is an important concept that ensures employees’ intention to stay in the organization (Agus & Selvaraj, 2020). From this point of view, it is clearly understood that one of the most important tools for organizations to achieve their goals is the employees, and therefore, the QWL, which improves the working environment, must be included in the modern management approach (Yildiz, 2013).

Relationship between internal marketing and quality of work-life

In the literature, IM and QWL have been the subject of separate studies, but no study examining the relationships between these two variables has been found. Therefore, determining the relationships between both variables is important in terms of providing new evidence to the literature and providing a perspective to the field and other researchers. There are some studies on what affects QWL. For instance, organizational culture (Goodman et al., 2001), leadership style (Owolabi, 2015), and office harassment (Nazir et al., 2011) are among the factors that QWL is affected by.

Studies in the literature show that IM has positive effects on many variables. For example, employees’ job satisfaction (Arslanoglu et al., 2020; Srinivasa & Muramalla, 2021), job attitude (To et al., 2015), and organizational citizenship behavior (Akyüz & Yazici, 2022). One of them can be QWL. Therefore, in this study, the following hypotheses were developed to examine the effect of IM on QWL in the context of sports organizations:

- H₁. Internal marketing will have a positive effect on work / life balance.
- H₂. Internal marketing will have a positive effect on job characteristics.
- H₃. Internal marketing will have a positive effect on supervisory behavior.
- H₄. Internal marketing will have a positive effect on compensation & benefits.
- H₅. Internal marketing will have a positive effect on quality of work-life.

METHOD

Research model

The conceptual model of this study conducted to investigate the effects of IM on QWL in the context of sport organizations are illustrated in Figure 1. This model shows IM as the independent variable while QWL and its sub-dimensions (work/life balance, job characteristics, supervisory behavior, compensation & benefits) as the dependent variables.

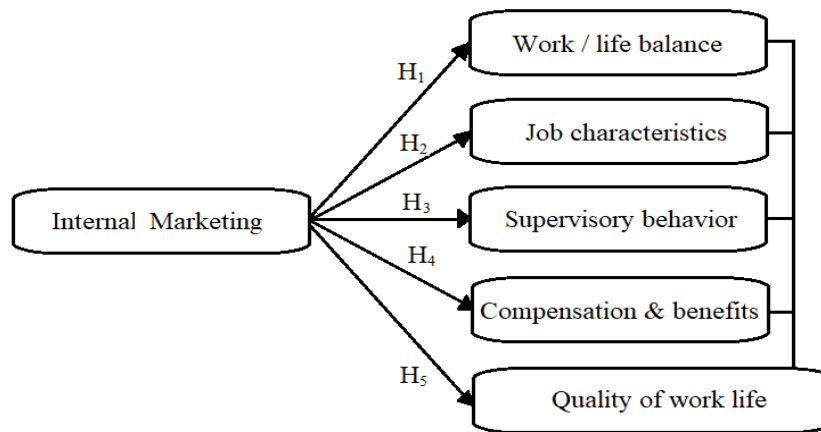


Figure 1. The effect of internal marketing on quality of work-life

Sample size and procedure

In this study, the data obtained by the convenience sampling method were collected from the employees of sports organizations that provide public service in the west of Turkey. Communication with all employees was provided by electronic communication tools. First, an invitation to participate containing the purpose of the study was sent to 160 employees. Then, 119 volunteer employees answered positively and filled out the questionnaires. The completed questionnaires were found to be error-free and all were found suitable for analysis.

Measurement instruments

In this study, the IM-11 Scale developed by Yildiz and Kara (2017) was used to measure the IM perception of employees. This instrument is unidimensional and consists of eleven items. Statement examples include: “This organization provides training/development programs to improve knowledge and skills of its employees,” and, “This organization treats its employees equally and fairly.” The statements were rated on a 5-point Likert-type scale ranging from 1 (“strongly disagree”) to 5 (“strongly agree”).

The quality of work-life scale developed by Chen and Farh (2000) was used to measure the QWL perception of employees. This scale consists of four dimensions (work/life balance, job characteristics, supervisory behavior, compensation & benefits) and each dimension consists of 3 items (Huang et al., 2007). Statement examples include: “My current job does not interrupt my family life,” and, “My job is creative and meaningful.” The statements were rated on a 5-point Likert-type scale ranging from 1 (“strongly disagree”) to 5 (“strongly agree”).

Research Ethics

This study was approved by the Social and Human Sciences Research Ethics Committee of Mugla Sitki Kocman University (23.02.2023 - 32/230016).

Statistical analysis

Descriptive statistics were used for the analysis of demographic properties in the study. Both validity and reliability analyzes were performed on the scales. Correlation analysis was used to determine the direction and strength of the relationship between variables, and hierarchical regression analysis was used to determine the effect of independent variables on the dependent variable.

FINDINGS

Sample characteristics

The majority of the participants are “male” and those who are between the ages of “31-45”. The majority of the employees are “permanent staff” and those with “undergraduate” education. In the working time variable, the excess value is in the range of “1-5 years”, followed by the range of “6-10 years” (Table 1).

Table 1. Demographic characteristics

Variables		f	%
Gender	Male	89	74.8
	Female	30	25.2
Age	30 and less	24	20.2
	31–45	87	73.1
	46–50	8	6.7
Employment status	Fixed-term contract	42	35.3
	Permanent staff	77	64.7
Education	Lycée	18	15.1
	Undergraduate	69	58
	Master’s	32	26.9
Length of working life in current institution (years)	1–5	36	30.3
	6–10	48	40.3
	11–15	15	12.6
	16–20	9	7.6
	21–25	6	5
	26–30	2	1.7
	Over 31	3	2.5

Source: Yildiz, 2023

Test for validity and reliability

The IM-11 scale is unidimensional and the factor loads of the items vary between 0.644 and 0.840. The Cronbach alpha coefficient is 0.904. These high values indicate that the IM-11 scale is consistent with the original scale values.

The QWL scale has four dimensions and the factor loads of the items vary between 0.643 and 0.926. The Cronbach alpha coefficient is 0.742 for work/life balance, 0.743 for job characteristics, 0.818 for supervisory behavior, and 0.825 for compensation & benefits. These high values indicate that the QWL scale is consistent with the original scale values.

Correlation analysis

IM and QWL are significantly and positively correlated ($r = 0.763$). The strength of this relationship is quite high. This level of relationship shows that when IM increases, employees’ QWL perception increases strongly. Similarly, IM is significantly and positively associated with all sub-dimensions of QWL. The highest correlation belongs to the “compensation & benefits” sub-dimension ($r = 0.763$). On the other hand, it is seen that QWL is only significantly and negatively related to the age variable among the demographic variables ($r = -0.192$). This value shows that the perception of QWL increases as the age of the employees decreases (Table 2).

Table 2. Results of correlation analysis

Variables	M	1	2	3	4	5
1. Gender ^a		1				
2. Age ^b		-.192*	1			
3. Employment status ^c		-.057	.328**	1		
4. Educational degree ^d		.075	.260**	-.277**	1	
5. Length of working life in current institution ^e		-.008	.657**	.467**	.033	1
6. Internal marketing	3.36	.013	.009	.114	-.012	.243**
7. Work / life balance	3.60	.051	.104	-.189*	.092	.239**
8. Job characteristics	3.77	-.406**	.149	.072	.037	-.049
9. Supervisory behavior	3.31	-.398**	-.033	-.067	-.195*	.059
10. Compensation & benefits	2.71	-.127	.061	.061	.102	.205*
11. Quality of work-life	3.35	-.272**	.088	-.045	.014	.161

* Correlation is significant at the 0.05 level. ** Correlation is significant at the 0.01 level.

Source: Yildiz, 2023

Key. ^aGender: 1=male, 2=female. ^bAge was measured in 3-year intervals, coded as 1=less than 30 to more than 46.

^cEmployment status: 1=fixed-term contract, 2=permanent staff. ^dEducational degree: 1=lycée, 2=undergraduate, 3=master's.

^eLength of working life in current institution was measured in 7-year intervals, coded as 1=less than 5 years to 7=more than 31.

Table 2. Results of correlation analysis (continued)

Variables	M	6	7	8	9	10
1. Gender						
2. Age						
3. Employment status						
4. Educational degree						
5. Length of working life in current institution						
6. Internal marketing	3.36	1				
7. Work / life balance	3.60	.408**	1			
8. Job characteristics	3.77	.584**	.330**	1		
9. Supervisory behavior	3.31	.597**	.278**	.527**	1	
10. Compensation & benefits	2.71	.734**	.346**	.502**	.671**	1
11. Quality of work-life	3.35	.763**	.651**	.745**	.813**	.839**

* Correlation is significant at the 0.05 level. ** Correlation is significant at the 0.01 level.

Hierarchical regression analysis

Table 3 shows the hierarchical regression analysis results. According to the analysis results, IM affects QWL significantly and positively. The strength of this effect is quite high ($\beta = 0.790$). Similarly, IM significantly and positively affects all sub-dimensions of QWL. Compensation & benefits sub-dimension has the highest impact ($\beta = 0.725$). When demographic variables are examined, QWL is significantly and negatively affected by the “gender” variable. Accordingly, men have a higher perception of QWL than women. The QWL is significantly and negatively affected by the “employment status” in the second step of the analysis. This shows that employees with fixed-term contracts have less QWL perception.

Table 3 – Hierarchical regression analysis among independent and dependent variables

Independent variables	Dependent variables										
	Work / Life Balance		Job Characteristics		Supervisory Behavior		Compensation & Benefits		Quality of Work-Life		
	Step 1	Step 2	Step 1	Step 2	Step 1	Step 2	Step 1	Step 2	Step 1	Step 2	
	β	β	β	B	β	β	β	β	β	β	
1. Gender ^a	.022	.039	-.374**	-.342**	-.429**	-.400**	-.188*	-.154*	-.306**	-.269**	
2. Age ^b	-.064	.053	.166	.382**	-.180	.011	-.268*	-.044	-.131	.112	
3. Employment status ^c	-.387**	-.399**	.115	.093	-.214*	-.233**	.016	-.006	-.166	-.191**	
4. Educational degree ^d	-.015	-.041	.061	.015	-.185	-.226**	.178	.130	.014	-.038	
5. Length of working life in current institution ^e	.462**	.300*	-.217	-.517	.280*	.013	.366**	.056	.322*	-.016	
6. Internal Marketing	-	.379**	-	.700**	-	.623**	-	.725**	-	.790**	
	<i>F</i>	4.851	8.216	5.579	32.764	7.255	26.919	2.566	25.060	3.415	41.791
	<i>R</i> ²	.177	.306	.198	.637	.243	.591	.102	.573	.131	.691
	Adjusted <i>R</i> ²	.140	.268	.162	.618	.210	.569	.062	.550	.093	.675

Note: Standardized beta values were used, ** $p < 0.01$; * $p < 0.05$

Source: Yildiz, 2023

Key. ^aGender: 1=male, 2=female. ^bAge was measured in 3-year intervals, coded as 1=less than 30 to more than 46. ^cEmployment status: 1=fixed-term contract, 2=permanent staff.

^dEducational degree: 1=lycée, 2=undergraduate, 3=master's. ^eLength of working life in current institution was measured in 7-year intervals, coded as 1=less than 5 years to 7=more than 31.

DISCUSSION AND CONCLUSION

In the literature, there are many studies in which IM and QWL are handled separately and their relations with other variables are examined. However, there is no study examining the relationships between IM and QWL. Therefore, this study, which deals with the relationships between both variables, will contribute to the literature.

The results of this study showed that IM practices in sports organizations affect employees' QWL perceptions positively and strongly. Similarly, IM significantly and positively affected all sub-dimensions of QWL. The most strongly affected sub-dimension of IM was "compensation & benefits". This sub-dimension is a sub-dimension that emphasizes the importance of employees. Therefore, these results show how important IM applications are in employees' QWL perceptions. On the other hand, when demographic variables were examined, it was seen that QWL was significantly and negatively affected by the "gender" variable. Accordingly, apart from the effect of IM, men have a higher perception of QWL than women. Along with the fact that women have the feature of being a housewife, the fact that men are more in working life may have been effective. The QWL is significantly and negatively affected by the "employment status" in the second step of the analysis. This shows that employees with fixed-term contracts have less QWL perception. The lack of a full job guarantee may have been effective in the low perception of QWL of such employees.

The literature shows that QWL perception has positive effects on employees. On the one hand, high QWL perception increases job performance (Tripathy, 2017), productivity (Nayeri et al., 2011), organizational commitment (Özgenel, 2021), and organizational citizenship behavior (Sumarsi & Alimuddin, 2022) of the employees, on the other hand, it decreases absenteeism (Magnavita et al., 2022) and turnover intention (Almalki et al., 2012). These results seen in studies show that a high QWL perception of employees is very important in terms of organizational performance and service quality.

In conclusion, this study shows that effective IM practices increase the QWL perceptions of employees in organizations. Accordingly, thanks to IM applications, employees maintain a healthy balance between work and life, are more motivated to work, receive more support from managers, and are rewarded when high performance is demonstrated. Therefore, considering that employees with high QWL perception perform better (Beh & Rose, 2007), it can be suggested that organizations that want to provide better and higher quality service to their customers should have effective IM applications.

Limitations and future research

This study is limited to the employees of public institutions providing sports services. In the sports sector, there are commercial organizations as well as sports organizations that provide public services. Therefore, the results obtained in this study are not generalizable to the entire sports industry due to the limited sample size used. More research is needed in other sports organizations to determine whether the results obtained are consistent across different samples. In further studies, researchers can conduct similar studies on commercial organizations that provide sports services.

Conflict of Interest: There is no personal or financial conflict of interest within the scope of the study.

Researchers' Statement of Contribution Rate: Research Design, Data Collection, statistical analysis-, Preparation of the article, SMY.

Information on Ethics Committee Permission

Committee: Ethics Committee of Mugla Sitki Kocman University, Turkey.

Date: 23.02.2023

Decision number/protocol number: 32/230016

REFERENCES

- Agus, A., & Selvaraj, R. (2020). The Mediating role of employee commitment in the relationship between quality of work life and the intention to stay. *Employee Relations*, 42(6), 1231-1248. <https://doi.org/10.1108/ER-07-2019-0292>
- Akyüz, A.M., & Yazici, Y. (2022). The Effect of internal marketing practices on organizational citizenship behaviour: An Application in a public institution. *The Journal of International Scientific Researches*, 7(1), 83-98. <https://doi.org/10.23834/isrjournal.1027505>
- Almalki, M.J., FitzGerald, G., & Clark, M. (2012). The Relationship between quality of work life and turnover intention of primary health care nurses in Saudi Arabia. *BMC Health Services Research*, 12, 314. <https://doi.org/10.1186/1472-6963-12-314>
- Arslanoglu, A., Bektemur, G., & Gemlik, N. (2020). The Effect of internal marketing on work satisfaction of employees. *Journal of Health and Social Welfare Research*, 2(2), 22-34. Retrieved from: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1176598>
- Asio, J.M.R., & Jimenez, E.C. (2020). Professional development, organizational climate, supervisory rapport and overall satisfaction of employees: An Attitudinal study. *International Journal of Scientific Research in Multidisciplinary Studies*, 6(4), 34-40. Retrieved from: <https://ssrn.com/abstract=3624812>
- Basalamah, M.S.A., & As'ad, A. (2021). The Role of work motivation and work environment in improving job satisfaction. *Golden Ratio of Human Resource Management*, 1(2), 94-103. <https://doi.org/10.52970/grhm.v1i2.54>
- Beh, L.S., & Rose, R.C. (2007). Linking QWL and job performance: Implications for organizations. *Performance Improvement*, 46(6), 30-35. <https://doi.org/10.1002/pfi.139>
- Chan, K.W., & Wyatt, T.A. (2007) Quality of work life: A Study of employees in Shanghai, China. *Asia Pacific Business Review*, 13(4), 501-517. <https://doi.org/10.1080/13602380701250681>
- Chen, C.S., & Farh, J.L. (2000). Quality of work life in Taiwan: An exploratory study. *Management Review*, 19, 31-79. Retrieved from: <https://www.airitilibrary.com/Publication/alDetailedMesh?docid=10219447-200001-19-1-31-79-a>
- Cloutier, O., Felusiak, L., Hill, C., & Pemberton-Jones, E.J. (2015). The importance of developing strategies for employee retention. *Journal of Leadership, Accountability and Ethics*, 12(2), 119-129. Retrieved from: <https://www.proquest.com/openview/028159d66e5109e0b1feb88a055c816f/1?pq-origsite=gscholar&cbl=39006>
- De Bruin, L., Roberts-Lombard, M., & De Meyer-Heydenrych, C. (2021). The interrelationship between internal marketing, employee perceived quality and customer satisfaction – A conventional banking perspective. *Cogent Business & Management*, 8(1), Article 1872887. <https://doi.org/10.1080/23311975.2021.1872887>
- Diana, Eliyana, A., Mukhtadi, & Anwar, A. (2022). Creating the path for quality of work life: A Study on nurse performance. *Heliyon*, 8, Article e08685. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e08685>
- Eneizan, B., Taamneh, M., Enaizan, O., Almaaitah, M., Ngah, A., & Alsakarneh, A. (2021). Human resources practices and job satisfaction on customer satisfaction: The mediating role of quality of customer interaction in online call center. *International Journal of Data and Network Science*, 5(1), 11-18. <https://doi.org/10.5267/j.ijdns.2020.12.001>
- Foreman, S., & Money, A. (1995). Internal marketing: Concepts, measurement and application. *Journal of Marketing Management*, 11(8), 755-768. <https://doi.org/10.1080/0267257X.1995.9964388>
- Foroughi, B., Iranmanesh, M., Gholipour, H.F., & Hyun, S.S. (2019). Examining relationships among process quality, outcome quality, delight, satisfaction and behavioural intentions in fitness centres in Malaysia. *International Journal of Sports Marketing and Sponsorship*, 20(3), 374-389. <https://doi.org/10.1108/IJSMS-08-2018-0078>
- George, W.R. (1990). Internal marketing and organisational behaviour: A Partnership in developing customer-conscious employees at every level. *Journal of Business Research*, 20(1), 63-70. [https://doi.org/10.1016/0148-2963\(90\)90043](https://doi.org/10.1016/0148-2963(90)90043)
- Goodman, E.A., Zammuto, R.F., & Gifford, B.D. (2001). The competing values framework: Understanding the impact of organizational culture on the quality of work life. *Organization Development Journal*, 19(3), 58-68. Retrieved from: <https://www.proquest.com/docview/197988769/fulltextPDF/A188CFEE32E540FBPQ/1?accountid=16595>
- Grönroos, C. (1990). Service management: A management focus for service competition. *International Journal of Service Industry Management*, 1(1), 6-14. <https://doi.org/10.1108/09564239010139125>

- Huang, T.C., Lawyer, J., & Lei, C.Y. (2007). The effects of quality of work life on commitment and turnover intention. *Social Behavior and Personality*, 35(6), 735-750. <https://doi.org/10.2224/sbp.2007.35.6.735>
- Johnston, R. (1989). The customer as employee. *International Journal of Operations & Production Management*, 9(5), 15-23. <https://doi.org/10.1108/EUM0000000001240>
- Joseph, W.B. (1996). Internal marketing builds service quality. *Marketing Review*, 16(1), 54-59. Retrieved from: <http://home.bi.no/fg196053/orgcom/internmkt.pdf>
- Kossivi, B., Xu, M., & Kalgora, B. (2016). Study on determining factors of employee retention. *Open Journal of Social Sciences*, 4, 261-268. <https://doi.org/10.4236/jss.2016.45029>
- Leon-Quismondo, J., Garcia-Unanue, J., & Burillo, P. (2020). Best practices for fitness center business sustainability: A Qualitative vision. *Sustainability*, 12(12), 5067. <https://doi.org/10.3390/su12125067>
- Lings, I.N. (2004). Internal market orientation: Construct and consequences. *Journal of Business Research*, 57(4), 405-413. [https://doi.org/10.1016/S0148-2963\(02\)00274-6](https://doi.org/10.1016/S0148-2963(02)00274-6)
- Magnavita, N., Chiorri, C., Karimi, L., & Karanika-Murray, M. (2022). The impact of quality of work organization on distress and absenteeism among healthcare workers. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 19, 13458. <https://doi.org/10.3390/ijerph192013458>
- Mudie, P. (2003). Internal customer: By design or default. *European Journal of Marketing*, 37(9), 1261-1276. <https://doi.org/10.1108/03090560310486988>
- Nayeri, N.D., Salehi, T., & Noghabi, A.A.A. (2011). Quality of work life and productivity among Iranian nurses. *Contemporary Nurse*, 39(1), 106-118. <https://doi.org/10.5172/conu.2011.39.1.106>
- Nazir, U., Qureshi, T.M., Shafaat, T., & Ilyas, A. (2011). Office harassment: A Negative influence on quality of work life. *African Journal of Business Management*, 5(25), 10276-10285. <https://doi.org/10.5897/AJBM11.766>
- Owolabi, A.B. (2015). Impact of organisational culture and leadership style on quality of work-life among employees in Nigera. *African Journal for the Psychological Study of Social Issues*, 18(1), 109-121. Retrieved from: <http://ajpssi.org/index.php/ajpssi/article/view/108>
- Özgenel, M. (2021). The effect of quality of life work on organizational commitment: A comparative analysis on school administrators and teachers. *Elementary Education Online*, 20(1), 129-144. <https://doi.org/10.17051/ilkonline.2021.01.018>
- Pratiwi, N.J., Jamaluddin, J., Niswaty, R., & Salam, R. (2019). The influence of work facilities on employee performance at the regional financial management agency secretariat section of South Sulawesi Province. *Jurnal Pemikiran Ilmiah dan Pendidikan Administrasi Perkantoran*, 6(1), 35-44. Retrieved from: <https://pdfs.semanticscholar.org/b1dd/838ccc4142488d6f58387b542356ad7c93af.pdf>
- Qiu, J., Boukis, A., & Storey, C. (2022). Internal marketing: A systematic review. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 30(1), 53-67. <https://doi.org/10.10696679.2021.1886588>
- Rafiq, M., & Ahmed, P.K. (1993). The scope of internal marketing: Defining the boundary between marketing and human resource management. *Journal of Marketing Management*, 9(3), 219-232. <https://doi.org/10.1080/0267257X.1993.9964234>
- Rafiq, M., & Ahmed, P. (2000). Advances in the internal marketing concept: definition, synthesis and extension. *Journal of Services Marketing*, 14(6), 449-462. <https://doi.org/10.1108/08876040010347589>
- Sandhya, K., & Kumar, D.P. (2011). Retention of employees. *Indian Journal of Science and Technology*, 4(12), 1778-1782. Retrieved from: <https://sciresol.s3.us-east-2.amazonaws.com/IJST/Articles/2011/Issue-12/Article33.pdf>
- Sari, N.P.R., Bendesa, I.K.G., & Antara, M. (2019). The influence of quality of work life on employees' performance with job satisfaction and work motivation as intervening variables in star-rated hotels in Ubud Tourism Area of Bali. *Journal of Tourism and Hospitality Management*, 7(1), 74-83. <https://doi.org/10.15640/jthm.v7n1a8>
- Schermerhorn, J.R., Hunt, J.G., & Osborn, R.N. (1994) *Managing organizational behavior*, (5th ed.), John Wiley and Sons.
- Shah, A. (2014). Internal marketing's effects on employee satisfaction, productivity, product quality, consumer satisfaction and firm performance. *American Journal of Management*, 14(4), 33-39. Retrieved from: http://m.www-na-businesspress.com/AJM/ShahA_Web14_4_.pdf

- Sirgy, M.J., Efraty, D., Siegel, P., & Lee, D.J. (2001). A New measure of quality of work life (QWL) based on need satisfaction and spillover theories. *Social Indicators Research*, 55(3), 241-302. <https://doi.org/10.1023/A:1010986923468>
- Srinivasa, V.S., & Muramalla, S.R. (2021). Internal marketing of Indian retail banks and the impact on employee job satisfaction. *International Journal of Business Excellence*, 24(2), 206-226. <https://doi.org/10.1504/IJBEX.2021.115749>
- Sumarsi, S., & Alimuddin, R. (2022). The effect of competence and quality of work life on organizational citizenship behavior (OCB) with organizational commitment mediation. *International Journal of Social and Management Studies*, 2(6), 69-88. Retrieved from: <https://ssrn.com/abstract=4001395>
- To, W.M., Martin, E.F., & Yu, B.T.W. (2015). Effect of management commitment to internal marketing on employee work attitude. *International Journal of Hospitality Management*, 45, 14-21. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2014.11.002>
- Tripathy, L.K. (2017). Impact of quality of work life on job performance. *International Journal of Business Marketing and Management*, 2(10), 11-14. Retrieved from: <http://www.ijbmm.com/paper/Nov2017/1129986796.pdf>
- Tripathi, D., Priyadarshi, P., Kumar, P., & Kumar, S. (2020). Micro-foundations for sustainable development: leadership and employee performance. *International Journal of Organizational Analysis*, 28(1), 92-108. <https://doi.org/10.1108/IJOA-01-2019-1622>
- Wardani, L.M.I., & Anwar, M.S. (2019). The role of quality of work life as mediator: psychological capital and work engagement. *Humanities & Social Sciences Reviews*, 7(6), 447-463. <https://doi.org/10.18510/hssr.2019.7670447>
- Yildiz, K., Polat, E., & Yildiz, S.M. (2021). The fitness industry in Turkey. In: García-Fernández J. & Gálvez-Ruiz P. (Eds.), *The global private health & fitness business: A marketing perspective* (pp. 51-57). Emerald Publishing Limited.
- Yildiz, K., & Yildiz, S.M. (2022). Does quality of work-life in the fitness centers affect the turnover intention of fitness trainers for women?. *Gymnasium*, 23(1), 115-122. <https://doi.org/10.29081/gsjesh.2022.23.1.08>
- Yildiz, S.M., & Tüfekci, Ö. (2010). Fitness merkezi müşterilerinin hizmet kalitesine yönelik beklenti ve algılarının değerlendirilmesi. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(24), 1-11. Retrieved from: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/baunsobed/issue/50235/647945>
- Yildiz, S.M. (2013). The effect of quality of work life on employee turnover intention in sports and physical activity organizations. *Ege Academic Review*, 13(3), 317-324. Retrieved from: <https://dergipark.org.tr/en/pub/eab/issue/39920/474139>
- Yildiz, S.M. (2016). The Effect of internal marketing on organizational citizenship behavior of academic staff in higher educational institutions. *Universal Journal of Educational Research*, 4(5), 1122-1128. <https://doi.org/10.13189/ujer.2016.040523>
- Yildiz, S.M., & Kara, A. (2017). A Unidimensional instrument for measuring internal marketing concept in the higher education sector: IM-11 Scale. *Quality Assurance in Education*, 25(3), 329-342. <https://doi.org/10.1108/QAE-02-2016-0009>



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

Kamu Kurumu Çalışanlarının Bireysel Yenilikçilik Kategorilerine Göre Tüketici Karar Verme Tarzlarının İncelenmesi (Bir Spor Örgütü Örneği)*

Özkan AKYÜZ¹ , Hakan ÜNAL^{2†} 

¹Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Muğla

²Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Muğla

Araştırma Makalesi

Gönderi Tarihi: 20/02/2023

Kabul Tarihi: 29/03/2023

Online Yayın Tarihi: 30/06/2023

Öz

Bu araştırma, Muğla Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü Personelinin bireysel yenilikçilik kategorilerine göre tüketici karar verme tarzlarının incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Çalışmanın örneklemini, Muğla Gençlik ve Spor İl ve İlçe teşkilatında görev yapan 248 personel oluşturmaktadır. 2022 yılı içerisinde, “Kişisel Bilgi Formu”, “Tüketici Karar Verme Tarzları Ölçeği” ve “Bireysel Yenilikçilik Ölçeği” çevrimiçi ortamda, çevrimiçi anket yöntemi ile araştırmacı tarafından uygulanmıştır. Araştırmada, veri toplamak için, kişisel bilgi formu, Sproles ve Kendall’ın (1986) tarafından geliştirilen ve Dursun ve arkadaşları (2013) tarafından Türkçe’ye uyarlanarak, geçerlik ve güvenilirliği yapılan “Tüketici Karar Verme Tarzları Ölçeği” ile Hurth ve arkadaşları (1977) tarafından geliştirilen, Türkçe uyarlaması Kılıçer ve Odabaşı (2010) tarafından yapılan “Bireysel Yenilikçilik Ölçeği (BYÖ)” kullanılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiksel yöntemleri olarak sayı, yüzde, ortalama, standart sapma kullanılmıştır. İki bağımsız grup arasında niceliksel sürekli verilerin karşılaştırılmasında t-testi, ikiden fazla bağımsız grup arasında niceliksel sürekli verilerin karşılaştırılmasında Tek yönlü (Oneway) Anova testi kullanılmıştır. Anova testi sonrasında farklılıkları belirlemek üzere tamamlayıcı post-hoc analizi olarak Scheffe testi kullanılmıştır. Araştırmanın sürekli değişkenleri arasında pearson korelasyon ve regresyon analizi uygulanmıştır. Sonuç olarak, Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü personelinin bireysel yenilikçilik kategorileri %7,7’si gelenekçi, %21,9’u kuşkucu, %45,8’i sorgulayıcı, %22,7’si öncü, %1,9’u yenilikçi olarak dağılım gösterdiği belirlenmiştir. Personelin, tüketici karar verme tarzları ve yenilikçilik puanları arasında anlamlı pozitif yönlü bir ilişki olduğu, bireysel yenilikçiliğin tüketici karar verme tarzları üzerine pozitif yönde anlamlı etkisinin olduğu ve tüketici karar verme tarzları ve bireysel yenilikçilik puanlarının demografik niteliklere göre farklılaştığı tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Tüketici, Tüketici davranışı, Bireysel yenilikçilik

Investigation of Consumer Decision-Making Styles of Public Institution Employees According to Individual Innovation Categories (Example of a Sports Organization)

Abstract

The aim of this study is to examine the consumer decision-making styles of Muğla Youth and Sports Provincial Directorate personnel according to their individual innovativeness categories. The sample of the study consists of 248 personnel working in Muğla Youth and Sports Provincial and District organization. In 2022, the "Personal Information Form", "Consumer Decision Making Style Scale" and "Individual Innovation Scale" were applied on line by the researcher with the online questionnaire method. In the study, personal information form was developed by Sproles and Kendall (1986) to collect data and Dursun et al. (2013), the validity and reliability of the "Consumer Decision Making Scale" was adapted into Turkish and the "Individual Innovation Scale" developed by Hurth, Joseph and Cook (1977) and adapted into Turkish by Kılıçer and Odabaşı (2010) was used. Number, percentage, mean, standard deviation were used as descriptive statistical methods in the evaluation of the data. Quantitative continuous data between two independent groups were compared with T-test for comparison of quantitative data between more than two independent groups of continuous one-way (Oneway) ANOVA test was used. After the Anova test, the Scheffe test was used as a complementary post-hoc analysis to determine the differences. Pearson correlation and regression analysis were applied among the continuous variables of the study. As a result, it was determined that 7.7% of the personnel showed distribution in individual innovation categories as laggards, 21.9% late majority, 45.8% early majority, 22.7% early adopters, 1.9% innovators. Consumer decision-making styles and a significant positive relationship between the scores of the innovation, the individual had a significant effect on consumer decision making styles of innovation is positive and that the consumer decision-making styles and individual innovativeness scores differed according to demographic characteristics.

Keywords: Consumer, Consumer behaviour, Individual innovativeness

* Bu çalışma, birinci yazara ait, “Kamu kurumu çalışanlarının bireysel yenilikçilik kategorilerine göre tüketici karar verme tarzlarının incelenmesi (Bir spor örgütü örneği)” başlıklı tez çalışmasından türetilmiştir.

† Sorumlu Yazar: Hakan Ünal, E-posta: hakan@mu.edu.tr

GİRİŞ

Bireylerin ihtiyaçları doğrultusunda ürün ve hizmetleri, hangi koşullarda satın alacağına karar verdiği süreç içerisindeki davranışlarının tümü, tüketici davranışları kavramı içerisinde değerlendirilir (Walters, 1974). Tüketicilerin ürün ve hizmetleri satın alabilmeleri ile ilgili ön bilgiye ulaşabilmeleri açısından, karar verme tarzlarının zeminini meydana getiren düşüncesinin sürecini anlayıp yorumlamak ve dolayısıyla onların psikolojilerini anlayabilmek gerekmektedir (Gunter, 2016). Tüketicilerin birçok ürün ve hizmetleri nasıl değerlendirdiği, tercihlerini nelere göre yaptığını ve neye göre karar verdiklerini belirlemek maksadıyla çok sayıda metod ve yaklaşım geliştirilmiştir. Yapılmış olan araştırmalarda tüketicilerin “satın alma tarzı” olduğu ve karar verirken bu tarzın satın almada rol oynadığı belirlenmiştir. Satın alma tarzı, tüketicilerin satın alma evresinde, onları etkileyen duygusal faktörler olarak tarif edilmiştir (Ünal ve Erciş, 2007).

İşletmeler, pazarlama stratejileri geliştirebilmek amacıyla tüketicilerin satın alma davranışlarını araştırmak zorundadırlar. Kimilerimiz Adidas spor ayakkabı yerine niçin Nike spor ayakkabıyı seçer? Kahvaltı yaparken niçin belli bir gazeteyi okuruz? sormuş olduğumuz bu soruların esasen bizim hayatımızda önemli bir yeri bulunan, “tüketici davranışları” diye isimlendirilen önemli bir alanı kapsamaktadır (Çetin, 2018). Tüketici davranışı biryandan, ferdi gereksinim, kişilik, güdü, öğrenme süreci, tutum ve inanç; diğer yandan üyesi olduğu toplumdaki kültür, referans grup, sosyal sınıf ve aile tarzı sosyo-kültürel faktörlerin etkisiyle oluşmaktadır (Deniz, 2011). Tüketicilerin satın alma evresinde nelere dikkat ettiği, hangi şartlardan etkilendiği, nelerin kararını biçimlendirdiğini araştıran ve bununla ilgili bilgiler veren süreç hakkında dikkat edilmesi gereken konuları açık şekilde üreticiye ve pazarlamacıya belirtmektedir. Bireylerin nasıl güdülendiğini, çoğu faktöre bağlı olarak son zamanlardaki güdülemeyle ilgili geliştirilen bakış açılarının yenilenmesiyle güdülemeyi iletişim, bilgi edinme ve bunların neticesinde sağlanan veriler doğrultusunda anlam bulma olarak izah edilmektedir. Böylelikle tüketiciler bilgi işlemci, sorun çözücü olarak görülmekte ve tüketici tutumlarını belirtmek amacıyla farklı kuramsal modeller geliştirilmektedir (Aktaş ve Çiçek, 2019).

Bireyin ürün ve hizmetleri seçme, satın alma, kullanma ve elden çıkarmadaki kararları ve bunlarla ilgili faaliyetleri olarak tanımlanan tüketici davranışları oldukça karmaşık dinamikleri içermektedir. Bu nedenle, tüketici karar verme sürecinde, satın alma davranışlarını anlamayı hedefleyen birçok araştırma vardır (Dursun ve ark., 2013; Odabaşı, 2002). Alan yazında, kamu çalışanlarının tüketim davranışları hususunda birçok araştırma bulunmaktadır. Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı 2022 yılı verilerine göre, 5 milyonun üzerinde kamu personeli bulunmaktadır. Türkiye ekonomisi içerisinde önemli bir kitleyi oluşturan kamu kurumu çalışanları üzerinde yapılacak tüketici araştırmalarının artırılması, firmalar ve pazarlama araştırmaları açısından önemli kanıtlar sağlayacaktır. Bu araştırmada, kamu çalışanları içerisinde, spor hizmeti sunan kamu kuruluşu çalışanlarına odaklanılmıştır. Ayrıca, ülkemizde bu kitle üzerinde alanla ilgili çalışma sayısının yok denecek kadar az sayıda olmasının çalışmanın önemini artırdığı düşünülmektedir. Diğer bir yönden, örneklem grubu belirlenirken, özellikle belirli geliri bulunan tüketicilere odaklanılmıştır. Kamu çalışanları, belirli bir gelire sahip tüketici kitlesini ifade etmektedir. Belirli bir kişinin zamanını,

gelirini veya varlıklarını kullanmayı nasıl seçtiğini bu seçimdeki davranış biçimlerini gözlemleyerek, seçimleri yapan kişi hakkında daha çok bilgi elde edilebilir (Kahneman, 2003). İnsanlar, zamanlarının çok büyük bir bölümünü iş yerlerinde geçirmektedirler. Bu nedenle iş grupları, üyelerinin tüketim davranışları üzerinde önemli etkiye sahiptir. İnsanlar sosyal etkileşim içerisinde, aile ya da işyeri gruplarında olduğu gibi, birbirlerini bilinçli bir şekilde dikkate alır ve davranışlarını bu çerçevede gerçekleştirirler (Bahar, 2009). Bireylerin cinsiyetine, çalışıp çalışmamasına, ebeveyn olup olmamasına göre birçok unsur tüketim tercihlerinde önemli etkiye sahiptir (Yücedağ, 2005). Kişilerin, tüketim yaparken birçok faktörden etkilendiği bilinmektedir. Bu etkiler, tüketici kararlarının yanı sıra, üretici kararlarını da şekillendirdiği için, piyasanın bir bütünlük içinde olmasını sağlamaktadır (Sonkaya, 2022). Buradan yola çıkarak, araştırmamız ve benzeri araştırma sonuçları bu bütünlüğün oluşturulabilmesi adına kanıtlar sağlayabilir.

Küreselleşmenin etkisi birçok alanda olduğu gibi spor sektöründe de görülmektedir. Sporun sadece fiziksel aktiviteden ibaret olmadığı, birçok alanda kullanılan güçlü bir enstrüman olduğu açık bir gerçektir (Özbey ve Göküş, 2022). Bu araştırmada spor örgütü çalışanlarının, bireysel yenilikçilik kategorilerine göre tüketici karar verme tarzları üzerinde durulmuştur.

Yüzyılı aşkın zamandır, yenilik kavramı birçok alanın dikkatini çekmiştir (Kılıçer ve Odabaşı, 2010). Yenilikçilik görüşü, aslında yeniliği kabul etme ya da reddetme süreciyle ilgilidir. Yenilik bu teori bakımından bireyin algıladığı yeni olan tüm araç, gereç, teknoloji, nesne ve fikir gibi farklı örnekler ile ortaya çıkabilmektedir. Bireyi yenilikçi olarak tanımlayabilmemiz için, bireyin yeniliği benimsemeden ziyade yeniliğe açık olması ve yenilikle karşılaştığında girişimci davranmalarının lüzumlu olmasından bahsedilebilir (Yetik ve ark., 2013). Yenilikçilik, yeni olan şeyleri deneyimlemeye istekli olmak olarak ele alınmakta, yeni ve farklı nesnelere yönelik gösterilen tepkiler ile beraber, yeniliğe karşı olan reaksiyonların aralığı pozitif ile negatif arasında analiz edilir. Hatta deneyime açık olma, risk alma gibi, başka şahsi hususlarla alakalı kavram olarak yorumlanabilir (Hurt ve ark., 1977). Bireysel yenilikçilik kavramı kişinin yeniliğe karşı hevesli olması, ilgili davranması ile yeniliği kabullenmesi ve kullanmasıdır (Acarol, 2019). Bireysel yenilikçilik, bireylerin yenilik kavramına içinde bulunduğu toplumsal sisteme göre başka bireylerden nispeten daha erken uygunluk sağlama derecesi olarak tarif edilir. Bu cümlede geçen nispeten erken tabiriyle kişinin adaptasyon süresinin başkalarının bireysel algılarına göre daha önce farkına varması olarak yorumlanmaktadır (Midgley ve Dowling, 1978; Rogers, 1995). Kişilik farklılıkları gibi, yeniliği kabullenme seviyeleri değişik düzeylerde oluşmaktadır (Bhatnagar ve ark., 2000).

Her bireyin yenilikçi olma durumu aynı düzeyde olmamaktadır. Yenilikleri benimseme sürecinde, bireysel özelliklerin rolü bulunmaktadır (Çağlıyan ve ark., 2019; Özaydın, 2022). Toplumdaki bireylerin özellikleri, yenilikçilik bakımından farklı özellikler göstermektedir. Bu tarz farklılaşmalar sebebiyle, bireyler yenilikleri erken ya da geç kabullenir ya da az veya çok değişime istekli olur ya da çok fazla veya çok az risk alma eğiliminde oldukları ifade edilebilir (Kılıçer ve Odabaşı, 2010). Kişiler özellikleri bakımından beş farklı gruba ayrılır ve her bir kategorinin de baskın olduğu özellikleri betimlenir. Bu gruplar, yenilikçiler (innovators), öncüler (early adopters), sorgulayıcılar (early majority), kuşkucular (late majority) ve

gelenekçiler (laggards) olarak sınıflandırılmaktadırlar (Rogers, 1995). Yenilikçiler, vizyon sahibi, risk alma ve yeni düşünceleri denemeyi seven, yeniliği erken kabullenen fertler olarak değerlendirilirken, öncüler, toplum içindeki diğer bireylere yol gösteren yenilik hakkında bilgi veren özelliklere sahipken, sorgulayıcılar, yenilik karşısında daha ihtiyatlı daha temkinli davranan bireyler olarak tanımlanabilir. Kuşkucular, yenilik karşısında sergiledikleri tutumlar çekingen ve şüpheli, gelenekçilerin ise, değişime önyargılı ve yeniliği benimsemede de en son benimseyen bireyler olarak tanımlar (Kılıçer ve Odabaşı, 2010). Bireysel yenilikçilik kavramına ilişkin tüm bu tanımlamalar incelendiğinde, bireysel yenilikçiliğin yeni fikirler, uygulamalar ve tecrübeler etrafında şekillendiği söylenebilir (Demir ve Demir, 2023). Bu bağlamda bireysel yenilikçilik kavramı ve anlayışı kurumsal verimlilik açısından önemli bir rol oynamaktadır.

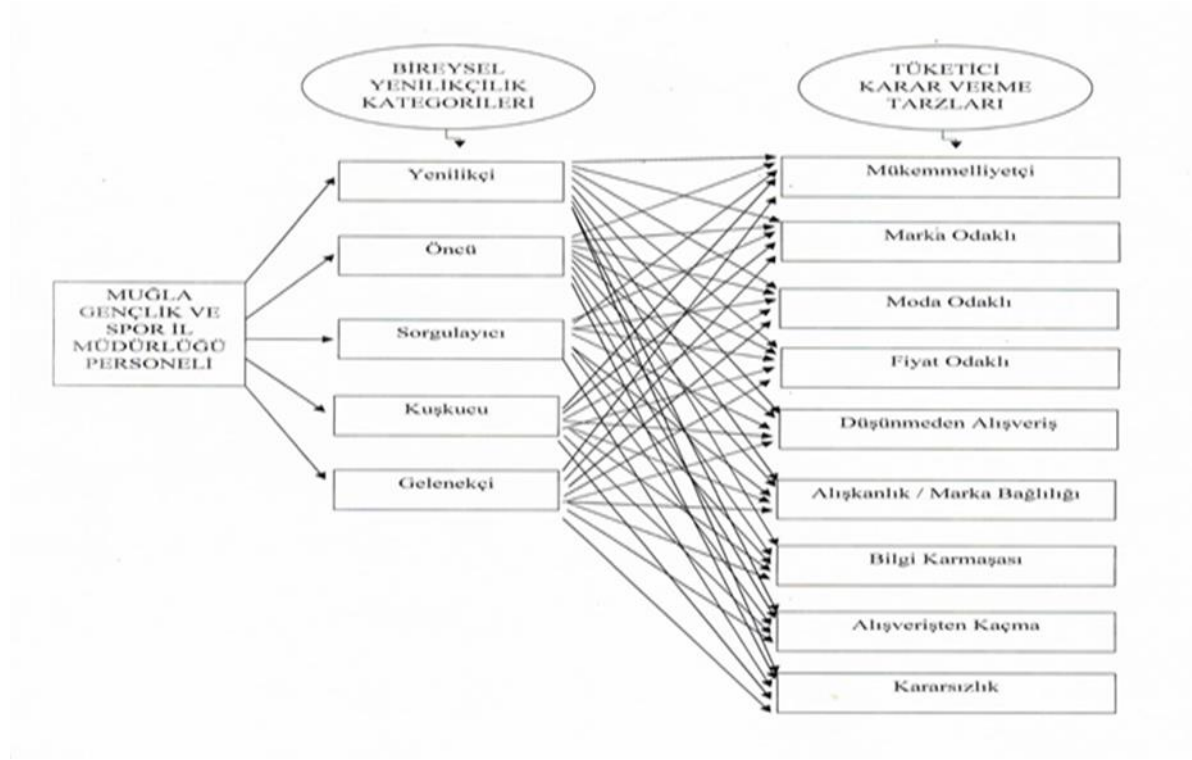
Yüksek derecede yenilikçi olan bireyler, yenilikçilik düzeyi daha düşük olan emsallerine göre, genellikle daha iyi performans göstermekte ve üstleri tarafından daha yaratıcı ve proaktif bulunmaktadır (Tarhan ve Şar, 2021). Balcı ve Yıldız (2022) yapmış oldukları araştırmada yeniliklere uyum sağlamak hem birey hem de örgütlerin sürdürülebilirliğini ve gelişimini olumlu yönde etkileyebileceğini aktarmışlardır. Dolayısı ile örgütlerin bireysel yenilikçilik anlayışına sahip çıkması ve desteklemesinin, onların performans ve verimliliğine olumlu katkılar sağlayacağı düşünülmektedir. Türk sporunun en önemli yönetim organının personelinin bireysel yenilikçilik kategorilerine göre tüketici karar verme tarzlarını bilmek, hem insan kaynakları yönetiminde hem de pazarlama alanında faaliyet gösteren firmalar açısından önem teşkil etmektedir.

Literatürde, tüketicilerin bireysel yenilikçilik kategorilerine göre tüketici karar verme tarzları arasındaki ilişkiyi araştıran bir araştırmaya rastlanmamıştır. Ülkemizde, bilhassa bu alanla ilişkili araştırmaların azlığı, araştırmamızı daha önemli hale getirmektedir. Çalışmamızın sonucunda, çıktıların pazarlamayla ilgili araştırmalara fikir verebileceği düşünülmektedir. Bilgi toplumu olarak devam ettiğimiz süreçten süper toplum diye bahsedilen diğer bir tabir ile toplum 5.0'a geçiş yaptığımız süreç içinde bireylerin hayat biçimleri değiştiği kadar tüketicilerinde davranışları ve tüketim biçimlerinin bundan etkilendiği sanılmaktadır. Değişen bu tüketim biçimleri şimdiki pozisyon üzerine bildiklerimizden değişik çıktılar hazırlayabilir. Bu çalışmanın çıktıları, geleceğe dönük olarak tüketici istek ve beklentilerinin en üst düzeyde tatmin edilmesine yönelik bir strateji geliştirilmesi açısından oldukça önemlidir. Araştırma çıktıları, farkındalık oluşturma neticesinde alanla ilişkili işletmeleri bilgilendirme hususunda faydalar sağlayabilir.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Araştırma nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama modelinde tasarlanmıştır. Araştırma modeli şekil 1’de sunulmuştur.



Şekil 1. Araştırma modeli

Çalışma Grubu

Çalışmanın evrenini Muğla Gençlik ve Spor İl ve İlçe teşkilatında görev yapan 700 personel oluşturmaktadır. Örneklem büyüklüğü Salant ve Dillman’ın (1994) belirlemiş olduğu formül ile hesaplanmıştır. Örneklem formülü kullanılarak, homojen bir yapıda olmayan bu evren için %95 güven aralığında, \pm %5 örnekleme hatası ile gerekli örneklem büyüklüğü $n = 700 (1,96)^2 (0,5) (0,5) / (0,5)^2 (700-1) + (1,96)^2 (0,5) (0,5) = 248$ olarak hesaplanmıştır. Buradan yola çıkarak, 270 personele anket uygulaması yapılmış ve geçersiz olan 10 anket çalışma dışında bırakılmıştır. Geçerli olan ve değerlendirmeye alınan 260 anketin 158’i erkek, 102’si kadın personelden oluşmaktadır.

Veri Toplama Aracı

Çalışmada veri toplamak için anket formu kullanılmıştır. Anket formu 3 bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde demografik bilgileri içeren 6 maddelik Kişisel Bilgi Formu, ikinci bölümde 22 ifadeden oluşan Tüketici Karar Verme Ölçeği ve üçüncü bölümde 20 ifadeden oluşan Bireysel Yenilikçilik Ölçeği yer almaktadır.

Araştırmada veri toplama aracı olarak, 2021-2022 Eğitim-Öğretim dönemi bahar yarıyılı içerisinde, “Kişisel Bilgi Formu”, “Tüketici Karar Verme Tarzları Ölçeği” ve

“Bireysel Yenilikçilik Ölçeği” çevrimiçi anket yöntemi ile araştırmacı tarafından uygulanmıştır. Pandemi dolayısıyla çevrimiçi anket uygulaması yapılmıştır. Çalışmada veri toplamak için, araştırmacı tarafından hazırlanan kişisel bilgi formu, tüketicilerin satın alma tutumlarını ölçmek amacıyla, Sproles ve Kendall’ın (1986) tarafından geliştirilen ve Dursun ve ark. (2013) tarafından Türkçe’ye uyarlanarak, geçerlik ve güvenilirliği yapılan “Tüketici Karar Verme Tarzları Ölçeği” ve Hurth, Joseph ve Cook (1977) tarafından geliştirilen, Türkçe uyarlaması Kılıçer ve Odabaşı (2010) tarafından yapılan “Bireysel Yenilikçilik Ölçeği (BYÖ)” kullanılmıştır.

Kişisel Bilgi Formu: Demografik bilgilerden oluşan bu formda cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim durumu, çalışılan kurum ve çalışma süresi yer almaktadır. Bu form araştırmacı tarafından geliştirilmiştir.

Tüketici Karar Verme Tarzları Ölçeği: Katılımcıların satın alma tutumlarını ölçmek amacıyla, Sproles ve Kendall’ın (1986) tarafından geliştirilen ve Dursun ve arkadaşları (2013) tarafından Türkçe’ye uyarlanarak, geçerlik ve güvenilirliği yapılan “Tüketici Karar Verme Tarzları Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçeğin orijinali 22 maddeden oluşmaktadır. (1) Mükemmeliyetçilik-Yüksek Kalite Odaklılık, (2) Marka Odaklılık, (3) Moda Odaklılık, (4) Fiyat Odaklılık, (5) Dikkatsizlik, (6) Alışkanlık, (7) Bilgi Karmaşası Yaşama, (8) Alışverişten Kaçınma ve (9) Kararsızlık olmak üzere toplam 9 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğe verilen cevaplar; 1 “Kesinlikle Katılıyorum”, 5 “Kesinlikle Katılmıyorum” şeklinde cevaplanmakta ve 5’li likert tipi ölçek üzerinden hesaplanmaktadır. Ölçek, mükemmeliyetçilik, marka odaklılık, moda odaklılık, fiyat odaklılık, dikkatsizlik, bilgi karmaşası yaşama, alışkanlık, alışverişten kaçınma, kararsızlık alt boyutlarını içermektedir. İç tutarlılık kat sayısı .81 olarak hesaplanmıştır. Bu çalışmada “Tüketici Karar Verme Tarzları” ölçeğinin güvenilirliği Cronbach’s Alpha=0,845 olarak yüksek bulunmuştur.

Bireysel Yenilikçilik Ölçeği: Bu çalışmada, katılımcıların genel olarak sahip oldukları yenilikçilik seviyelerini ve ait oldukları yenilikçilik kategorisini belirlemek için, Hurth, Joseph ve Cook (1977) tarafından geliştirilen BYÖ-Innovativeness Scale (IS) kullanılmıştır. Ölçek genel anlamda yenilikçiliği ölçmekte ve yenilikçiliği kişisel boyutta “yeni şeyleri denemeye isteklilik” olarak ele alınır (Hurt et al 1977). Yenilikçilik, yeni ve farklı olan şeylere yönelik tepkidir. Ölçek, literatürde genel boyutta yenilikçiliği en iyi ölçen Jackson Kişilik Envanteri (Jackson Personality Inventory), Kirton Yenilik Benimseme Envanteri (Kirton Adaption-Innovation Inventory), NEO Kişilik Envanteri (NEO Personality Inventory) ve Bireysel Yenilikçilik Ölçeği (Innovativeness Scale) olmak üzere dört ölçekten birisi olarak belirtilir (Kılıçer, 2010). Araştırmamızda kullanılan, Kılıçer ve Odabaşı (2010) tarafından Türkçeye uyarlanan güvenilirlik çalışması gerçekleştirilen 20 maddeli Bireysel Yenilikçilik Ölçeğinin, dört faktörlü bir yapı sergilediği, faktör yapılarının geçerli olduğu, geneline ilişkin iç tutarlılık katsayısının .70 olduğu görülmektedir. Bireysel yenilikçilik puanları hesaplanmış ve yönergeye göre, 68 üstü puan alan kişiler oldukça yenilikçi olarak değerlendirilirken, 64 altı puan alanlar yenilikçilikte düşük olarak aşağıdaki yönergeye göre değerlendirildi. Bireysel Yenilikçilik Puanı = 42 + (1, 2, 3, 5, 8, 9, 11, 12, 14, 16, 18. ve 19. maddelerin puanlarının toplamı) – (4, 6, 7, 10, 13, 15, 17. ve 20. maddelerin puanlarının toplamı); 80 üstü puan alanlar Yenilikçi (Innovators), 69 ve 80 arası puan alanlar Öncü (Early Adopters), 57 ve 68 arası puan

alanlar Sorgulayıcı (Early Majority), 46 ve 56 arası puan alanlar Kuşkucu (Late Majority), 46 altı puan alanlar Gelenekçi (Laggards) olarak sınıflandırılır (Kılıçer ve Odabaşı 2010). Bu araştırmada Bireysel Yenilikçilik Ölçeğinin güvenilirliği, Cronbach's Alpha=0,863 olarak yüksek bulunmuştur.

Araştırma Etiği

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Etik Kurulunun 10/01/2022 tarihli ve 7/220001 toplantı sayılı kararı ile çalışmanın etik açıdan uygunluğuna karar verilmiştir.

Verilerin Analizi

Çalışmada elde edilen veriler bilgisayar ortamında SPSS 22.0 istatistik programı aracılığıyla değerlendirilmiştir. Araştırmaya katılan çalışanların tanımlayıcı özelliklerinin belirlenmesinde frekans ve yüzde analizlerinden, ölçeğin incelenmesinde ortalama ve standart sapma istatistiklerinden faydalanılmıştır. Araştırma değişkenlerinin normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek üzere Kurtosis (Basıklık) ve Skewness (Çarpıklık) değerleri incelenmiştir. Çalışanların ölçek düzeylerini belirleyen boyutlar arasındaki ilişkiler korelasyon ve regresyon analizleri aracılığıyla incelenmiştir.

BULGULAR

Demografik Bulgular

Tablo 1. Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü personelinin tanımlayıcı özelliklere göre dağılımı

Değişkenler	Frekans(n)	Yüzde(%)
Cinsiyet		
Kadın	102	39,2
Erkek	158	60,8
Yaş		
20-30	45	17,3
30-40	117	45,0
40 ve Üzeri	98	37,7
Medeni Durum		
Evli	185	71,2
Bekâr	75	28,8
Eğitim Durumu		
Lise ve Altı	80	30,8
Ön lisans	15	5,8
Lisans	151	58,1
Lisansüstü	14	5,4
Çalışılan Kurum		
Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü	113	43,5
Gençlik ve Spor İlçe Müdürlüğü	88	33,8
KYK	47	18,1
Gençlik Merkezi	12	4,6

Tablo 1 (Devamı). Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü personelinin tanımlayıcı özelliklere göre dağılımı

Değişkenler	Frekans(n)	Yüzde(%)
Kurumda Çalışma Süresi		
1-5	83	31,9
5-10	91	35,0
10-15	52	20,0
15 Üzeri	34	13,1

Tablo 2. Tüketici karar verme tarzları ve yenilikçilik puan ortalamaları

	N	Ort.	S.S	Min.	Maks.
Mükemmeliyetçilik	260	4,048	0,847	1	5
Marka Odaklılık	260	2,588	0,824	1	5
Moda Odaklılık	260	2,527	0,977	1	5
Fiyat Odaklılık	260	3,942	0,785	1	5
Düşünmeden Alışveriş	260	2,494	0,851	1	5
Alışkanlık	260	3,562	0,935	1	5
Bilgi Karmaşası Yaşama	260	3,069	0,969	1	5
Alışverişten Kaçınma	260	2,985	0,949	1	5
Kararsızlık	260	2,844	0,966	1	5
Yenilikçilik Toplam	260	60,973	10,353	18	91
Fikir Önderliği	260	17,250	3,451	5	25
Değişime Direnç	260	22,665	5,208	8	40
Deneyime Açıklık	260	18,196	3,450	5	25
Risk Alma	260	6,192	1,675	2	10

Çalışanların “mükemmeliyetçilik” ortalaması $4,048 \pm 0,847$, “marka odaklılık” ortalaması $2,588 \pm 0,824$, “moda odaklılık” ortalaması zayıf $2,527 \pm 0,977$, “fiyat odaklılık” ortalaması $3,942 \pm 0,785$, “düşünmeden alışveriş” ortalaması $2,494 \pm 0,851$, “alışkanlık” ortalaması $3,562 \pm 0,935$, “bilgi karmaşası yaşama” ortalaması $3,069 \pm 0,969$, “alışverişten kaçınma” ortalaması $2,985 \pm 0,949$, “kararsızlık” ortalaması $2,844 \pm 0,966$, “yenilikçilik toplam” ortalaması $60,973 \pm 10,353$, “fikir önderliği” ortalaması $17,250 \pm 3,451$, “değişime direnç” ortalaması $22,665 \pm 5,208$, “deneyime açıklık” ortalaması $18,196 \pm 3,450$, “risk alma” ortalaması $6,192 \pm 1,675$ olarak saptanmıştır.

Tablo 3. Çalışanların bireysel yenilikçilik kategorilerine göre dağılımı

Gruplar	Frekans(n)	Yüzde(%)
Bireysel Yenilikçilik		
Gelenekçi	20	7,7
Kuşkucu	57	21,9
Sorgulayıcı	119	45,8
Öncü	59	22,7
Yenilikçi	5	1,9

Personel, bireysel yenilikçilik kategorilerine göre 20'si (%7,7) Gelenekçi, 57'si (%21,9) Kuşkucu, 119'u (%45,8) Sorgulayıcı, 59'u (%22,7) Öncü, 5'i (%1,9) Yenilikçi olarak dağılmaktadır.

Tablo 4. Tüketici karar verme tarzları puanlarının bireysel yenilikçilik kategorilerine göre farklılaşma durumu

	Grup	N	Ort	Ss	F	p	Fark
Mükemmeliyetçilik	Gelenekçi	20	3,988	0,780	2,136	0,077	
	Kuşkucu	57	3,798	0,868			
	Sorgulayıcı	119	4,078	0,840			
	Öncü	59	4,225	0,813			
	Yenilikçi	5	4,350	1,084			
Marka Odaklılık	Gelenekçi	20	2,463	0,875	0,719	0,580	
	Kuşkucu	57	2,654	0,900			
	Sorgulayıcı	119	2,643	0,740			
	Öncü	59	2,475	0,880			
	Yenilikçi	5	2,350	1,040			
Moda Odaklılık	Gelenekçi	20	2,275	0,866	2,105	0,081	
	Kuşkucu	57	2,474	0,997			
	Sorgulayıcı	119	2,437	0,947			
	Öncü	59	2,822	0,990			
	Yenilikçi	5	2,800	1,304			
Fiyat Odaklılık	Gelenekçi	20	4,275	1,006	1,590	0,177	
	Kuşkucu	57	3,904	0,716			
	Sorgulayıcı	119	3,866	0,802			
	Öncü	59	4,042	0,697			
	Yenilikçi	5	3,700	0,975			
Düşünmeden Alışveriş	Gelenekçi	20	2,675	0,832	0,762	0,551	
	Kuşkucu	57	2,597	0,894			
	Sorgulayıcı	119	2,408	0,797			
	Öncü	59	2,517	0,866			
	Yenilikçi	5	2,400	1,517			
Alışkanlık	Gelenekçi	20	3,725	0,835	1,255	0,288	
	Kuşkucu	57	3,395	1,085			
	Sorgulayıcı	119	3,563	0,887			
	Öncü	59	3,703	0,867			
	Yenilikçi	5	3,100	1,294			
Bilgi Karmaşası Yaşama	Gelenekçi	20	3,650	0,844	3,198	0,014	1>2
	Kuşkucu	57	2,842	0,996			4>2
	Sorgulayıcı	119	3,029	0,971			1>3
	Öncü	59	3,203	0,906			1>5
	Yenilikçi	5	2,700	0,975			
Alışverişten Kaçınma	Gelenekçi	20	3,300	1,105	1,524	0,196	
	Kuşkucu	57	2,956	1,041			
	Sorgulayıcı	119	3,050	0,882			
	Öncü	59	2,814	0,914			
	Yenilikçi	5	2,500	1,000			
Kararsızlık	Gelenekçi	20	3,225	0,966	1,739	0,142	
	Kuşkucu	57	2,693	1,043			
	Sorgulayıcı	119	2,840	0,902			
	Öncü	59	2,814	0,995			
	Yenilikçi	5	3,500	0,866			

Çalışanların bireysel yenilikçilik kategorilerine göre bilgi karmaşası yaşama puanları anlamlı farklılık göstermektedir ($F_{(4,255)}=3,198$; $p=0,014<0.05$). Diğer değişkenler, bireysel yenilikçilik puanlarına göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0.05$).

Tablo 5. Tüketici karar verme tarzları ve yenilikçilik puanları arasında korelasyon analizi

		Mükemmeliyetçilik	Marka Odaklılık	Moda Odaklılık	Fiyat Odaklılık	Düşünmeden Alışveriş	Alışkanlık	Bilgi Karmaşası Yaşama	Alışverişten Kaçınma	Kararsızlık
Yenilikçilik Toplam	r	0,159	-0,073	0,129	0,011	-0,075	0,018	-0,068	-0,157	-0,064
	p	0,010	0,241	0,038	0,857	0,226	0,769	0,272	0,011	0,307
Fikir Önderliği	r	0,115	0,034	0,179	-0,035	-0,033	0,011	-0,001	-0,127	-0,058
	p	0,063	0,585	0,004	0,571	0,596	0,863	0,985	0,041	0,353
Değişime Direnç	r	-0,217	0,067	-0,070	-0,087	0,020	-0,096	0,023	0,104	-0,009
	p	0,000	0,279	0,259	0,162	0,753	0,122	0,712	0,096	0,882
Deneyime Açıklık	r	0,065	-0,133	0,059	-0,029	-0,138	-0,056	-0,116	-0,171	-0,126
	p	0,296	0,032	0,342	0,646	0,026	0,370	0,062	0,006	0,043
Risk Alma	r	-0,066	-0,037	0,085	-0,069	-0,053	-0,093	-0,109	-0,036	-0,043
	p	0,286	0,555	0,170	0,265	0,391	0,136	0,078	0,566	0,485

* $<0,05$; ** $<0,01$

Yenilikçilik toplam ile mükemmeliyetçilik arasında $r=0.159$ pozitif çok zayıf ($p=0,010<0.05$), yenilikçilik toplam ile moda odaklılık arasında $r=0.129$ pozitif çok zayıf ($p=0,038<0.05$), yenilikçilik toplam ile alışverişten kaçınma arasında $r=-0.157$ negatif çok zayıf ($p=0,011<0.05$), fikir önderliği ile moda odaklılık arasında $r=0.179$ pozitif çok zayıf ($p=0,004<0.05$), fikir önderliği ile alışverişten kaçınma arasında $r=-0.127$ negatif çok zayıf ($p=0,041<0.05$), fikir önderliği ile yenilikçilik toplam arasında, $r=0.794$ pozitif yüksek ($p=0,000<0.05$), değişime direnç ile mükemmeliyetçilik arasında $r=-0.217$ negatif çok zayıf, değişime direnç ile yenilikçilik toplam arasında $r=-0.743$ negatif yüksek, deneyime açıklık ile yenilikçilik toplam arasında $r=0.806$ pozitif yüksek ($p=0,000<0.05$), deneyime açıklık ile fikir önderliği arasında $r=0.712$ pozitif yüksek ($p=0,000<0.05$), düzeyde korelasyon bulunmuştur. Marka odaklılık ile mükemmeliyetçilik arasında $r=0.203$ pozitif çok zayıf ($p=0,001<0.05$), moda odaklılık ile marka odaklılık arasında $r=0.432$ pozitif zayıf ($p=0,000<0.05$), fiyat odaklılık ile mükemmeliyetçilik arasında $r=0.238$ pozitif çok zayıf ($p=0,000<0.05$), fiyat odaklılık ile moda odaklılık arasında $r=-0.17$ negatif çok zayıf ($p=0,006<0.05$), düşünmeden alışveriş ile moda odaklılık arasında $r=0.409$ pozitif zayıf ($p=0,000<0.05$), düzeyde korelasyon bulunmuştur.

Tablo 6. Bireysel yenilikçiliğin tüketici karar verme tarzları üzerine etkisi

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	β	t	p	F	Model (p)	R ²
Mükemmeliyetçilik	Sabit	4,903	10,893	0,000	5,133	0,001	0,060
	Fikir Önderliği	0,039	1,808	0,072			
	Değişime Direnç	-0,036	-3,431	0,001			
	Deneyime Açıklık	-0,011	-0,496	0,620			
	Risk Alma	-0,085	-2,411	0,017			
Marka Odaklılık	Sabit	2,677	6,049	0,000	3,611	0,007	0,039
	Fikir Önderliği	0,065	3,042	0,003			
	Değişime Direnç	0,007	0,708	0,480			
	Deneyime Açıklık	-0,073	-3,408	0,001			
	Risk Alma	-0,008	-0,231	0,817			
Moda Odaklılık	Sabit	2,082	3,946	0,000	2,886	0,023	0,028
	Fikir Önderliği	0,076	2,970	0,003			
	Değişime Direnç	-0,007	-0,553	0,581			
	Deneyime Açıklık	-0,043	-1,695	0,091			
	Risk Alma	0,013	0,311	0,756			
Fiyat Odaklılık	Sabit	4,706	10,949	0,000	1,068	0,373	0,001
	Fikir Önderliği	-0,005	-0,253	0,800			
	Değişime Direnç	-0,017	-1,735	0,084			
	Deneyime Açıklık	-0,003	-0,162	0,872			
	Risk Alma	-0,036	-1,062	0,289			
Düşünmeden Alışveriş	Sabit	3,086	6,658	0,000	1,832	0,123	0,013
	Fikir Önderliği	0,033	1,471	0,143			
	Değişime Direnç	-0,003	-0,290	0,772			
	Deneyime Açıklık	-0,057	-2,559	0,213			
	Risk Alma	-0,008	-0,208	0,836			
Alışkanlık	Sabit	4,561	8,976	0,000	2,076	0,084	0,016
	Fikir Önderliği	0,032	1,324	0,187			
	Değişime Direnç	-0,023	-1,939	0,054			
	Deneyime Açıklık	-0,035	-1,428	0,155			
	Risk Alma	-0,065	-1,645	0,101			
Bilgi Karmaşası Yaşama	Sabit	3,621	6,893	0,000	2,358	0,054	0,021
	Fikir Önderliği	0,055	2,164	0,031			
	Değişime Direnç	-0,002	-0,149	0,881			
	Deneyime Açıklık	-0,059	-2,321	0,126			
	Risk Alma	-0,062	-1,520	0,130			
Alışverişten Kaçınma	Sabit	3,463	6,724	0,000	2,290	0,040	0,020
	Fikir Önderliği	-0,006	-0,223	0,824			
	Değişime Direnç	0,010	0,870	0,385			
	Deneyime Açıklık	-0,046	-1,836	0,047			
	Risk Alma	0,034	0,853	0,394			
Kararsızlık	Sabit	3,714	7,039	0,000	1,316	0,264	0,005
	Fikir Önderliği	0,016	0,624	0,533			
	Değişime Direnç	-0,010	-0,779	0,437			
	Deneyime Açıklık	-0,051	-2,020	0,128			
	Risk Alma	0,001	0,031	0,975			

Fikir önderliği, değişime direnç, deneyime açıklık, risk alma ile mükemmeliyetçilik arasındaki neden sonuç ilişkisini belirlemek üzere yapılan regresyon analizi anlamlı

bulunmuştur ($F=5,133$; $p=0,001<0,05$). Fikir Önderliği mükemmeliyetçilik düzeyini etkilememektedir ($p=0,072>0,05$). Değişime direnç mükemmeliyetçilik düzeyini azaltmaktadır ($\beta=-0,036$). Deneyime açıklık mükemmeliyetçilik düzeyini etkilememektedir ($p=0,620>0,05$). Risk alma mükemmeliyetçilik düzeyini azaltmaktadır ($\beta=-0,085$).

Fikir Önderliği marka odaklılık düzeyini arttırmaktadır ($\beta=0,065$). Değişime direnç marka odaklılık düzeyini etkilememektedir ($p=0,480>0,05$). Deneyime açıklık marka odaklılık düzeyini azaltmaktadır ($\beta=-0,073$). Risk alma marka odaklılık düzeyini etkilememektedir ($p=0,817>0,05$).

Fikir Önderliği moda odaklılık düzeyini arttırmaktadır ($\beta=0,076$). Değişime direnç moda odaklılık düzeyini etkilememektedir ($p=0,581>0,05$). Deneyime açıklık moda odaklılık düzeyini etkilememektedir ($p=0,091>0,05$). Risk alma moda odaklılık düzeyini etkilememektedir ($p=0,756>0,05$). Fikir Önderliği alışverişten kaçınma düzeyini etkilememektedir ($p=0,824>0,05$). Değişime direnç alışverişten kaçınma düzeyini etkilememektedir ($p=0,385>0,05$). Deneyime açıklık alışverişten kaçınma düzeyini azaltmaktadır ($\beta=-0,046$). Risk alma alışverişten kaçınma düzeyini etkilememektedir ($p=0,394>0,05$).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırma sonuçlarına göre, personelin %21,9'unun bireysel yenilikçilik kategorilerine göre kuşkucu olarak dağılım gösterdiği tespit edilmiştir. En belirgin özellikleri çekingenlik ve şüpheli davranışları olan kuşkucular, genel itibarı ile insanların %34'ünü oluşturmaktadırlar. Yenilikleri, bir sistemin ortalama bir üyesinden hemen sonra benimserler. Yeniliklere şüpheli ve temkinli yaklaşırlar ve sistemdeki çoğu birey yeniliği benimsemeden benimsemezler. Yenilikleri benimsemeleri çevre baskısı veya ekonomik sebeplere bağlıdır (Rogers, 2003). Yeniliği kabullenmeleri için, yeniliğin toplumla normları ile uyumlu olması gereklidir. Bu sonuç çerçevesinde, araştırma grubunda yer alan personelin %21,9'unun yeniliği benimsediğini görene kadar beklemediği ve yeniliği sistemdeki ortalama üyelerden daha sonra benimsediği, toplumsal kuralları önemseydiği söylenebilir. Diğer bir yünden, yenilikçilik ve kişilerarası etki arasındaki ilişkiye dair çalışmalar oldukça azdır. Yenilikçilik düzeyleri üzerinde, kişilerarası etkinin araştırılmasına dair deneysel çalışmalara ihtiyaç vardır (Coward ve Goldsmith, 2007; Goldsmith ve Hofacker, 1991).

Personelin %45,8'inin bireysel yenilikçilik kategorilerine göre sorgulayıcı olarak dağılım gösterdiği tespit edilmiştir. Sorgulayıcı kategorisinde olan personelin bu kategorinin özelliklerine göre, yeniliklere karşı temkinli hareket ettiği, risk alma hususunda hevesli olmadıkları ve kitle iletişim araçlarından orta seviyede faydalandıkları ifade edilebilir. Örneklem grubumuzun %22,7'sinin öncü kategorisinde olduğu ortaya çıkmıştır. Bu kategorinin özelliklerine göre, personelin %22,7'sinin toplumun diğer bireylerine yeniliklere ilişkin bilgi veren, yol gösteren, teknoloji odaklı ve risk alma konusunda istekli oldukları söylenebilir. Çalışma sonucumuza göre, personelin %1,9'u yenilikçi kategorisinde yer almaktadır. Yapılan birçok çalışmaya göre, bu değer çok düşük düzeyde kaldığı görülmektedir. Bu durum, personelin bir yeniliği benimseme, uygulama ve kabullenme

süreçlerinde yeterince faal olmadığı ve yeniliklere karşı davranışlarının pozitif olmadığı yönde kanıtlar sağlamaktadır. Ancak, alan yazına göre, yenilikçiliğin doğumla birlikte değil, sonradan kazanılan bir bakış açısı olduğu kabul edilmektedir. Yenilikçiliğin, eğitim düzeyi, çalışılan iş, kentleşme, kişisel özellikler, zaman, kültürel yönelim ve yeni ürünler gibi bazı değişkenlerle oldukça güçlü bir ilişkisi olduğu bilinmektedir (Li ve ark., 2015). Bu noktada bireysel yenilikçiliği etkileyebilecek en önemli faktörün eğitim olduğu düşünülmektedir (Akcanca, 2022; Çeliköz ve Kölemen, 2020). Personelin yenilikçilik seviyesinin artırılabilmesi adına, hizmet içi eğitim vb. çeşitli programlar geliştirilerek, uygulanabilir. Cowart ve Goldsmith (2007) pazarlama açısından, araştırma, geliştirme ve yeni ürünlerin piyasaya sürülmesiyle ilgili kilit bir kavram olan tüketici yenilikçiliğini daha iyi anlayabilmek için yeni çalışmalara ihtiyaç bulunduğunu ifade etmişlerdir. Diğer bir yönden, Gençlik ve Spor İl Müdürlüklerinin Kredi ve Yurtlar Kurumları ile birleşmesi sonucunda personel profilinin değişiminin bu sonuca etki etmiş olabileceği düşünülmektedir. Aynı zamanda, çalışmamıza katılan personelin %45'i 30 yaş üzeri, %37,7'sinin 40 yaş ve üzerinde olması, bu durumu etkilemiş olabilir. Öztürk ve Summak'ın (2014) gerçekleştirdiği çalışmasında, ilköğretim okulu öğretmenlerinin bireysel yenilikçilik puanları %43,3'ü yüksek düzeyde yenilikçi, %21,1'i orta düzeyde yenilikçi ve %35,6'ı düşük düzeyde yenilikçi olarak tespit edilmiştir. Genel olarak bakıldığında ise, öğretmenlerinin yenilikçilik puan ortalamalarının (66,81) orta düzey yenilikçi olarak kabul edilen sınır değeri olan 68-64 arasında olduğu görülmektedir. Öğretmenlerinin nispeten daha fazla kısmının %43,3 yüksek düzeyde yenilikçi olduğu görülmektedir. Gökbulut'un (2021) araştırma sonuçlarına göre, öğretmenlerin bireysel yenilikçilik özellikleri büyükten küçüğe doğru, öncü %37,4, sorgulayıcı %36,9, yenilikçi ve kuşkucu %12,6 ve en düşük olarak ise %0,5 ile gelenekçiler özelliğe sahip oldukları görülmüştür.

Araştırmamıza katılan personelin bireysel yenilikçilik kategorilerine göre, bilgi karmaşa yaşama puanları anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Mükemmeliyetçilik, marka odaklılık, moda odaklılık, fiyat odaklılık, düşünmeden alışveriş, alışkanlık, alışverişten kaçınma, kararsızlık puanları bireysel yenilikçilik göre anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Sproles ve Kendall (1986) bilgi karmaşası yaşayan tüketicilerin marka, mal ve hizmet çeşitliliğinin çok olmasından dolayı, kafasının karıştığını ve seçim yapmakta zorlandıklarını ifade etmektedir. Bu noktada, dünya çapındaki markaların artan mevcudiyeti, ürün çeşitliliği, çok sayıda perakende satış formu ve internet aracılığıyla edinilebilen bilgilerin derinliği müşteri kararlarını karmaşık hale getirdiğinden, stratejiler geliştirirken hem yerel hem de uluslararası işletmeler için tüketici karar verme sürecini bilmek kritik öneme sahiptir (Sam ve Chatwin, 2015; Wahab ve ark., 2023). Araştırma grubumuzda, tüketici karar verme tarzı puanı anlamlı farklılık göstermiştir. Araştırma grubumuzda yer alan personelin, alışveriş sürecinde çok fazla alternatif ürünler ile karşılaşmaları, ayrıca çok miktarda mağaza ve marka ile piyasada çeşit bulunması nedeniyle bilgi karmaşası yaşamalarına neden olduğu söylenebilir. Bae ve Miller (2009) yenilik arayan tüketicilerin belirsizlik yaşadıklarını, özellikle keşifsel yenilik arayışındaki tüketicilerin ise bu belirsizliği daha fazla yaşadıkları tespit etmişlerdir. Ürün, marka veya mağaza hakkındaki bilgi çokluğundan kaynaklanan karar vermede zorlanan tüketiciler, pazarda aşırı bilgi yüklemesi yaşamaktadırlar. Koktay'ın (2020) çalışmasının sonuçlarına göre; katılımcıların tüketici karar verme tarzları bakımından karşılaştırılmasında

mükemmeliyetçilik-yüksek kalite odaklılık, moda odaklılık, düşünmeden alışveriş-dikkatsizlik, alışverişten kaçınma ve kararsızlık etkenleri bazında ayrılaştıklarına rastlanılmıştır. Özyer'in (2012) gerçekleştirdiği araştırmasının sonucunda, seçenek çokluğundan kafası karışan tüketici karar verme tarzının alışveriş merkezi memnuniyeti üzerinde etkisi olmadığı görülmüştür. Mükemmeliyetçi/yüksek kalite odaklı karar verme tarzının alışveriş merkezi sadakati üzerinde de etkisi olmadığı görülmüştür. Garip'in (2019) yapmış olduğu araştırma sonuçlarına göre; yüksek kalite odaklılık ve marka odaklılık-kalite bilinci karar verme tarzı ile çevre duyarlılığı tutumu arasında pozitif yönlü doğrusal bir ilişkinin olduğu, moda odaklılık karar verme tarzı, düşünmeden alışveriş-dikkatsizlik, alışkanlık-marka bağlılığı, bilgi karmaşası yaşama ve kararsızlık ile ihtiyaç dışı satın alma davranışı arasında da pozitif yönlü doğrusal bir ilişkinin olduğu bulunmuştur. Özden'in (2019) gerçekleştirdiği çalışmasında; Y ve Z kuşağına mensup tüketicilerin pozitif algılarının karar verme tarzları üzerinde etkili olduğu görülmüştür.

Çalışma sonuçlarımızda, tüketicilerin pozitif algılarının tüketici karar verme tarzı faktörleri olan mükemmeliyetçilik/yüksek kalite odaklılık, moda odaklılık, düşünmeden alışveriş- dikkatsizlik, bilgi karmaşası ve alışverişten kaçınma üzerinde pozitif bir etkisi bulunduğu belirlenmiştir. Ünal ve Aksu'nun (2020) yapmış olduğu araştırma sonuçlarına göre; spor tüketicisi üniversite öğrencilerinin, satın alma tarzı ve marka bağlılığı puan ortalamaları incelendiğinde, mükemmeliyetçilik, memnuniyet, marka algısı ve bilgi karmaşası yaşama düzeylerinin yüksek, marka odaklılık, moda odaklılık, alışkanlık, alışverişten kaçınma, kararsızlık, satın alma tarzı, benimseme, satın alma niyeti düzeylerinin orta düzeyde, dikkatsizlik ortalamalarının zayıf düzeyde olduğu tespit edilmiştir.

Araştırma sonuçlarımıza göre, fikir önderliği, değişime direnç, deneyime açıklık, risk alma ile mükemmeliyetçilik arasındaki neden sonuç ilişkisini belirlemek üzere yapılan regresyon analizi anlamlı bulunmuştur. Mükemmeliyetçilik düzeyindeki toplam değişim %6 oranında fikir önderliği, değişime direnç, deneyime açıklık, risk alma tarafından açıklanmaktadır. Fikir Önderliği mükemmeliyetçilik düzeyini etkilememektedir. Değişime direnç mükemmeliyetçilik düzeyini azaltmaktadır. Deneyime açıklık mükemmeliyetçilik düzeyini etkilememektedir. Risk alma mükemmeliyetçilik düzeyini azaltmaktadır.

Fikir önderliği, değişime direnç, deneyime açıklık, risk alma ile marka odaklılık arasındaki neden sonuç ilişkisini belirlemek üzere yapılan regresyon analizianlamlı bulunmuştur. Marka odaklılık düzeyindeki toplam değişim %3.9 oranında fikir önderliği, değişime direnç, deneyime açıklık, risk alma tarafından açıklanmaktadır. Fikir önderliği marka odaklılık düzeyini arttırmaktadır. Değişime direnç marka odaklılık düzeyini etkilememektedir. Deneyime açıklık marka odaklılık düzeyini azaltmaktadır. Risk alma marka odaklılık düzeyini etkilememektedir. Fikir önderliği, değişime direnç, deneyime açıklık, risk alma ile moda odaklılık arasındaki neden sonuç ilişkisini belirlemek üzere yapılan regresyon analizi anlamlı bulunmuştur. Moda odaklılık düzeyindeki toplam değişim %2.8 oranında fikir önderliği, değişime direnç, deneyime açıklık, risk alma tarafından açıklanmaktadır. Fikir önderliği moda odaklılık düzeyini arttırmaktadır. Değişime direnç moda odaklılık düzeyini etkilememektedir. Deneyime açıklık moda odaklılık düzeyini etkilememektedir. Risk alma moda odaklılık düzeyini etkilemediği ortaya çıkmıştır. Tüketici karar süreçlerinde kişilerarası iletişim, tüketici davranışı araştırmalarında önemli yer tutmaktadır. Bu kitle iletişim ve kitle reklamcılığı çağında bile, tüm satın alma kararlarının büyük bir bölümünün birinin doğrudan tavsiyesinden

etkilendiği tahmin edilmektedir. Fikir önderlerinin kişiler arası iletişimin büyük bir bölümü etkilediği bilinmektedir. Ancak fikir önderliğinin altında yatan güdülerini belirlemeye yönelik çok az çaba harcanmıştır (Richins ve Root-Shaffer, 1988).

Fikir önderliği, değişime direnç, deneyime açıklık, risk alma ile alışverişten kaçınma arasındaki neden sonuç ilişkisini belirlemek üzere yapılan regresyon analizi anlamlı bulunmuştur. Alışverişten kaçınma düzeyindeki toplam değişim %2 oranında fikir önderliği, değişime direnç, deneyime açıklık, risk alma tarafından açıklanmaktadır.

Fikir önderliği alışverişten kaçınma düzeyini etkilememektedir. Değişime direnç alışverişten kaçınma düzeyini etkilememektedir. Deneyime açıklık alışverişten kaçınma düzeyini azaltmaktadır. Risk alma alışverişten kaçınma düzeyini etkilememektedir. Fikir önderliği, değişime direnç, deneyime açıklık, risk alma ile kararsızlık arasındaki neden sonuç ilişkisini belirlemek üzere yapılan regresyon analizi anlamlı bulunmamıştır.

Peker'in (2016) gerçekleştirmiş olduğu araştırmasına göre; değişime direnç için verilen cevapların ortalaması 5 üzerinden 2,36'dır. Bu sonuç bireysel yenilikçilik ölçeğinin negatif önermelerine verilen cevapların yansımasıdır. Dolayısıyla bu önermelerin ortalamalarının düşük değer alması bireysel yenilikçilik düzeyinin daha yüksek olarak değerlendirilmesine yol açmaktadır. Diğer alt boyutlara verilen cevapların incelendiğinde en yüksek ortalamasının değişime açıklık alt boyutuna ait olduğu gözlenmiştir. Bu alt boyutu, sırasıyla fikir önderliği 3,66 ve risk alma 3,57 alt boyutları takip etmektedir. Karadağ'ın (2018) yapmış olduğu çalışma sonucuna göre; spor federasyonları çalışanlarının bireysel yenilikçilik ölçeği ve bu ölçeğe ait alt boyutlarda yenilikçilik ile ilgili tutumları incelendiğinde en fazla puanların deneyime açıklık ve fikir önderliğinde alındığı, çalışanların yenilikçilik düzeyinin ise 66,18 olduğu belirlenmiştir.

Araştırma sonuçlarımıza göre, personelin, cinsiyete göre alışverişten kaçınma puanları anlamlı farklılık göstermektedir. Wahab ve arkadaşlarının (2023) cinsiyetin tüketicilerin karar verme stilleri üzerindeki etkisini inceledikleri araştırma sonuçlarına göre; mükemmeliyetçi yüksek kalite bilinçli tüketici, yenilikçi-moda bilinçli tüketici ve eğlence-hazcı tüketici açısından erkekler ve kadınlar arasında istatistiksel olarak kadınların lehine anlamlı farklılıkların oluştuğunu tespit etmişlerdir. Çalışma sonuçlarımıza göre, erkeklerin alışverişten kaçınma puanları, kadınların alışverişten kaçınma puanlarından yüksek bulunmuştur. Çalışanların mükemmeliyetçilik, marka odaklılık, moda odaklılık, fiyat odaklılık, düşünmeden alışveriş, alışkanlık, bilgi karmaşası yaşama, kararsızlık puanları cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Anic' ve arkadaşları (2010) kadınların erkeklerden daha az mükemmeliyetçi yönelimli oldukları belirlemişlerdir. Mitchell ve Walsh (2004) kadınların, erkeklere göre yenilik ve moda ile daha fazla ilgilendiklerini, aşırı seçimden dolayı kafalarının daha çok karıştığını, marka bilincine daha fazla sahip olduklarını ve haz odaklı olduklarını belirlemişlerdir. Personelin yaşlarına göre, mükemmeliyetçilik puanları, düşünmeden alışveriş, alışkanlık, bilgi karmaşası yaşama puanları ve moda odaklılık puanları anlamlı farklılık gösterirken, marka odaklılık, fiyat odaklılık, alışverişten kaçınma, kararsızlık puanları yaşa göre anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir.

Personelin, medeni duruma göre, moda odaklılık puanları anlamlı farklılık göstermektedir. Bekâr olanların moda odaklılık puanları, evlilerin moda odaklılık puanlarından yüksek bulunmuştur. Medeni duruma göre, fiyat odaklılık puanları anlamlı farklılık

göstermektedir. Evlilerin fiyat odaklılık puanları, medeni durum bekâr fiyat odaklılık puanlarından yüksek bulunmuştur. Medeni duruma göre düşünmeden alışveriş puanları anlamlı farklılık göstermektedir. Medeni durum bekâr düşünmeden alışveriş puanları, evlilerin düşünmeden alışveriş puanlarından yüksek bulunmuştur. Mükemmeliyetçilik, marka odaklılık, alışkanlık, bilgi karmaşası yaşama, alışverişten kaçınma, kararsızlık puanları medeni duruma göre anlamlı farklılık göstermediği belirlenmiştir. Eğitim durumuna göre, moda odaklılık, alışkanlık puanları anlamlı farklılık gösterirken, mükemmeliyetçilik, marka odaklılık, fiyat odaklılık, bilgi karmaşası yaşama, alışverişten kaçınma, kararsızlık puanları eğitim durumuna göre anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Vipul (2010) yüksek eğitimli müşterilerin ürünler hakkında daha fazla farkındalığa sahip olduklarını ve bilgi arama konusunda daha güçlü yetenekleri olduğu için muhtemelen daha dürtüsel davrandıklarını, bu nedenle, mağaza uyarılarından daha fazla etkilendiklerini ifade etmiştir. Çalışanların çalışılan kuruma göre mükemmeliyetçilik, düşünmeden alışveriş ve marka odaklılık puanları anlamlı farklılık gösterirken, moda odaklılık, fiyat odaklılık, alışkanlık, bilgi karmaşası yaşama, alışverişten kaçınma, kararsızlık puanları çalışılan kuruma göre anlamlı farklılık göstermemektedir. Kurumda çalışma süresine göre, marka odaklılık, moda odaklılık ve bilgi karmaşası yaşama puanları anlamlı farklılık gösterirken, mükemmeliyetçilik, fiyat odaklılık, düşünmeden alışveriş, alışkanlık, alışverişten kaçınma, kararsızlık puanları kurumda çalışma süresine göre anlamlı farklılık göstermediği belirlenmiştir.

Garip'in (2019) yapmış olduğu araştırma sonuçlarına göre, araştırma kapsamında yapılan analizde tüketici karar verme tarzları ölçeğinde yer alan; yüksek kalite odaklılık, marka odaklılık-kalite bilinci, moda odaklılık, fiyat odaklılık, düşünmeden alışveriş-dikkatsizlik, alışkanlık-marka bağlılığı, bilgi karmaşası yaşama, alışverişten kaçınma ve kararsızlık boyutları ile tüketicinin demografik özellikleri arasında anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Tüketici karar verme süreci hakkında yapılan birçok çalışmada tüketicilerin farklı karar verme tarzlarına sahip oldukları belirlenmiştir. Bu süreçte, toplumsal kurallar, kültür ve demografik nitelikler önemli yer tutmaktadır (Canabal, 2002). Demografik özelliklerin tüketici karar verme tarzları üzerindeki etkisi oldukça önemlidir. Can'ın (2020) yapmış olduğu araştırmasında; yaş değişkeni ile tüketicilerin karar verme tarzları ölçeğinin düşünmeden alışveriş, bilgi karmaşası yaşama ve kararsızlık alt boyutları arasında negatif yönde düşük düzeyde anlamlı ilişki olduğu belirlenmiştir. Yaş değişkeni ile tüketicilerin karar verme tarzları ölçeğinin diğer alt boyutları arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanmamış, cinsiyet değişkenine göre tüketicilerin karar verme tarzları ölçeğinin alt boyutları arasındaki farklar incelendiğinde, cinsiyet değişkeni ile marka odaklılık ve alışverişten kaçınma alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmiş ve aritmetik ortalamalar incelendiğinde bu farkların her iki alt boyutta da erkek katılımcıların lehine olduğu görülmüştür. Cowart ve Goldsmith (2007) erkek tüketicilerin kadın tüketiciler gibi marka odaklı olduklarını tespit etmişlerdir.

Sayın'ın (2020) gerçekleştirdiği çalışmasının sonuçlarına göre, erkeklerin kadınlardan daha çok marka odaklı olduğu fakat kadınlarda erkeklerden daha çok marka bağlılığı odaklılığı olduğu görülmüştür. Yaş gruplarının analiz sonuçlarına göre anlamlı bir farklılık göstermediği görülmüş, eğitim grupları içinde satın alma tarzının mükemmeliyetçilik/yüksek kalite odaklılık ve bilgi karmaşası yaşama boyutlarında eğitim düzeylerine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir. Mükemmeliyetçilik/yüksek kalite odaklılık açısından ilköğretim ile lise, lisans

ve lisansüstü arasında farklılık olduğu gözlemlenmiş, bilgi karmaşası açısından ise ilköğretim ile lisans arasında farklılık olduğu gözlemlenmiştir. Çoşkun'un (2019) gerçekleştirmiş olduğu çalışmada; marka odaklılık, çeşit karmaşası yaşama boyutu, mükemmeliyetçilik, fiyat odaklılık, düşünmeden plansız alışveriş boyutu ve tüketici satın alma niyeti alt boyutları ile cinsiyet değişkeni arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık bulunmamıştır. Ancak alışkanlık marka bağlılığı odaklılık, moda odaklılık ve eğlence haz odaklılık alt boyutları ile cinsiyet değişkeni arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmuş, kadın katılımcıların erkeklere göre alışkanlık-marka bağlılığı odaklılık, moda odaklılık ve eğlence-haz odaklılık ortalamaları daha yüksek çıkmıştır. Bekâr katılımcıların evli katılımcılara göre, marka odaklılık, çeşit karmaşası yaşama, alışkanlık-marka bağlılığı odaklılık ve eğlence-haz odaklılık ortalamalarının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ölçeğin tüm alt boyutları ile yaş grupları değişkeni arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Eğitim seviyelerine göre gruplar incelendiğinde eğitim seviyesi yüksek grupların daha yüksek kaliteli pahalı ürünleri tercih ettikleri ve alıştıkları mağaza ve markaları tercih etme eğilimlerinin yüksek olduğu anlaşılmıştır. Lakshmi'ye (2016) göre, eğitim düzeyleri farklı olan tüketicilerin ürün ya da hizmet tercihleri arasında, kalite odaklılığı ile ilgili bir fark bulunmaktadır. Eğitim düzeyi yüksek olan tüketiciler, öncelikli olarak ürün ya da hizmetin eski olmamasına ve kaliteli olmasına dikkat ederken, eğitim düzeyi düşük tüketicilerin odağında ürün ya da hizmetin yeniliği ya da kalitesi yer almamaktadır. Dayanan'ın (2020) yapmış olduğu araştırmaya göre, tüketici karar verme tarzları ölçeğinin marka odaklılık, moda odaklılık, düşünmeden alışveriş ve marka bağımlılığı alt boyutlarında kadın personellerin lehine; fiyat odaklılık ve alışverişten kaçınma alt boyutlarında ise erkek personeller lehine anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Tüketici karar verme tarzları ölçeğinin mükemmeliyetçilik, fiyat odaklılık, bilgi karmaşası yaşam, alışverişten kaçınma ve kararsızlık alt boyutlarında 10 yıl ve üzeri kıdeme sahip personeller lehine; marka odaklılık, moda odaklılık ve marka bağımlılığı alt boyutlarında 4-6 yıl kıdeme sahip personellerin lehine; düşünmeden alışveriş alt boyutunda ise 7-9 yıl kıdeme sahip personeller lehine anlamlı farklılıklar belirlenmiştir. Tüketici karar verme tarzları ölçeğinin mükemmeliyetçilik ve bilgi karmaşası yaşama alt boyutlarına anlamlı farklılık tespit edilmemişken, kararsızlık alt boyutunda evli personellerin algılarında bekâr personellere oranla düşük düzeyde bir anlamlı farklılık belirlenmiştir. Bunun yanı sıra, marka odaklılık, moda odaklılık, düşünmeden alışveriş ve marka bağımlılığı alt boyutlarında bekâr personeller lehine; fiyat odaklılık, alışverişten kaçınma ve kararsızlık alt boyutlarında ise evli personeller lehine anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Tüketici karar verme tarzları ölçeğinin marka odaklılık ve moda odaklılık alt boyutlarında 20-24 yaşa sahip personeller lehine, düşünmeden alışveriş ve marka bağımlılığı alt boyutlarında 25-29 yaşa sahip personeller lehine, fiyat odaklılık, bilgi karmaşası yaşama, alışverişten kaçınma ve kararsızlık alt boyutlarında ise 40 yaş ve üzerindeki personeller lehine anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir.

Binkanat'ın (2019) yapmış olduğu araştırmasının sonuçlarına göre, tüketici karar verme tarzlarının çalışmada incelenen sosyo-demografik özellikler (cinsiyet, yaş, medeni durum, gelir ve eğitim durumu) açısından farklılık göstermediği, sosyo- demografik özelliklerden bağımsız olduğu söylenebilmektedir. Tüketici satın alma tercihlerinin de cinsiyet haricinde benzerlik gösterdiği ifade edilmektedir. Bayrakdaroğlu ve Çakır'ın (2016) gerçekleştirmiş olduğu çalışmasına göre, mükemmeliyetçilik, marka odaklılık, moda odaklılık, fiyat odaklılık,

düşünmeden alışveriş, alışkanlık, bilgi karmaşası yaşama, alışverişten kaçınma ve kararsızlık olarak nitelendirilen karar alma tarzlarının online tüketicinin medeni durumuna, gelir seviyesine, yaptığı alışverişin süresine ve ayırdığı alışveriş bütçesine bağlı olarak farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Yeniçeri ve Özbezek'in (2016) gerçekleştirmiş olduğu çalışmaya göre, kadın ve erkek tüketicilerin sekiz faktörden ikisi itibariyle birbirinden farklılaştıkları belirlenmiştir. Bunlar mükemmeliyetçi-kalite bilinci ve eğlence-haz odaklılıktır. Bu çalışmaya göre, kadınların erkeklere göre kalite bilinci daha yüksek düzeydedir. Benzer şekilde kadınlar erkeklere göre daha fazla eğlence-haz odaklıdırlar. Ercan'ın (2021) yapmış olduğu çalışmasına göre, katılımcıların cinsiyetleri bakımından tüketici karar verme tarzı değişkeni boyutları arasındaki farklılıklar değerlendirildiğinde; tüketici karar verme tarzı değişkeni boyutlarında kadın katılımcıların, erkek katılımcılara göre daha yüksek ortalamalara sahip olduğu belirlenmesine karşın, alışkanlık ve marka bağlılığı ve düşünmeden alışveriş yapma boyutunda ortalamalar bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiş ve katılımcıların yaşları ile tüketici karar verme tarzı ve sosyal ağları kullanım amaçları boyutları arasında, ortalamaları açısından farklılığın belirlenmesine yönelik analiz sonuçları incelendiğinde; çeşit karmaşası yaşama, alışkanlık ve marka bağlılığı, düşünmeden alışveriş yapma ve fiyat odaklılık boyutlarında katılımcıların yaş grupları ile ortalamaları bakımından farklılıklar olduğu belirlenmiştir. Eğitim durumları ile tüketici karar verme tarzı ve sosyal ağların kullanım amaçları değişkenini oluşturan boyutlar arasında ortalamalar bakımından farklılıklar incelendiğinde; sadece fiyat odaklılık boyutunda gruplar arasında ortalamalar bakımından anlamlı bir fark bulunmuştur.

ÖNERİLER

Bu araştırmada, bireysel yenilikçilik kategorilerine göre, tüketici karar verme tarzları arasındaki ilişki, Muğla Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü personeli üzerinde incelenmiştir. Bu araştırmanın benzerleri, diğer illerdeki Gençlik ve Spor İl Müdürlüklerinde, spor örgütlerinde ve diğer kurumların personellerinde uygulanabilir. Bu çalışma, nicel bir çalışma özelliği taşımaktadır. Daha sonra yapılacak olan, bireysel yenilikçilik ve tüketici karar verme tarzları ile ilgili araştırmalarda, derinlemesine sonuçlar elde edebilmesi için nicel ve nitel araştırma modeli birlikte kullanılabilir. Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü'nde değişime açıklık getirilerek ve yenilikçiliği destekler nitelikte projeler geliştirerek kurum kültürünün oluşturulması sağlanabilir. Muğla Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü çalışanlarının kuşaklara göre yenilikçilik durumlarının çalışma düzeylerini ne şekilde etkilediğini dair araştırmalar yapılabilir. Çalışanların yenilikçilik özelliklerini destekleyecek çalışma ortamlarının oluşturulması konusunda farklı araştırmalar yapılabilir. Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü personelinin bireysel yenilikçilik kategorilerinden sorgulayıcı yapısını yenilikçi kategorisine dönüştürebilmek için yenilikçilik kültürü geliştirmelerine imkân sağlayan kurumlar arası iş birlikleri ve ortak projeler gerçekleştirilebilir. Diğer kurumlarda farklı görevler alarak yenilikçilik anlamında deneyim kazanmalarına olanak sağlanabilir.

Pazarlama, halkla ilişkiler ve reklamcılık gibi birçok bilim dalı için, tüketicilerin ihtiyaç ve isteklerini doğru bir şekilde anlayabilmek ve kuruluşların bunlara daha iyi ve doğru bir şekilde cevap verebilmesi için, tüketiciler üzerinde etkili olan kişisel faktörlerin ve satın alma

davranışı gerçekleşmeden önce, tüketicinin nasıl karar verdiğini açıklayan tüketici karar verme tarzlarının incelenmesi ve değerlendirilmesi oldukça önemlidir. Bu araştırma sonuçları, kamu personelinin satın alma ile ilgili bazı genel tüketici yönelimlerini tanımlamaya odaklanarak, tüketici sınıflandırmaları ortaya çıkartılması yönünde kullanılabilir. Araştırma kapsamı genişletilerek, diğer kamu kurumlarından elde edilecek veriler, bireysel yenilikçilik kategorilerine göre, tüketicilerin tutumlarını, kararlarını, tarzlarını ve davranışlarını anlayarak, daha sağlıklı bir tüketim süreci açısından, firmalara kaynak sağlayabilir. İşletmeler, pazar bölümlendirme ve hedef pazar araştırma faaliyetlerinde, etkinliği artıracak çalışmalar için çalışma sonuçlarından faydalanabilir. Tüketici karar verme tarzları ile bireysel yenilikçilik arasındaki ilişkiyi konu alan çalışmalar oldukça sınırlıdır. Bu konuları ele alan daha fazla araştırma yapıp bulgular zenginleştirilebilir. Böylece, araştırma sonuçları kıyaslanarak daha sağlıklı çıkarımlarda bulunulabilir. Bu araştırmada, bireysel yenilikçilik ve tüketici karar verme tarzları arasındaki ilişki incelenirken katılımcıların kişisel özelliklerini içeren değişkenler sınırlı düzeyde tutulmuştur. Benzer araştırmalar katılımcıların buldukları sosyoekonomik çevre vb. değişkenler göz önünde bulundurularak gerçekleştirilebilir.

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

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı: Araştırma dizaynı ÖA, HÜ, İstatistik Analiz- ÖA, HÜ, Makalenin hazırlanması- ÖA, HÜ, Verilerin toplanması- ÖA tarafından gerçekleştirilmiştir.

Etik Kurul İzni ile İlgili Bilgiler:

Kurul Adı: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Etik Kurulu

Tarih: 10.01.2022

Sayı/Karar No: 7/220001

KAYNAKLAR

- Acarol, Ç. (2019). *A tipi kişilik özelliğinin bireysel yenilikçilik üzerindeki etkisi: Psikolojik güçlendirmenin aracı örgütsel adaletin düzenleyici rolü*. Doktora tezi. İstanbul Ticaret Üniversitesi, İstanbul.
- Anic', I.D., Suleska, A.C., & Rajh, E. (2010). Decision-making styles of young-adult consumers in the Republic of Macedonia. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 23(4), 102–113. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2010.11517436>
- Akcanca, N. (2022). Okul öncesi öğretmenliği öğrencilerinin bireysel yenilikçilik algıları. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 18(2), 156-168. <https://doi.org/10.17244/eku.1185084>
- Aktaş, S.C., & Çiçek, B. (2019). Farklı kuşaktaki kadın ve erkeklerin sürdürülebilir tüketim davranışlarının incelenmesi. *Third Sector Social Economic Review*, 54(4), 1957-1978. <https://doi.org/10.15659/3.sektor-sosyal-ekonomi.19.12.1264>
- Bae, S., & Miller, J. (2009). Consumer decision-making styles for sport apparel: gender comparisons between college consumers. *Journal of Research*, 4(1), 40–45. Erişim adresi: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ903481.pdf>
- Bahar, H. İ. (2009). *Sosyoloji*. Uşak Yayınevi.
- Balcı, B. & Yıldız, K. (2022). Spor yöneticisi adaylarının değişime direnç eğilimleri ve girişimcilik davranışları üzerine bir araştırma. *International Journal of Social Science Research*, 11(1), 88-96. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ijssresearch/issue/71026/1123234>
- Bayraktaroğlu, F., & Çakır, H. (2016). Tüketicilerin online alışverişlerine ilişkin karar alma tarzlarının incelenmesine yönelik bir araştırma. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15(8), 266-284. <https://doi.org/10.20875/sb.96894>
- Bhatnagar, A., Misra S., & Rao, H.R. (2000). On Risk, convenience and internet shopping behavior. *Communications of the ACM*, 43(11), 98-105. <https://doi.org/10.1145/353360.353371>
- Binkanat, G.G. (2019). *Tüketici karar verme tarzlarının satın alma davranışları üzerine etkisi: İnternette alışveriş yapan tüketiciler üzerine bir çalışma*. Yüksek lisans tezi. İstanbul Gelişim Üniversitesi, İstanbul.
- Can, B. (2020). *Tüketicilerin karar verme tarzları, güdülenmiş tüketici yenilikçiliği ve algılanan riskin satın almaya etkisi (spor malzemelerine yönelik bir araştırma)*. Doktora tezi. Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Niğde.
- Canabal, M. E. (2002). Decision making styles of young south Indian consumers: an exploratory study. *College Student Journal*, 26(1), 12-19. <https://go.gale.com/ps/i.do?p=AONE&u=googlescholar&id=GALE|A85007763&v=2.1&it=r&sid=AONE&asid=0768b0bf>
- Coşkun, M.Y.Z. (2019). *İnternette lüks tüketim ürünleri satın alınmasının tüketici karar verme envanteri açısından İncelenmesi*. Doktora tezi. Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Cowart, K.O., & Goldsmith, R.E. (2007). The influence of consumer decision-making styles on online apparel consumption by college students. *International Journal of Consumer Studies*, 31(6), 639-647. <https://doi.org/10.1111/j.1470-6431.2007.00615.x>
- Çağlıyan, V., Esenalieva, E., & Attar, M. (2019). A Research on the relationship between individual and social innovativeness: The Case of Selçuk University. *Marmara Üniversitesi Öneri Dergisi*, 14(52), 433-455. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/maruoneri/issue/47306/595050>
- Çetin, K. (2018). Satın alma davranışlarında kadınların giysi markası tercihlerini etkileyen faktörler. *Uluslararası Turizm, Ekonomi ve İşletme Bilimleri Dergisi*, 2(2), 354-366. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/619435>
- Dayanan, U. (2020). *Kamu personellerinin tüketici karar verme tarzlarının yaşam tarzlarını etkileme düzeyinin incelenmesi (Şırnak ili örneği)*. Yüksek lisans tezi. Şırnak Üniversitesi, Şırnak.
- Demir, O., & Demir, M. (2023). Sınıf öğretmenlerinin bireysel yenilikçilik özellikleri ile öğrenmeye ilişkin tutumları arasındaki ilişkinin belirlenmesi. *Kalem Eğitim ve İnsan Bilimleri Dergisi*, 13(1), 83-104. Erişim adresi: <https://doi.org/10.23863/kalem.2021.216>
- Deniz, M. (2011). Markalı ürün tercihlerinin satın alma davranışları üzerindeki etkisi. *Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi*, 61(0), 243-268. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/iusskd/issue/938/10611>
- Dursun, İ., Almaçık, Ü. & Tümer Kabadayı, E. (2013). Tüketici karar verme tarzları ölçeği: Yapısı ve boyutları. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 9(19), 293-304. <https://doi.org/10.11122/ijmeb.2013.9.19.418>

- Ercan, S. (2021). *Sosyal ağları kullanım amaçları ve tüketici karar verme tarzları arasındaki ilişki: Y kuşağı üzerine bir inceleme*. Yüksek lisans tezi. Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, Osmaniye.
- Garip, S. (2019). *Demografik özelliklerin tüketici karar verme tarzları ve sürdürülebilir tüketim davranışına etkisi: İzmir ili örneği*. Yüksek lisans tezi. Ege Üniversitesi, İzmir.
- Goldsmith, R.E. & Hofacker, C.F. (1991). Measuring consumer innovativeness. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 19(3), 209–221. <https://doi.org/10.1177/009207039101900306>
- Gökbulut, B. (2021). Öğretmenlerin bireysel yenilikçilik düzeyleri. *Karaelmas Eğitim Bilimleri Dergisi*, 9(2), 204-214. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/kebd/issue/66468/926157>
- Gunter, B. (2016). *The Psychology of consumer profiling in a digital age*, Routledge.
- Hurt, H.T., Joseph, K., & Cook, C.D. (1977). Scales for the measurement of innovativeness. *Human Communication Research*, 4(1), 58-65. Erişim adresi: <https://eric.ed.gov/?id=EJ175432>
- Kahneman, D. (2003). A Psychological perspective on economics. *The American Economic Review*, 93(2), 162-168. Erişim adresi: <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/000282803321946985>
- Karadağ, T.F. (2018). *Türkiye'deki spor federasyonları çalışanlarının örgütsel öğrenme ve bireysel yenilikçilik profillerinin incelenmesi*. Doktora tezi. Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Kılıçer, K., & Odabaşı, H.F. (2010). Bireysel Yenilikçilik Ölçeği (BYÖ): Türkçeye uyarlama, geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38(38), 150-164. Erişim adresi: <https://search.trdizin.gov.tr/yayin/detay/104805/>
- Koktay, B. (2020). *Kişisel faktörlerin tüketici karar verme tarzları üzerindeki etkisi: Y ve Z kuşağının karşılaştırılması*. Yüksek lisans tezi. Akdeniz Üniversitesi, Antalya.
- Lakshmi, S. (2016). Consumer buying behavior towards online shopping. *International Journal of Research – Granthaalayah*, 4(8), 60-65. [https://doi.org/10.29121/granthaalayah.v4.i8\(SE\).2016.2588](https://doi.org/10.29121/granthaalayah.v4.i8(SE).2016.2588)
- Li, G., Zhang, R., & Wang, C. (2015). The role of product originality, usefulness and motivated consumer innovativeness in new product adoption intentions. *Journal of Product Innovation Management*, 32(2), 214–223. <https://doi.org/10.1111/jpim.12169>
- Mitchell, V.W., & Walsh, G. (2004). Gender differences in German consumer decision making styles. *Journal of Consumer Behaviour*, 3(4), 331–346. <https://doi.org/10.1002/cb.146>
- Midgley D.F., & Dowling, G.R. (1978). Innovativeness: The concept and its measurement. *Journal of Consumer Research*, 4(4), 229-242. Erişim adresi: <https://www.jstor.org/stable/2488813>
- Özaydın, E. (2022). Pazarlama çalışanlarının bireysel yenilikçilik düzeylerinin incelenmesi. *Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 17(2), 150-159. <https://doi.org/10.48145/gopsbad.1124003>
- Özbey, Ö. & Göküş, M. (2022). Kamu hizmeti olarak gençlik ve spor bakanlığı faaliyetlerinin incelenmesi: Spor hizmetleri örneği. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 17(1), 113-128. <https://doi.org/10.33459/cbubesbd.1064451>
- Özden, A.T. (2019). Pozitif algının ve tüketici karar verme tarzlarının Y ve Z kuşakları açısından karşılaştırılması. *Gazi İktisat ve İşletme Dergisi*, 5(1), 1-20. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/gjeb/issue/43434/428571>
- Öztürk, Z.Y., & Summak, M.S. (2014). İlköğretim okulu öğretmenlerinin bireysel yenilikçiliklerinin incelenmesi, *International Journal of Science Culture and Sport*, Special Issue 1,844-853. <https://doi.org/10.14486/IJSCS158>
- Özyer, Y. (2012). *Tüketici karar verme stilleri ve tercih nedenlerinin alışveriş merkezi sadakatine etkisi*. Doktora tezi. Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Peker, S. (2016). *Bilgi yönetimi ile hizmet ve süreç. Yeniliği ilişkisinde bireysel yenilikçiliğin etkisi: Kamu örgütlerinde bir araştırma*. Doktora tezi. Gaziantep Üniversitesi, Gaziantep.
- Richins, M.L., & Root-Shaffer, T. (1988). The role of involvement and opinion leadership in consumer word-of-mouth: an implicit model made explicit. *Advances in Consumer Research*, 15, 32-36. <https://www.acrwebsite.org/volumes/6790/%20volumes/v15/NA-15>
- Rogers, E.M. (1995). *Diffusion of innovations (Fourth Edition)*. FreePress
- Rogers, E.M. (2003). *Diffusion of innovations (Fifth Edition)*. FreePress
- Salant, P., & Dillman, D.A. (1994). *How to conduct your own survey*. John Wiley and Sons.

- Sam, K.M., & Chatwin, C. (2015). Online consumer decision-making styles for enhanced understanding of Macau online consumer behavior. *Asia Pacific Management Review*, 20(2), 100–107. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2014.12.005>
- Sayın, K. (2020). *Gaziantep'teki beyaz eşya sektörüne ilişkin tüketici karar verme tarzlarının demografik özelliklere göre analizi*. Yüksek lisans tezi. Gaziantep Üniversitesi, Gaziantep.
- Sproles, G.B., & Kendall, E.L. (1986). A Methodology for profiling consumers decision-making styles. *The Journal of Consumer Affairs*, 20(2), 267-279. Erişim adresi: <https://www.jstor.org/stable/23859027>
- Sonkaya, M. (2022). *Davranışsal İktisat perspektifinde tüketici davranışlarının incelenmesi: Otomobil satın alma örneği*. Yüksek Lisans Tezi. Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın.
- Tarhan, N. & Şar, S. (2021). Sağlıkta bireysel yenilikçilik, motivasyonel kararlılık ve performans. *Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi*, 11(1), 10-15. <https://doi.org/10.31020/mutfd.808272>
- Ünal H., & Aksu A. (2020). Spor giyim markası tüketicilerinin karar verme tarzları ile marka bağlılığı arasındaki ilişkinin araştırılması. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 14(2), 118-132. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1184740>
- Ünal, S., & Erciş, A. (2007). Genç pazarın satın alma tarzlarının belirlenmesi üzerine bir araştırma. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 21(1), 321-336. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/atauniiibd/issue/2691/35411>
- Vipul, P. (2010). Impact of demographic factors on consumer response to sales promotions: An empirical study. *Advances in Management*, 3(10), 60–65. <https://www.semanticscholar.org/paper/Impact-of-Demographic-Factors-on-Consumer-Response-Vipul/f7e3c998e7860e3557bf636508e8f151c066ff56?sort=relevance>
- Wahab, H.A., Diao, N.M., & Nagaty, S.A. (2023) Demographic characteristics and consumer decision-making styles: Do they impact fashion product involvement?. *Cogent Business & Management*, 10, 2, 2208430 DOI: [10.1080/23311975.2023.2208430](https://doi.org/10.1080/23311975.2023.2208430)
- Walters, C.G. (1974). *Consumer behavior theory and practice*. Richard D. Irwin inc.
- Yeniçeri, T., & Özbezek, B. D. (2016). Cinsiyet tüketici karar verme tarzlarını farklılaştırır mı?. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 30(3), 591-608. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/224279>
- Yetik, S.S., Akyüz, H.İ., & Teker, N. (2013). *Üniversite öğrencilerinin yeniliğe bakışı*. 7. Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Sempozyumu Kongre Kitabı. Atatürk Üniversitesi. Erişim adresi: <https://anilbas.github.io/documents/2.pdf>
- Yücedağ, K.İ. (2005). *Tüketici davranışı, insana özgü ihtiyaçlar ve hedonik tüketim*. Yüksek Lisans Tezi. Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın.



Investigation of 30 Meter Sprint Performances with and without Finish Line in Athletes in Terms of Personality Traits

Mihri Barış KARAVELİOĞLU^{1†}, Gizem BAŞKAYA², Serkan AYDIN³

¹Kütahya Dumlupınar University, Kütahya

²Bandırma Onyedi Eylül University, Balıkesir

³Tekirdağ Namık Kemal University, Tekirdağ

Research Article

Received: 28/02/2023

Accepted: 03/05/2023

Published: 30/06/2023

Abstract

The aim of this study was to investigate 30-metre sprint performances of athletes with and without finish line in terms of personality traits. A total of 61 male athletes with an age, height and body weight mean of 19.98±1.52 years, 173.16±0.07 cm and 65.49±10.06 kg, respectively, voluntarily participated in the study. In order to achieve this aim, personality traits of athletes in different branches and 30-metre sprint values were measured twice. The first 30-metre sprint values were taken by suggesting "Think that the finish line is further ahead and do not decrease your speed when you approach the finish line". In the second 30-metre sprint, no suggestion was made to the athletes and the participants were asked to perform. After the measurements, running performances with and without a clear finish line were compared according to personality traits. Therefore, the effect of personality traits on compliance with suggestions and result-orientated behaviour in athletes was revealed. The "Ten-Item Personality Scale" developed by Gosling, et al. (2003) and adapted into Turkish by Atak (2013) was used to determine the personality characteristics of the participants. The 30-metre sprint values with and without the finish line were measured using a photocell. Statistical data were analysed with STATA 13 version. Structural Equation Modelling and Poisson Logistic Regression Analysis were applied to determine the relationship between the groups. As a result of the analyses, it was determined that the athletes with higher "agreeableness" sub-dimension had better 30-metre sprint values with the finish line and the athletes with higher "responsibility" sub-dimension had better 30-metre sprint values without the finish line. As a result, it can be stated that the participants with high agreeableness sub-dimension had a higher tendency to comply with the suggestions, while the participants with high responsibility sub-dimension had a lower tendency to comply with the suggestions.

Keywords: Athlete, Personality, Performance, Sprint.

Sporcularda Bitiş Çizgisi Olan ve Olmayan 30 Metre Sprint Performanslarının Kişilik Özelliklerine Göre İncelenmesi

Öz

Bu çalışmanın amacı sporcularda bitiş çizgisi olan ve olmayan 30 metre sprint performanslarının kişilik özelliklerine göre incelenmesidir. Çalışmaya yaş, boy uzunluğu ve vücut ağırlığı ortalamaları sırasıyla 19.98±1.52 yıl, 173.16±0.07 cm ve 65.49±10.06 kg olan toplam 61 erkek sporcu gönüllü olarak katıldı. Bu amaca ulaşmak için sporcuların kişilik özellikleri ve 30 metre sprint değerleri iki kez ölçüldü. İlk 30 metre sprint değerleri "Bitiş çizgisinin daha ileride olduğunu düşünün ve bitiş çizgisine yaklaştığımızda hızınızı düşürmeyin." telkininde bulunularak alındı. İkinci 30 metre sprint değerleri alınırken ise, sporculara hiçbir telkinde bulunulmadı. Ölçümler sonrasında bitiş çizgisi belli olan ve olmayan koşu performansları kişilik özelliklerine göre karşılaştırıldı. Dolayısıyla sporcularda kişilik özelliklerinin telkinlere uymada ve sonuca yönelik hareket etmedeki etkisi ortaya kondu. Katılımcıların kişilik özelliklerini belirlemek için Gosling, vd. (2003) tarafından geliştirilen ve Atak (2013) tarafından Türkçe'ye uyarlanan "On-Madde Kişilik Ölçeği" kullanıldı. Bitiş çizgisi olan ve olmayan 30 metre sprint değerleri ise, fotosel kullanılarak ölçüldü. İstatistiksel veriler STATA 13 versiyon ile analiz edildi. Gruplar arasındaki ilişkiyi belirlemek için Yapısal Eşitlik Modeli (Structural Equation Modeling) ve Poisson Lojistik Regresyon Analizi uygulandı. Analizler sonucunda "yumuşak başlılık" alt boyutu yüksek olan sporcuların bitiş çizgisinin olduğu 30 metre sprint değerlerinin; "sorumluluk" alt boyutu yüksek olan sporcuların ise, bitiş çizgisinin olmadığı 30 metre sprint değerlerinin daha iyi olduğu tespit edildi. Sonuç olarak, yumuşak başlılık alt boyutu yüksek olan katılımcıların telkinlere uyma eğilimlerinin daha fazla olduğu, sorumluluk alt boyutu yüksek olan katılımcıların ise, telkinlere uyma eğilimlerinin düşük olduğu ifade edilebilir.

Anahtar Kelimeler: Sporcu, Kişilik, Performans, Sprint.

[†] Corresponding Author: Mihri Barış Karavelioğlu, E-mail: mbaris.karavelioglu@dpu.edu.tr

INTRODUCTION

Athletes train regularly to improve their performances and they implement various methods during trainings. In addition to trainings, they resort to other methods such as nutrition, sleeping pattern, psychological support, acupuncture, cupping and taking supplements to enhance their performances (Close et al., 2019; Devrim-Lanpir et al., 2021; Ekrami et al., 2021; Karasimav and Yıldız, 2015; Karavelioğlu et al., 2019; Lipert et al., 2021; Sánchez et al., 2021). As it is thought that better performance will increase success, the search for different methods continues (Bayraktar and Kurtoğlu, 2009).

While the pursuit of increasing performance for success continues, the physical determinants for success in sports are well-known. In addition to guiding the athlete to a branch by taking genetic factors or somatic predisposition into account, developing motoric and technical tactical skills also increases sportive performance. However, despite physical predispositions and conditions, most athletes cannot achieve the success they desire (Piepiora, 2021a). The fact that the performances of athletes with similar characteristics and conditions are not the same (Park et al., 2020) suggests that psychological factors such as personality, anger management, self-confidence and concentration have a differentiating effect on success; however, the most important factor is believed to be the personality factor (Allen et al., 2013; Allen and Laborde, 2014; Kang et al., 2016; Piepiora, 2020).

Therefore, personality is assumed to be behind the success of a well-prepared athlete (Allen et al., 2013). Also, in terms of the coach-athlete relationship, it is known that each athlete is affected by the discourse of the coach on different levels (Kılınç et al., 2011). Different physical responses to the same discourse of the coach may be attributed to the individual differences of the athletes. However, performances of the athletes of similar physical characteristics can be related to the personality traits of the athletes (Marchese et al., 2022)

Personality traits are divided into five categories as extroverted, agreeable, responsible, open to experience and emotionally unstable and each personality trait is defined within itself. Extroverted individuals are sociable, assertive, honest, and very energetic. They are success-oriented, and they love excitement. Agreeable individuals are kind, cooperative, helpful, trustworthy and respect the values of the society. Responsible individuals are dependable, conscientious, hard-working, and highly motivated. They like success and are punctual. Individuals who are open to experience are independent, creative, imaginative and curious with a wide range of interests. Emotionally unstable individuals are uneasy, moody, depressed, and distrustful. They avoid effort, are intolerant and resentful (Acar and Karavelioğlu, 2022; Bojanić et al., 2019; Costa and McCrae, 1988; Haslam et al., 2009; John et al., 2008; Laurin, 2009; Roberts et al., 2004; Roccas et al., 2002).

Since 1980s, the personality of athletes has been studied extensively (Eysenck, 1981; Eysenck, 1963; Eysenck et al., 1982) and studies show that personality is effective in becoming a professional athlete, selecting a branch, individual choice of branch and in the status of training (Clingman and Hiliard, 1987; Eysenck et al., 1982; Garland and Barry, 1990; Piepiora, 2021b; Vealey, 1989)

Studies on personality in sports are highly popular as they are useful in identifying psychological traits of athletes. Thus, the good sides, strengths and weaknesses of an athlete can be determined (Piepiora, 2020). Research on the personality traits of the athletes is highly popular as it is useful for identifying the psychological characteristics of the athletes. Thus, problems, strengths and weaknesses of an athlete can be diagnosed (Piepiora, 2020). The number of such studies is limited in our country. Personality traits of an athlete and how he/she responds to the suggestions, guidance and demands of a coach are thought to be closely related. Therefore, such information which can enable the coaches to communicate better with the athlete is crucially important for them as it will be effective in understanding and guiding the athlete in the most beneficial way. It is believed that the coaches who know about the personalities and personality traits of their athletes are more likely to make the right decisions while determining the most appropriate coaching style to motivate them. In the light of all this information, the aim of this study is to determine the difference between personality traits of the athletes who perform better by following the suggestions of the coach in 30 meters sprint and those who perform better where the finish line is not clear.

METHODS

Study Design

A pilot study was conducted before the main study to receive participants' feedback and to analyse the efficiency of Turkish translations of the scales. In this study, cronbach alpha value of the personality traits scale was .7790; inter-item covariance mean value was .5851852; and the scale reliability coefficient was 0.7790. To avoid the possibility of distorting the accuracy of the results, a special effort was made to ensure the confidentiality of the participants during both the pilot survey and application periods. Meetings were held with the participants explaining the methodology of the study and a cover letter was included in the survey to guarantee the confidentiality of the participants.

Participants

This study was carried out at Kütahya Dumlupınar University, Faculty of Sports Sciences. A total of 61 male athletes who have ongoing sports careers with an age, height, and body weight mean of respectively 19.98 ± 1.52 years, $173.16 \pm .007$ cm and 65.49 ± 10.06 kg participated in the study voluntarily. The participants were informed about the purpose of the study and potential risks. Then, written consent was obtained and experimental tests were performed according to the Declaration of Helsinki.

Inclusion Criteria;

1. Older than 18 years of age
2. Willing to take part in the study, and accepting
3. Having an ongoing sports career

Exclusion Criteria;

1. Having a health issue
2. Taking stimulants before training
3. Doing exhausting physical activity before training

Experimental Design: This study aims to determine the relationship between running performance and personal traits including the finish line tool in the process. The conceptual framework of the study is about how the relationship between personality traits scale and performance levels is affected in circumstances when there is a finish line compared to when there is not.

The model with the independent variable (with five personality sub-dimensions) and the dependent variable is shown in Figure 1. A research structure was designed to try to demonstrate its relationship with other structures. There is a researcher’s influence and intervention (the manipulation effect) on the model, but the research model gains a quasi-experimental (self-experiment) nature due to the fact that there is no control group unlike the experimental group (Karasar, 2015). Moreover, the focus is on the changing process of the structures investigated in the model. In other words, focusing on the current situation and the relationship between the structures and the fact that the data was obtained in two stages (with and without line) enable us to find out the difference between two different situations.

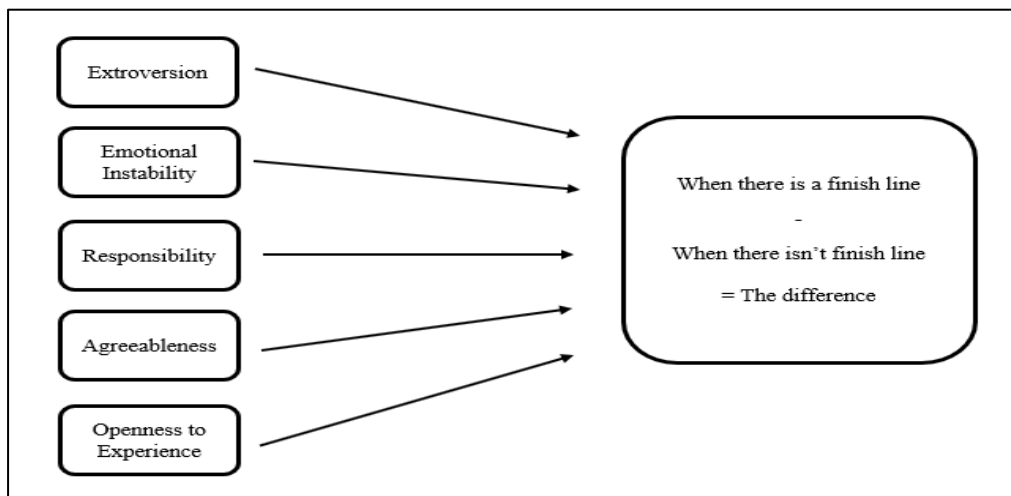


Figure 1. Research Model

This study is based on 5 independent variables (extroverted, emotionally unstable, responsible, agreeable, and open to experience) and 1 dependent variable (When There is a Finish Line – When There isn’t a Finish Line = The difference). The measurement tools of this quantitative, quasi-experimental study are the scales developed for each variable. Data were collected and hypotheses were tested by using these scales. Athletes whose performances improved when there was a finish line and those whose performances improved when there was not a finish line were divided into two separate groups.

The relationship between the personality traits of these two groups and their performances was analysed. The survey, consisting of demographic information (age, gender,

height, and body weight) and a scale with 5 different sub-dimensions, was sent to the participants as an online link via e-mail. As a requirement of ethical rules, each participant who accepted to answer the survey was informed about the subject of the study and it was stated that the data obtained would be used for scientific purposes in accordance with ethical rules.

Data Collection Tools

Height and Body Weight: The height of the participants was measured in cm with a Holtain brand height meter and their body weight in kg with an Angel brand electronic scale.

Personal Traits Scale: “Ten-Item Personality Scale” by Gosling et al. (2003), which was adapted into Turkish by Atak (2013), was used to determine personal traits. This scale measures five important personal traits such as “openness to experience (1-6)”, “responsibility (2-7)”, “extroversion (3-8)”, “agreeableness (4-9)” and “emotional instability (5-10)”.

30 Meter Sprint: The participants were informed that 30 meter and 100 meters running values were to be recorded. The gates of the automatic time analyser (Newtest Powertimer, Finland) were located at the beginning, 30-meter, and 100-meter of the tartan track. At first, the participant ran for 30 meters. Then, after full rest, ran for 100 meters. In the first run, speed values of 30 meters with a finish line and in the second run speed values of 30 meters without a finish line were detected.

Ethical Approval

Ethics committee approval of the study was obtained from Kütahya Dumlupınar University, Social and Human Sciences Scientific Research and Publication Ethics Committee. (03/02/2023-197 numbered article).

Statistical Analysis

Statistical data were analysed by STATA 13 version. Firstly, Structural Equation Modelling Analysis was made to determine the relationship between groups. In addition, the same analyses were remade by using Poisson Regression Analysis. Thus, the same coefficient values were retrieved which minimizes the risk of error. The level of significance is determined as $p < 0.05$.

FINDINGS

While examining the results of the main study, the missing data were cleared and then analyses were made. Descriptive statistics of the data are shown in Table 1. It is observed that athletes perform better when there is no finish line.

Table 1. Demographic information and 30 m sprint values of the participants

Variables	N	Mean ± ss
Age (year)		19.98 ± 1.52
Height (cm)		173.16 ± .007
Body Mass (kg)		65.49 ± 10.06
30 m Sprint (sec) (With Line)	61	4.71 ± .50
30 m Sprint (sec) (Without Line)		4.67 ± .47

Hypothesis Test Results

The aim of this study is to show the difference of the relationship between personal traits and performance with and without a finish line. First, the personal traits of athletes with improved performances when there is a finish line (1st group), and then of the athletes who perform better without a finish line (2nd group) were examined.

1st Group: Improved Performances with a Finish Line

Hypothesis 1 (H1) – Athletes with higher agreeableness sub-dimension performed worse when there wasn't a finish line.

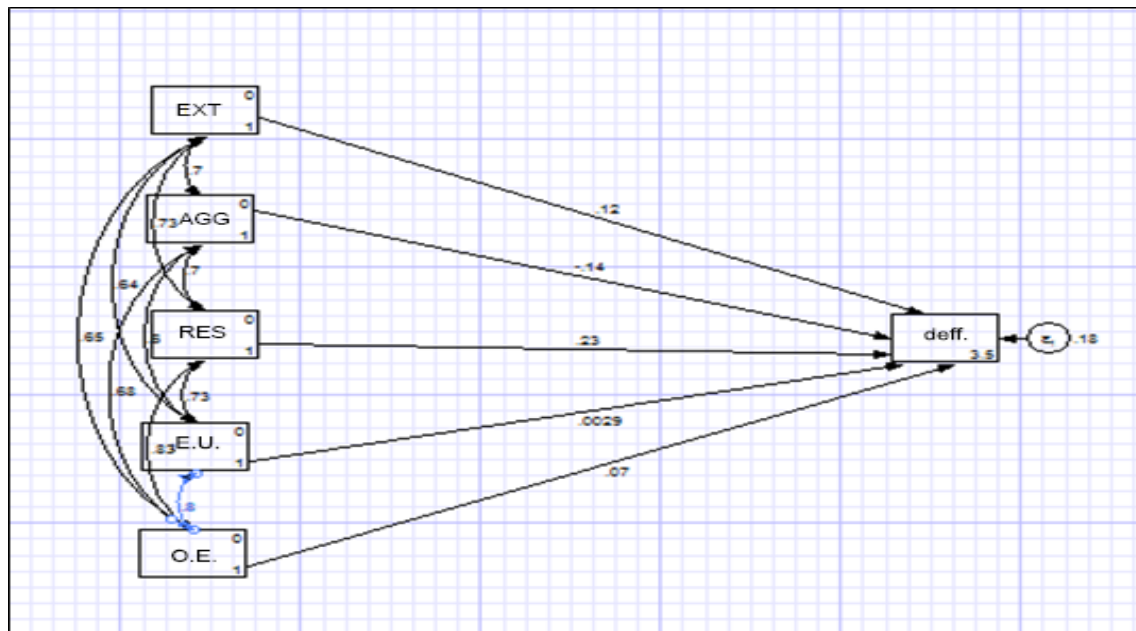


Figure 2. Results of structural equation analysis of the group

Before testing hypothesis 1 (H1), 2 items were identified by pairwise correlation. After coding, Structural Equation Modelling was first performed on the STATA 13 program to examine the relationships suggested in the hypothesis (Figure 2), and in addition, the same analyses were repeated with Poisson Regression Analysis. Thus, the same coefficient values

were obtained by using two different methods which minimizes the risk of error. As a result of the analysis in which all control variables were included, a significant and positive relation was observed between agreeableness, which is a sub-dimension of personality traits, and performance (when there is a finish line). When there is not a finish line, each increase in the value of agreeableness leads to an increase of .138597 on running time which is a significant decrease in performance ($p < 0.095$). Therefore, Hypothesis 1 (H1) was proven. The results of the analysis are shown in Table 2.

Table 2. Factor analysis results on personality sub-dimensions of athletes

Sub-dimensions	Coef.	Std. Err.	Z	p > z	[%95 Conf. Interval]	
Extroversion	.1182061	.1319618	0.90	0.370	-.1404343	.3768464
Agreeableness	-.138597	.0830238	-1.67	0.095	-.3013206	.0241266
Responsibility	.2284492	.171348	1.33	0.182	-.1073866	.5642851
Emotional Instability	.0028768	.0973757	0.03	0.976	-.1879759	.1937296
Openness to Experience	.0701843	.174253	0.40	0.687	-.2713452	.4117138
_cons	3.546752	.8060196	4.40	0.000	1.966983	5.126522

In this study, the relationship between the finish line and the performance of the athletes was analysed according to coefficient (factor) analysis in terms of 5 personality sub-dimensions and it was observed that the athletes who were negatively affected in the absence of the finish line were individuals with the agreeableness personality sub-dimension. In this context, decrease of performance of agreeable individuals occurs at the level of $-.138597$ when there is no finish line (Table 2). In addition, the standard deviation value of less than 1% (.0830238) also supports the validity and reliability of the study (Table 2).

2nd Group: Improved Performances When There is Not a Finish Line

Hypothesis(H2) Athletes with a high sub-dimension of responsibility perform worse when there is a finish line.

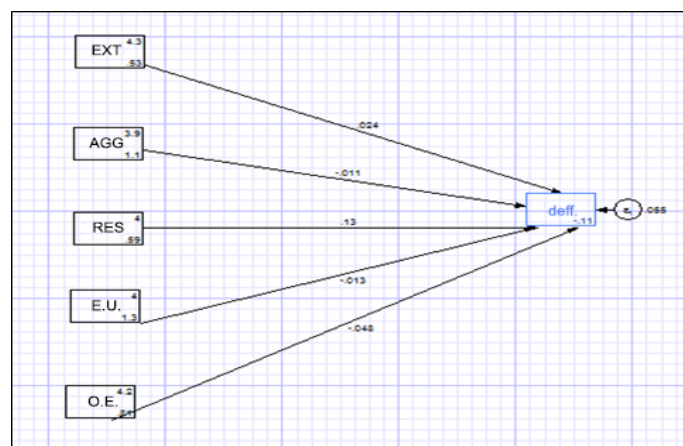


Figure 3. Results of structural analysis of the group

Structural Equation Modelling and Poisson Logistic Regression Analysis were performed while testing Hypothesis 2 (H2). The results of the analysis are shown in Figure 3. Results show that each increase in the value of responsibility sub-dimension, which is one of the personal traits, leads to .1260921 increase in performance value (without a finish line) ($p < 0.071$) (Table 3). Statistically, a significant and positive relation was found, and Hypothesis 2 (H2) was supported.

Table 3. Factor analysis results on personality sub-dimensions of athletes

Sub-dimensions	Coef.	Std. Err.	Z	P > z	[%95 Conf. Interval]	
Extroversion	.0243933	.0570365	0.43	0.669	-.0873962	.1361828
Agreeableness	-.0105773	.0419445	-0.25	0.801	-.0927869	.0716324
Responsibility	.1260921	.0698017	1.81	0.071	-.0107167	.2629009
Emotional Instability	-.0133931	.0463821	-0.29	0.773	-.1043004	.0775142
Openness to Experience	-.0482014	.0502385	-0.96	0.337	-.1466669	.0502642
_cons	-.1134489	.3580853	-0.32	0.751	-.8152832	.5883853

The relationship between the finish line and the performance of the athletes was analysed according to coefficient (factor) analysis in terms of 5 personality sub-dimensions and it was observed that the athletes who were negatively affected in the absence of the finish line were individuals with the responsible personality sub-dimension. In this context, decrease of performance of responsible individuals occurs at the level of .1260921 when there is a finish line. In addition, the standard deviation value of less than 1% (.0698017) also supports the validity and reliability of the study (Table 3).

DISCUSSION AND CONCLUSION

In this study, the first 30-metre sprint values were taken by suggesting: "Think that the finish line is further ahead and do not decrease your speed when you approach the finish line". In the second 30-metre sprint, no suggestion was made to the athletes and the participants performed as if they were running 100 metres. At the end of the study, the 30-meter sprint values of the athletes with a high sub-dimension of agreeableness were found to be better, while 30-meter sprint values of the athletes with a responsibility sub-dimension were better when there was no finish line. In the light of these results, it can be inferred that participants with high agreeableness sub-dimension have a high tendency to comply with suggestions whereas the athletes with high responsibility sub-dimension have a low tendency to comply with suggestions. Also, there has not been any studies in the literature revealing the effects of personal traits on athletes in complying with suggestions and acting towards results.

Literature review on personality traits of the athletes shows that the idea of whether sports shapes personality or personality determines the success of an athlete is an issue which is open to discussion. According to the studies, sports have a very important effect on the personal traits of the athletes (Chirivella and Martinez, 1994; Kang et al., 2016; Kajtna et al., 2004; McEwan et al., 2019; Piepiora et al., 2021; Tok, 2013). It is stated in many studies that

successful athletes have a low level of emotional instability and high levels of extroversion, agreeableness, responsibility and openness to experience. It is also observed that the athletes with a high level of athleticism also have high levels of openness to experience (Fuller, 2011; Piepiora, 2021a; Piepiora et al., 2021; Piepiora and Witkowski, 2020). While many studies in the literature have focused on this point, determining the personal traits of the athletes who comply with the important suggestions of the coach, which is one of the most important factors affecting the performance in terms of extrinsic motivation, is thought to bring a new perspective to such studies. McCrae and Costa (2003) point out in their study that athletes who are open to experience tend to challenge the authority and are independent individuals.

Gould (1985) found out that athletes with high levels of performance have high levels of extrinsic motivation. It is known that athletes with high levels of responsibility also have high levels of inner motivation (Acar and Karavelioğlu, 2022; Bojanić et al., 2019; Haslam et al., 2009; Laurin, 2009). It may well be said that athletes with this personality trait question the discourse of the coach and resisting to comply with the suggestions they do not agree with. Piepiora et al. (2021) state that in individual sports, personal traits such as emotional instability, extroversion, openness to experience are common and according to Allen et al., (2011) extroversion is the most important differentiating trait for champion athletes whereas for Piepiora and Witkowski (2020) they are the athletes with the lowest of emotional instability. Piepiora (2021a) emphasizes the importance of the intensity levels of personal traits and suggests them to be influential in determining success in individual sports.

On the other hand, in our study, it was observed that whether there is a finish line or not or the suggestions of the trainer did not have an effect in the 30-meter sprint performance of the athletes in terms of personal traits such as extroversion, openness to experience and emotional instability. According to Piepiora (2021b), the effects of the past experiences and successes of the athletes in their careers and the effects of long years of sports education on the personality traits of the athletes should be considered and the relationship between the athletes is affected by social and cultural factors. Therefore, the reason behind the fact that the existence of a finish line or the suggestions of the coach did not have an effect on the athletes with personal traits such as extroversion, openness to experience and emotional instability is thought to be one of the factors mentioned by Piepiora (2021b).

There have been numerous studies on athletes and a majority of them focus on improving the performances of the athletes in order to achieve success. In this regard, it is considered to be extremely important to examine the role of personality and individual differences in improving the athletic performance of an athlete. Technical problems or the weakness of the coach may be the reasons why an athlete performs well in training but performs poorly in competitions. Stress or environmental factors may also affect the mental state of the athlete. Therefore, it is of utmost importance to identify the level of coping with stress and environmental factors of individuals with different personality traits for the success of the athlete.

In conclusion, based on the findings of this study it can be stated that the athletes with the sub-dimension of agreeableness were more likely to follow the suggestions of the coach and the athletes with a high responsibility sub-dimension resisted the suggestions of the coach.

On the other hand, it can be said that the performance values of the athletes with high sub-dimensions such as extraversion, openness to experience and emotional instability were not affected by whether there was a finish line or not and the suggestions of the coach. Coaches can take these results into consideration while selecting athletes for their teams. In addition, adapting their coaching strategy approaches into the personality traits of the athletes will result in a healthier relationship between the coaches and the athletes.

Conflict of Interest: There is no personal or financial conflict of interest within the scope of the study.

Statement of Contribution Rate of the Researchers: Study Design: MBK; Data Collection: MBK, SA; Statistical Analysis: MBK; Manuscript Preparation: MBK, GB

Information on Ethics Committee Permission

Board Name: Kütahya Dumlupınar University, Social and Human Sciences Scientific Research and Publication Ethics Committee

Date: 17.03.2023

Issue/Decision Number: 171849

REFERENCES

- Acar, E., & Karavelioğlu, M. B. (2022). Beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin kişilik özellikleri ve izlenim yönetimi arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 7(2), 108-127. <https://doi.org/10.31680/gaunjss.1078326>
- Allen, M. S., & Laborde, S. (2014). The role of personality in sport and physical activity. *Current Directions in Psychological Sciences*, 23(6), 460-465. <https://doi.org/10.1177/09637214145507>
- Allen, M. S., Greenlees, I., & Jones, M. (2013). Personality in sport: A comprehensive review. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 6(1), 184-208. <https://doi.org/10.1080/1750984X.2013.769614>
- Atak, H. (2013). On-maddeli kişilik ölçeğinin Türk kültürüne uyarlanması. *Nöropsikiyatri Arşivi*, 50, 312-319. Retrieved from: <https://www.noropsikiyatriarsivi.com/sayilar/420/buyuk/312-319.pdf>
- Bayraktar, B., & Kurtoğlu, M. (2009). Sporda performans, etkili faktörler, değerlendirilmesi ve artırılması. *Klinik Gelişim Dergisi*, 22(1), 16-24. Retrieved from: https://klinikgelisim.org.tr/eskisayi/klinik_2009_22_1/3.pdf
- 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*, Article 2280. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02280>
- Chirivella, E. C., & Martinez, L. M. (1994). The sensation of risk and motivational tendencies in sports: An empirical study. *Personality and Individual Differences*, 16(5), 777-786. [https://doi.org/10.1016/0191-8869\(94\)90219-4](https://doi.org/10.1016/0191-8869(94)90219-4)
- Clingman, J. M., & Hiliard, D. V. (1987). Some personality characteristics of the super adherer: Following those who go beyond fitness. *Journal of Sport Behavior*, 10(3), 123-136. Retrieved from: <https://psycnet.apa.org/record/1988-31212-001>
- Close, G. L., Sale, C., Baar, K., & Bermon, S. (2019). Nutrition for the prevention and treatment of injuries in track and field athletes. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 29(2), 189-197. <https://doi.org/10.1123/ijsnem.2018-0290>
- Costa Jr., P. T., & McCrae, R. R. (1988). From catalog to classification: Murray's needs and the five-factor model. *Journal of Personality and Social Psychology*, 55(2), 258-265. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.55.2.258>
- Devrim-Lanpir, A., Hill, L., & Knechtle, B. (2021). Efficacy of popular diets applied by endurance athletes on sports performance: Beneficial or detrimental? A narrative review. *Nutrients*, 13(2), 491. PMID: 3354081. <https://doi.org/10.3390/nu13020491>
- Ekrami, N., Ahmadian, M., Nourshahi, M., & Shakouri, H. (2021). Wet-cupping induces anti-inflammatory action in response to vigorous exercise among martial arts athletes: A pilot study. *Complementary Therapies in Medicine*, 56, Article 102611. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2020.102611>
- Eysenck, H. J. (1981). *A model for personality*. Springer-Verlag.
- Eysenck, H. J. (1963). Biological basis of personality. *Nature*, 14(199), 1031-4. <https://doi.org/10.1038/1991031a0>.
- Eysenck, H. J., Nias, D. K., & Cox, D. N. (1982). Sport and personality. *Advances in Behaviour Research and Therapy*, 4, 1-56. [http://dx.doi.org/10.1016/0146-6402\(82\)90004-2](http://dx.doi.org/10.1016/0146-6402(82)90004-2)
- Fuller, J. R. (2011). Martial arts and psychological health: Psychology and psychotherapy. *British Journal of Medical Psychology*, 61, 317-328. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8341.1988.tb02794.x>
- Garland, D. J., & Barry, J. R. (1990). Personality and leader behaviours in collegiate football: A multidimensional approach to performance. *Journal of Research in Personality*, 24(3), 355-370. [https://doi.org/10.1016/0092-6566\(90\)90026-3](https://doi.org/10.1016/0092-6566(90)90026-3)
- Gosling, S. D., Rentfrow, P. J., & Swann Jr., W. B. (2003). A very brief measure of the big-five personality domains. *Journal of Research in Personality*, 37(6), 504-528. [https://doi.org/10.1016/S0092-6566\(03\)00046-1](https://doi.org/10.1016/S0092-6566(03)00046-1)
- Gould, D. (1985). *Tennis, anyone?*. WCB/McGraw-Hill.

- Haslam, N., Whelan, J., & Bastian, B. (2009). Big five traits mediate associations between values and subjective well-being. *Personality and Individual Differences*, 46(1), 40-42. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2008.09.001>
- John, O.P., Naumann, L. P., & Soto, C. J. (2008). Paradigm shift to the integrative big five trait taxonomy: History, measurement, and conceptual issues. In O.P. John, R. W. Robins, & L. A. Pervin (Eds.), *Handbook of personality: Theory and Research* (pp. 114-158), Guilford Press.
- Kajtana, T., Tusak, M., Barić R., & Burnik, S. (2004). Personality in high-risk sports athletes. *Kinesiology*, 36(1), 24-34. Retrieved from: <https://psycnet.apa.org/record/2004-16468-002>
- Kang, C., Bennett, G., & Peachey, J. W. (2016). Five dimensions of brand personality traits in sport. *Sport Management Review*, 19(4), 441-453. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2016.01.004>
- Karasar, N. (2015). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. (28. basım). Nobel Akademik Yayıncılık.
- Karasmav, Ö., & Yıldız, Y. (2015). Spor hekimliğinde akupunktur uygulamaları. *Spor Hekimliği Dergisi*, 50(2), 49-56. Retrieved from: <https://journalofsportsmedicine.org/abstract/5/tur>
- Karavelioğlu, M. B., Altıkata, S., Başkaya, G., & Gökçelik, E. (2019). Investigation of the effect of cupping on some performance and blood parameters in athletes. *Sportif Bakış: Spor ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(1), 74-84. Retrieved from: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/sbsebd/issue/44966/559852>
- Kılınç, M., Ulucan, H., Kaya, K., & Türkçapar, Ü. (2011). Takım sporu yapanların motivasyon düzeylerinin farklı değişkenlere göre incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(2), 133-144. Retrieved from: <https://search.trdizin.gov.tr/yayin/detay/133731/>
- Laurin, R. (2009). The influence of the “big five” factors on the demands-abilities fit in soccer academies. *Perceptual and Motor Skills*, 109(1), 239-250. doi: 10.2466/PMS.109.1.239-250
- Lipert, A., Kozłowski, R., Rasmus, P., Marczak, M., Timler, M., Timler, D., et al. (2021). Sleep quality and performance in professional athletes fasting during the month of ramadan. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(13), Article 6890. <https://doi.org/10.3390/ijerph18136890>
- Marchese, F., Malagoli Lanzoni, I., & Steca, P. (2022). Personality traits and motives in table tennis players. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(17), Article 10715. <https://doi.org/10.3390/ijerph191710715>
- McCrae, R. R., & Costa, P. T. (2003). *Personality in adulthood: A five-factor theory perspective*. Guilford Press.
- McEwan, D., Boudreau, P., Curran, T., & Rhodes, R. E. (2019). Personality traits of high-risk sport participants: A meta-analysis. *Journal of Research in Personality*, 79, 83-93. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2019.02.006>
- Park, S. H., Lim, B. S., & Lim, S. T. (2020). The effects of self-talk on shooting athletes' motivation. *Journal of Sports Science & Medicine*, 19(3), 517-521. Retrieved from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7429435/>
- Piepiora, P. (2020). A review of personality research in sport. *Pedagogy Psychol. Sport*, 6(4), 64-83. <https://doi.org/10.12775/PPS.2020.06.04.007>
- Piepiora, P. (2021a). Personality profile of individual sports champions. *Brain and Behavior*, 11(6), e02145. <https://doi.org/10.1002/brb3.214>
- Piepiora, P. (2021b). Assessment of personality traits influencing the performance of men in team sports in terms of the big five. *Front. Psychol.* 12, 679-724. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.679724>
- Piepiora, P., & Witkowski, K. (2020). Personality profile of combat sports champions against neo-gladiators. *Arch. Budo*, 16(1), 281-293. Retrieved from: https://www.researchgate.net/publication/357767967_Personality_profile_of_combat_sports_champions_against_neo-gladiators

- Piepiora, P., Kwiatkowski, D., Bagińska, J., & Agouridas, D. (2021). Sports level and the personality of American football players in Poland. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(24), 13026. <https://doi.org/10.3390/ijerph182413026>
- Roberts, B. W., O'Donnell, M., & Robins, R. W. (2004). Goal and personality trait development in emerging adulthood. *Journal of Personality and Social Psychology*, 87(4), 541-550. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.87.4.541>
- Roccas, S., Sagiv, L., Schwartz, S. H., & Knafo, A. (2002). The big five personality factors and personal values. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 28(6), 789-801. <https://doi.org/10.1177/0146167202289008>
- Sánchez-Oliver, A. J., Domínguez, R., López-Tapia, P., Tobal, F. M., Jodra, P., Montoya, J. J., et al. (2021). A survey on dietary supplement consumption in amateur and professional rugby players. *Foods*, 10(1), 7. <https://doi.org/10.3390/foods10010007>
- Tok, S. (2013). The big five personality traits and risky sport participation. *Social Behavior and Personality: An International Journal*, 39, 1105–1012. <https://doi.org/10.2224/sbp.2011.39.8.1105>
- Vealey, R. (1989). Sport personality: A paradigmatic and methodological analysis. *Journal of Sport Exercise Psychology*, 11, 216–235. <https://doi.org/10.1123/jsep.11.2.216>



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

Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenlerinin Öz Yeterlik İnancı ile Örgütsel Bağlılıkları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*

Selçuk OKUYUCU^{1†}, Murat AYGÜN²

¹Atatürk Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Erzurum.

²Ardahan Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Ardahan.

Araştırma Makalesi

Gönderi Tarihi: 12/03/2023

Kabul Tarihi: 21/06/2023

Online Yayın Tarihi: 30/06/2023

Öz

Bu çalışmada, beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin öz yeterlik inancı ile örgütsel bağlılıkları arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma grubunu, Erzurum ilinde görev yapan 200 beden eğitimi ve spor öğretmeni oluşturmuştur. Araştırma kapsamında, araştırmacılar tarafından oluşturulmuş kişisel bilgi formu, öğretmenlerin öz yeterlik inançlarını ölçmek amacıyla “Öğretmenlerin Öz Yeterlik İnancı Ölçeği” ve öğretmenlerin örgütsel bağlılıklarını tespit etmek için “Öğretmenlerin Örgütsel Bağlılık Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçeklerin çarpıklık ve basıklık değerleri incelenerek normal dağılım gösterip göstermediği değerlendirilmiş, öz yeterlik inancı ölçeğinden elde edilen toplam puan ve alt boyutlarından alınan puanlar ile örgütsel bağlılık ölçeğinden alınan toplam puan arasındaki ilişkinin incelenmesi için Pearson Korelasyon analizinden yararlanılmıştır. Katılımcıların demografik özelliklerine göre örgütsel bağlılıkları ile öz yeterlik inançlarının farklılaşp farklılaşmadığını belirleyebilmek üzere T-test ve ANOVA analizi uygulanmış ve farkın hangi gruplardan kaynaklandığını tespit edebilmek için Games-Howell post-hoc testinden yararlanılmıştır. Öğretmenlerin öz yeterlik inancı ile örgütsel bağlılıkları arasında düşük düzeyde bir ilişki olduğu tespit edilmiş ve bu sonucun ortaya çıkmasında sporun doğası gereği kişisel kazanımların ve mesleki deneyimin etken olduğu düşünülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Beden eğitimi ve spor öğretmeni, Örgütsel bağlılık, Öz yeterlik, Öz yeterlik inancı

Examining the Relationship between the Self-Efficacy Belief of Physical Education and Sports Teachers and Their Organizational Commitment

Abstract

In this study, the aim was to examine the relationship between physical education and sports teachers' self-efficacy beliefs and organizational commitment. The research group consisted of 200 physical education and sports teachers working in the province of Erzurum. Within the scope of the research, a personal information form created by the researchers, "Self-Efficacy Belief Scale" to measure teachers' self-efficacy beliefs, and "Organizational Commitment Scale" to determine teachers' organizational commitment were used. The skewness and kurtosis values of the scales were examined to evaluate whether they showed a normal distribution, and the Pearson Correlation technique was used to examine the relationship between the total scores obtained from the self-efficacy belief scale and its sub-dimensions, as well as the total scores obtained from the organizational commitment scale. T-test and ANOVA analyses were conducted to determine whether organizational commitment and self-efficacy beliefs differed according to participants' demographic characteristics, and the Games-Howell post-hoc test was used to identify which groups accounted for the differences. It was found that there was a low-level relationship between teachers' self-efficacy beliefs and organizational commitment, and it was thought that the nature of sports, personal gains, and professional experience played a role in this outcome.

Keywords: Physical education and sports teacher, Organizational commitment, Self-efficacy, Self-efficacy belief

* Bu çalışma, Selçuk Okuyucu'nun, 2. yazar danışmanlığında tamamlanan “Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenlerinin Öz Yeterlilik İnancı ile Örgütsel Bağlılıkları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi (Erzurum İli Örneği)” başlıklı Yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

† Sorumlu Yazar: Selçuk Okuyucu, E-posta: selcuk.okuyucu@hotmail.com

GİRİŞ

Örgütler, belirli amaçları gerçekleştirmek için kurulan ve işleyen yapılardır. İnsanlar, birtakım amaçları gerçekleştirebilmek için tarih boyunca iş birliğine ihtiyaç duymuşlardır. Ortak bir amaca ulaşabilmek için bireylerin güçlerini ve eylemlerini birleştirmesi örgütü ortaya çıkarmıştır (Aydın, 2018). Bir kuruluşun başarısı büyük ölçüde çalışanlarının bağlılığına ve katılımına bağlıdır. Yüksek bağlılıkta çalışan performansı ve verimliliği artacaktır (Meyer ve Allen, 1997). Örgütün başarısında bütünlük, bağlılık ve örgüte duyulan inanç yer almaktadır. Kişiler ve kurumların geleceği için, amaçlarına ulaşmada uyumlu, çıkarlarını gözetken, karşılıklı sorumlulukların üstlenildiği bir süreç yer almaktadır (Çetin, 2004).

Bağlılık, Türk Dil Kurumu (TDK) sözlüğü'ne göre "Birine karşı sevgi, saygı ile yakınlık duyma ve gösterme, sadakat" şeklinde tanımlanmıştır (TDK, 2019). Örgütsel bağlılığın yapısındaki sadakat, örgütte kalma yönelimiyle değerlendirilir. Örgütsel başarı, çoğu zaman örgüt içindeki insanların bağlılığıyla ilişkilidir. Sadakat, iş görenin örgüt içinde bulunduğu durum, iş doyumunu ve huzuru farklılık gösterebilmektedir. Örneğin, istek ve arzularının değerlendirildiği, kendine değer verildiği ve fikirlerinin önemsendiği işletmeye karşı sadakate bağlılık artacaktır. Ancak doygunluk hissetmeyen ve iş yerinde fikirlerine değer verilmeyen, önemsenmeyen ve arzu ve istekleri göz ardı edilen bir yapıda çalışanın sadakati daha az olacaktır (Uygur, 2009). Bu nedenle bağlılık kavramı sadece örgütler için değil, spor, siyaset, ekonomi ve eğitim alanında çalışan bireyler için de önemlidir.

Okullarda öğretmenlerin örgütsel bağlılıkları, büyük ölçüde örgütsel adalet ve örgütsel güven algıları tarafından belirlenmektedir. Öğretmenlerin örgütsel adalet ve güven algılarının geliştirilmesi için okul yönetimi önemli bir sorumluluk üstlenmektedir. Örgütsel bağlılığın üç boyutundan söz edilmektedir. Bunlar; örgütsel amaçları kabullenme ve onlarla özdeşleşmeye dayanan "ahlaki bağlılık", örgüt ve çalışan arasında karşılıklı ilişkiye dayanan "çıkarıcı bağlılık" ve çalışanın örgüt üzerinde herhangi bir etkiye sahip olmadığı "yabancılaştırıcı bağlılık"tır (Atak, 2009). Örgütsel bağlılığı az olan öğretmenler, öğrencilerine karşı hoşgörüsüz bir davranış sergilediklerinden dolayı öğrenci başarısını olumsuz etkileyecektir. Örgütsel bağlılığı düşük olan öğretmenlerde; geç kalma, derse geç girme, tayin isteme gibi kendilerini kurumdan ve öğrenciden uzaklaştıracak davranışlar sergiledikleri görülmektedir (Mert, 2019).

Öğretmenlerin örgüte olan bağlılıklarını yükseltmek amacıyla çeşitli uygulamalara yer verilebilir. Öğretmenlerin ihtiyaçlarını ve beklentilerini karşılaması gereken başta eğitimden sorumlu birimlerdir. Öğretmenlerin ihtiyaç ve beklentileri karşılanması, motivasyonun artmasına ve en iyi çabayı göstermelerine neden olacaktır (Karayılan ve Mert, 2022). İnsan odaklı anlayışın örgüt kültürlerinde yer bulmasıyla, örgütsel davranış ve psikoloji alanında önemli çalışma alanlarından biri haline gelen öz yeterlilik, çalışanlar için de tatmin edici bir faktör olarak görülmektedir (Oğuzhan, 2020).

Öz yeterlilik (kendi kendine yeterlilik inancı), bireyin düşünceleri ve kendisi hakkındaki algıları ile ilgilidir. Başka bir deyişle, bireyin kendini kontrol etme yeteneğine olan inancı

olarak ifade edilebilir. Zor görevlere ve kendi uygulamalarına karşı çıkabilme yeterliğidir. (Luszczynska ve ark., 2005). Kendine güven duyan kişilerin öz yeterliliği de yüksektir. Onlar çalışma hayatlarında ısrarcı, risk alabilen ve kontrolün kendisinde olduğunu bilen kişilerdir (Schunk ve Mullen, 2013). Kişilerin belli bir görevi yerine getirebilmek için yeterli yeteneğe sahip olduklarına dair duydukları inanç olarak ifade edilmektedir (Gist, 1987). Bu inanç becerilerin kullanımına ilişkin yargıların ürünüdür. Bireyin bilgi ve becerilerinin aracısız bir sonucu değil, bu bilgi ve becerileri kullanarak neyi başarabileceğine olan inancının bir sonucudur. Öz yeterliliğin yüksek olması makul problem durumlarıyla başa edebilme, üzerinde sabırla çalışabilme ve belirlenen hedefleri gerçekleştirme düzeyini artırmaktadır (Bandura, 1988). Kendi yeterliliğine ulaşan, kısacası kendisini yeterli hissedebilen bireyler hayatları üzerinde etkili ve yetkin bireylerdir (Chan, 2008). Bu yüzden birey kendini ne kadar öz güvenli hissederse, başarıma sürecinde o kadar bütünlüğe ulaşır ve öz yeterlik seviyesi olumlu yönde etkilenir (Hammad ve ark., 2022).

Çeşitli alanlara özgü olabilen öz yeterlik kavramı, akademik, duygusal ve sosyal öz yeterlik alanları açısından ele alınmaktadır. Akademik öz yeterlik, bireyin akademik beklentilerini gerçekleştirme, akademik konularda başarılı olma ve kendi öğrenme davranışını yönetme yeteneğine ilişkin algılarından oluşmaktadır. Duygusal öz yeterlik, bireyin duygularını yönetme yeteneğine sahip olduğu ve bu yeteneği işlevsel olarak kullanabileceğine yönelik inançlarını içermektedir. Sosyal öz yeterlik, bireyin kişilerarası ilişkiler ve girişkenlik yeteneğine ilişkin inançlarından oluşmaktadır (Telef ve Karaca, 2012). Ayrıca öz yeterliliğin gelişimde aile üyelerinin, arkadaşların ve öğretmenlerle kurulan ilişkilerin niteliğinin de etkili olduğu vurgulanmaktadır (İkiz ve Yörük, 2013).

Hayatımızın birçok döneminde öz yeterliliğin etkisi görülmektedir. Bu süreç ergenlik döneminde de önem kazanmaktadır. Ergenlik döneminin öz yeterlik üzerinde olumlu ya da olumsuz etkileri vardır. Özellikle ergenlik dönemine öz yeterlik duygusundan yoksun giren birey, çevresel isteklere yetersiz tepki vererek olumsuzluklar karşısında çabucak kırılacaktır (Chen ve Westwood, 2007). Ergenlik döneminde spor yapan bireyin ruh sağlığı spor yapmayan bireylere göre daha iyi durumda olacaktır. İstenmeyen bir durumla karşılaştığında, öz yeterlik inancı yüksek olan ergen bu zorlukla kolaylıkla başa çıkacak ve olumsuz duygulardan kurtulacaktır (Willemse, 2008). Ayrıca, örgütlerin devamlılığı ve gelişimi için de önemli bir etken olarak görülmektedir. Öz yeterlik inancı ile örgütsel bağlılığın incelenmesi, kurum içerisinde yapısal ve psikolojik etkenlerin belirlenmesinde önemli bir amaçtır. Bu yüzden, öğretmenlerin öz yeterlik inançları ile örgütsel bağlılık arasındaki ilişkinin belirlenmesi alan yazına katkı sağlayacaktır.

Pek çok alanda olduğu gibi yaşamımızı etkileyen iç ve dış etkenler oldukça önemlidir. Kurum içerisinde diğer bireylerle sürekli etkileşim halinde olan birey, kuruma karşı olumlu duygular besleyecektir (Aygün, 2021). Özellikle 21. yüzyılda bireylerin yaşamını etkileyen psikolojik kavramlar oldukça önemlidir. Öğretmenlerin genç bireylere karşı olumlu dönütleri öğrencinin güven duygusu ve kendilerine olan inancın artmasına neden olacaktır (Schunk, 2009). Bu yüzden öz yeterlik ve örgütsel bağlılık duygusuna sahip öğretmenlerin sağlıklı bireyler yetişmesinde önemli bir rol üstlendikleri düşünülmektedir.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Çalışmada nicel araştırma modellerinden biri olan tarama modeli kullanılmıştır. Bu model, bir grubun belirli özelliklerini belirlemek amacıyla verilerin toplanmasını amaçlamaktadır (Büyüköztürk ve ark., 2018). Tarama yöntemi, geçmişte veya bulunduğu zamanda var olan bir durumu, olduğu şekli ile anlatmayı esas alan yöntemdir (Karasar, 1994).

Evren-Örneklem

Bu araştırmanın evrenini, Erzurum ilindeki beden eğitimi ve spor öğretmenleri oluştururken, örneklem gurubunu 2020-2021 eğitim yılında Erzurum ilindeki okullarında aktif olarak görev yapan 178'i erkek, 22'si kadın toplam 200 beden eğitimi ve spor öğretmeni oluşturmuştur. Veri toplama aşamasında pandemi sürecinden dolayı oluşabilecek sağlık problemlerinin önüne geçilmesi ve yasal kısıtlamalar nedeniyle ölçme araçları online formda hazırlanarak beden eğitimi ve spor öğretmenlerine sunulmuştur.

Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada, araştırmaya katılan öğretmenlerin demografik özelliklerini öğrenmek amacıyla kişisel bilgi formu (cinsiyet, görev yaptığı okul türü ve görev süresi), “Öğretmenlerin Öz Yeterlik İnancı Ölçeği” ile “Öğretmenler İçin Örgütsel Bağlılık Ölçeği” kullanılmıştır.

Öğretmenlerin Öz Yeterlik İnancı Ölçeği: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması Çolak ve ark., (2017) tarafından yapılan “Öğretmenlerin Öz Yeterlik İnancı” ölçeği 27 tane madde 4 alt boyuttan (akademik öz yeterlik, mesleki öz yeterlik, sosyal öz yeterlik, entelektüel öz yeterlik) oluşmaktadır. Ölçek 5’li likert tipi üzerinden değerlendirilmektedir. Orijinal ölçeğin güvenilirlik katsayısı 0,93 olarak görülmektedir. Mevcut çalışma için öğretmenlerin öz yeterlik inancı ölçeğinden elde edilen güvenilirlik katsayısı 0,83 olarak tespit edilmiştir.

Öğretmenler için Örgütsel Bağlılık Ölçeği: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması Üstüner ve ark., (2009) tarafından yapılan “Öğretmenler için Örgütsel Bağlılık Ölçeği” 17 maddenin yer aldığı tek boyuttan oluşmaktadır. Ölçme aracı, 5’li likert tipi derecelendirmeye sahiptir. 17 maddeden derecelendirme yapıldığında oluşan ölçekten alınabilecek yüksek puan örgütsel bağlılığın yüksek olmasına, düşük puanın örgütsel bağlılığın düşük olması anlamına gelmektedir. Orijinal ölçeğin güvenilirlik katsayısı 0,96 olarak görülmektedir. Mevcut çalışmada, öğretmenler için örgütsel bağlılık ölçeğinden elde edilen güvenilirlik katsayısı 0,85 olarak tespit edilmiştir.

Araştırma Yayın Etiği

Araştırma için Ardahan Üniversitesi Bilimsel Yayın ve Etik Kurulunun E-67796128-000-2100002480 sayılı onayı ile Erzurum İl Milli Eğitim Müdürlüğünden E-36648235-605.01-20915932 sayılı ölçek uygulama izni alınmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen bulgulardan hareketle öz yeterlik ve örgütsel bağlılık ölçeği için çarpıklık ve basıklık değerleri incelenerek normal dağılım gösterip göstermedikleri incelenmiştir. Öz yeterlik inancı ölçeğinden alınan toplam puan ve alt boyutlardan elde edilen puanlar ile örgütsel bağlılık ölçeğinden alınan toplam puan arasındaki ilişkinin incelenmesi için Pearson Korelasyon analizi kullanılmıştır. Örgütsel bağlılık düzeylerine göre öz yeterlik inancı puan ortalamaları arasında anlamlı farkın kaynağını belirlemek amacıyla One Way Anova tekniğinden yararlanılmıştır. Varyanslar eşit dağılım göstermediğinden dolayı farkın hangi gruptan neden olduğunu tespit edebilmek için Games-Howell post-hoc testi yapılmıştır. Cinsiyet ve okul türü değişkenlerine göre örgütsel bağlılık ve öz yeterlik ölçeğinden elde edilen puanlar arasındaki farkın belirlenmesinde bağımsız gruplar t-testi; çalışma süresi değişkeninde ANOVA testinde yararlanılmıştır.

BULGULAR

Tablo 1. Demografik değişkenlere ait yüzde dağılımı

Değişkenler		N	%
Cinsiyet	Kadın	22	11
	Erkek	178	89
Çalışma Süresi	7 yıl ve altı	60	30
	8-11 yıl	75	37.5
	12-15 yıl	42	21
	16 yıl ve üzeri	23	11.5
Görev Yapılan Okul türü	İlköğretim	114	57
	Ortaöğretim	86	43
	Toplam	200	100

Tablo 1 incelendiğinde, çalışmaya katılan 200 kişiden 22 kişinin kadın, 178 kişinin erkek olduğu görülmektedir. Kadın katılımcılar grubun %11'ini erkek katılımcılar ise grubun %89'unu temsil etmektedir. Çalışma süresi bakımından %30 ile 60'ının 1-7 yıldır, %37.5 ile 75'inin 8-11 yıldır, %21 ile 42'sinin 12-15 yıldır, %11.5 ile 23'ünün 16 yıl ve üzeri süredir çalıştığı, görev yapılan okul türüne göre %57 ile 117 kişinin ilköğretim kurumlarında, %43 ile 86'sının ortaöğretim kurumlarında çalıştıkları görülmektedir.

Tablo 2. Öz yeterlik inancı ve örgütsel bağlılık ölçeğine ait betimsel istatistikler

	A.Ort.	Mod	Medyan	S.	Çarpıklık	Basıklık
Öz Yeterlik İnancı	102.31	108.00	111.00	32.27	-1.31	0.45
Akademik Öz Yeterlik	18.45	20.00	20.00	6.11	-1.09	0.10
Mesleki Öz Yeterlik	27.68	35.00	31.00	9.30	-1.33	0.37
Sosyal Öz Yeterlik	30.88	40.00	33.00	10.20	-1.26	0.35
Entelektüel Öz Yeterlik	25.29	28.00	27.50	7.76	-0.93	-0.38
Örgütsel Bağlılık	63.49	85	67	16.96	-0.65	-0.49

Öz yeterlik inancı ölçeğinden elde edilen toplam puan ve alt boyutlarından oluşan toplam puanlara ilişkin betimsel istatistikler Tablo 2’de verilmiştir. Tabloda öncelikle ölçeğe ait toplam puanın ardından alt boyutlara ilişkin puanların merkezi yığılım ve dağılım bilgileri verilmiştir. Basıklık ve çarpıklık katsayılarının tümü $\pm 1,5$ aralığında olduğundan normal dağılım gösterdikleri ifade edilebilir (Tabachnick ve Fidell, 2013). Normal dağılım test sonuçları incelendiğinde öz yeterlik inancı çarpıklık değeri -1,31 ve basıklık değeri 0,45, akademik öz yeterlik çarpıklık değeri -1,09 ve basıklık değeri 0,10, mesleki öz yeterlik çarpıklık değeri -1,33 ve basıklık değeri 0,37, sosyal öz yeterlik çarpıklık değeri -1,26 ve basıklık değeri 0,35 entelektüel öz yeterlik çarpıklık değeri -0,93 ve basıklık değeri -0,38 olduğu tespit edilmiştir. Örgütsel bağlılık çarpıklık değeri -0,65 ve basıklık değeri -0,49 olduğu tespit edilmiştir.

Örgütsel bağlılık ölçeği tek boyutlu olup toplam sürekli puan alınabildiği gibi standart sapma kesme noktaları dikkate alınarak örgütsel bağlılık düzeyi düşük, orta ve yüksek olarak da kategorilere ayrılabilir. Örgütsel bağlılık ölçeği toplam puan dağılımına ilişkin merkezi istatistikler Tablo 2’de verilmiştir. Basıklık ve çarpıklık katsayıları göz önüne alındığında ölçek puanlarının normal dağılım gösterdiği görülmektedir. Ölçeğe ilişkin aritmetik ortalama 63,49, standart sapma ise 16,96 olarak bulunmuştur. Ortalamanın birer standart sapma aralığındaki puanlar orta düzeyde örgütsel bağlılığı ifade etmektedir. Bu durumda 46,53 ile 80,45 puanları arasında puan alan katılımcıların örgütsel bağlılığı orta düzey olarak sınıflandırılmıştır. Toplam puanı 46,53’ten düşük olanlar düşük örgütsel bağlılığa sahipken puanı 80,45’ten büyük olan katılımcılar yüksek örgütsel bağlılığa sahiptir.

Öz yeterlik inancı ölçeğinden elde edilen toplam puan ve alt boyutlarından alınan puanlar ile örgütsel bağlılık ölçeğinden alınan toplam puan arasındaki ilişkinin incelenmesi için puanlar arasındaki tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3. Ölçek puanlarına ilişkin arasındaki Pearson korelasyon analiz sonuçları

	Öz Yeterlik İnancı	Akademik Öz Yeterlik	Mesleki Öz Yeterlik	Sosyal Öz Yeterlik	Entelektüel Öz Yeterlik
Örgütsel Bağlılık	.36	.36	.34	.33	.37

* $p < 0.05$

Tablo 3 incelendiğinde, örgütsel bağlılık ölçeği puanlarıyla öz yeterlik inancı ölçeği puanları arasındaki korelasyonun .36 olduğu görülmektedir. Örgütsel bağlılığın öz yeterlik inancı ölçeğinin alt boyutları ile olan korelasyonları; akademik öz yeterlik için .36, mesleki öz yeterlik için .34, sosyal öz yeterlik için .33 ve entelektüel öz yeterlik için .37 olarak hesaplanmıştır. Bu durumda örgütsel bağlılık ile öz yeterlik inancı toplam puanları arasında düşük düzeyde ilişki olduğu ifade edilebilir.

Tablo 4. Örgütsel bağlılık düzeylerine göre öz yeterlik puan dağılımı

Öz Yeterlik İnancı			
	N	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma
Düşük Örgütsel Bağlılık	39	84.05	38.50
Orta Örgütsel Bağlılık	121	103.41	28.43
Yüksek Örgütsel Bağlılık	40	116.76	28.81

Öz yeterlik inancı puanlarının düşük, orta ve yüksek olarak üç düzeyi bulunan örgütsel bağlılık düzeyleri arasında anlamlı ilişkiyi belirlemek ve olası farkların belirlenmesi için One Way Anova analizi uygulanmıştır (Tablo 4).

Tablo 5. Öz yeterlik inancının örgütsel bağlılık düzeylerine göre tek yönlü varyans analizi

	sd	KO	F	p
Gruplar Arası	2	10758.18		
Grup içi	197	942.883	11.41	.000*
Toplam	199			

*p<0.001

Analizi sonucunda öz yeterlik inancı puan ortalamalarının örgütsel bağlılık düzeylerine göre anlamlı farklılık gösterdiği ifade edilebilir. Analiz sonucunda $F_{(11,41)}$, $p<.001$ düzeyinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Hangi gruplardan farklılığın kaynaklandığını tespit edebilmek için Games-Howell post-hoc testi yapılmıştır. Düşük ve yüksek örgütsel bağlılık düzeyleri arasında $p<.001$, orta düzey ile düşük ve yüksek örgütsel bağlılık düzeyleri arasında ise $p<.05$ düzeyinde anlamlı farklılık bulunmuştur.

Tablo 6. Cinsiyet değişkenine göre örgütsel bağlılık ve öz yeterlik inancının t-testi bulguları

Cinsiyet	Ort.	S	t	sd	p
Örgütsel Bağlılık					
Kadın	67.50	15.42	1.18	198	.241
Erkek	62.99	17.11			
Öz Yeterlik İnancı					
Kadın	120.64	11.47	5.90	198	.000*
Erkek	100.04	33.29			

*p<0.001

Tablo 6'da örgütsel bağlılık puan ortalamalarında cinsiyete göre anlamlı fark bulunmamaktadır ($p=.241$). Öz yeterlik inancı puan ortalamaları ise $p<.001$ düzeyinde kadın

ve erkeklerde anlamlı farklılık göstermektedir. Kadınların aritmetik ortalama puanı 120.64, erkeklerin ortalama puanı ise 100.04 olarak hesaplanmıştır.

Tablo 7. Okul türü değişkenine göre örgütsel bağlılık ve öz yeterlik inancının t-testi bulguları

Okul türü	A. Ort.	S.	t	sd	p
Örgütsel Bağlılık					
İlköğretim	64.05	16.72	0.537	198	.590
Ortaöğretim	62.74	17.33			
Öz yeterlik İnancı					
İlköğretim	100.57	33.60	0.379	198	.592
Ortaöğretim	104.59	30.46			

*p<0.05

Tablo 7’de elde edilen bulgulara göre her iki puan ortalamalarında da sırasıyla p= .590 ve p= .592 değerleriyle okul türüne göre anlamlı fark bulunmamaktadır.

Tablo 8. Çalışma süresi değişkenine göre örgütsel bağlılık ve öz yeterlik inancının çalışma süresi değişkenine göre puan dağılımı

	N	Öz Yeterlik İnancı		Örgütsel Bağlılık	
		A.Ort.	S.	A.Ort.	S.
7 yıl ve altı	60	104.78	26.82	60.85	18.43
8-11 yıl	75	98.69	34.97	63.29	14.67
12-15 yıl	42	102.69	34.64	66.85	17.85
16 yıl ve üzeri	23	106.91	32.54	64.86	18.17

Tablo 8 incelendiğinde, çalışma süresi değişkenine göre öz yeterlik inancı ölçeğinden elde edilen ortalamalarda 16 yıl ve üzerinde (106.91) olan öğretmenlerin, örgütsel bağlılık ölçeğinde 12-15 yıl (66.85) aralığında çalışma süresine sahip olan öğretmenlerin yüksek ortalamayı aldıkları görülmektedir.

Tablo 9. Çalışma süresine göre öz yeterlik inancı ve örgütsel bağlılık ortalamalarının tek yönlü varyans analizi

	sd	KO	F	p
Öz Yeterlik İnancı				
Gruplar Arası	3	613.821	0.586	.625
Grup içi	196	1048.076		
Toplam	199			
Örgütsel Bağlılık				
Gruplar Arası	3	313.677	1.092	.353
Grup içi	196	287.148		
Toplam	199			

*p<0.05

Tablo 9’da çalışma süresi ile öz yeterlik inancı ölçeği arasındaki varyans analizinin anlamlılık değeri p=.625 olarak hesaplanmıştır. Örgütsel bağlılık ölçeği içi ise bu değer p= .353

olarak hesaplanmıştır. Bu durumda her iki ölçek puanı üzerinde de çalışma süresinin anlamlı bir farklılık oluşturmadığı görülmektedir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Beden eğitimi ve spor öz yeterlik inançları ile örgütsel bağlılıkları arasındaki ilişkiye yönelik elde edilen bulgular literatür temelli incelendiğinde;

Öz yeterlik inancı alt boyutları ile örgütsel bağlılık arasında düşük seviyede anlamlı bir ilişki görülmektedir. Bu sonucun çıkmasında, akademik, mesleki ve sosyal açılardan bireyin yaşamdaki kazanımlarının bir etken olduğu düşünülmektedir. Özellikle alan yazında öğretmenlerin örgütsel bağlılık ile öz yeterlik ilişkisini inceleyen Gülnar'ın (2019, s.31) öğretmenlerin öz yeterlikleri ile örgütsel bağlılıkları arasındaki ilişkiye yönelik çalışmasında, öz yeterlik ile örgütsel bağlılık arasında düşük düzeyde bir ilişki olduğu görülmüştür. Bu sonucun çıkmasında, *"insanların istenen bir sonuca ulaşmada belli bir durumda sergileyecekleri yeteneklerine olan inancı ve zorluklarla birlikte elde edilecek kazançların gözden geçirilmesi sonucunda oluşan güdülenme düzeyi gibi öğelerin öğretmenlerin görev yaptıkları kurumlarda başarılı ve verimli olmalarında olumlu yönde etkisi olabileceği"* ifade edilmiştir. Ayrıca Gül'ün (2018) ilköğretim öğretmenlerine yönelik yaptığı çalışmada, öz yeterlik inancı ile örgütsel bağlılık arasında düşük düzeyde bir ilişki olduğu, düşük düzeyin sınıf öğretmenlerinin okul idaresi ile iletişiminin düşük olmasından kaynaklandığı belirtilmiştir. Alan yazında Ayık ve ark., (2015) ile Özgözü ve ark., (2017) tarafından yapılan çalışmalarda öz yeterlik ve örgütsel bağlılık ilişkisi çalışmamızla paralellik göstermektedir. Bunun yanı sıra, örgüt içerisinde önemli bir yere sahip olan bağlılık ve psikolojik etkenler, farklı disiplinlerde örgütsel bağlılık ve öz yeterlik kavramlarının incelenmesine neden olmuştur. Bu nedenle, alan yazında hemşirelere yönelik yapılan bir çalışmada örgütsel bağlılık ile öz yeterlik arasında yüksek düzeyde bir ilişki olduğu görülürken (Pekmezci, 2010), Demirci'nin (2022) özel güvenlik görevlilerine yönelik yaptığı çalışmada bazı değişkenlerin öz yeterlik ile örgütsel bağlılık arasında fark olmadığı görülmüştür.

Cinsiyet değişkenine göre, öz yeterlik ölçeğinden elde edilen bulgular doğrultusunda kadın beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin yüksek ortalamayı aldığı görülmektedir. Kadın beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin yapısal nedenlerden dolayı sorumluluk bilincini daha fazla hissetmesinin bu sonucun çıkmasına neden olduğu düşünülmektedir. Literatürde, Yanık'ın (2017) çalışmasında öz yeterliğin kadınlar lehine anlamlı farklılık gösterdiği ifade edilmiştir. Bunun kaynağının ise örneklem grubu ve çalışma bölgesinden kaynaklandığı belirtilmektedir. Şahin'in (2016) Konya ilindeki beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin kendini sevmeye ve öz yeterliklerinin incelenmesi çalışmasında öz yeterliğin cinsiyet değişkenine göre anlamlı olduğu görülmektedir. Akdağ ve Walter (2005) öğretmen adaylarının mesleki yeterlik çalışmalarında kadın öğretmen adaylarının öz yeterlik puanının daha fazla olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Creed ve Patton'ın (2003) okul temelli ergenlerde öz yeterliği tahmin etmek için yaptığı çalışmada da kadınlar lehine anlamlı farklılık olduğu ve bu bölgedeki ergen kızların

öz güvenlerinin yüksek olmasından kaynaklandığı ifade edilmektedir. Çapri ve Çelikkaleli'nin (2008, s.38) öğretmen adaylarının öğretmenliğe ilişkin tutum ve mesleki yeterlik inançlarının cinsiyet, program ve fakültelerine göre incelendiği çalışmada kadınlar lehine anlamlı farklılık görülmektedir. Bu sonucun çıkmasında *"kadın öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğinin görev ve sorumluluklarını yerine getirebilme yeteneklerine olan inançları konusunda kendilerini erkeklere göre daha yeterli gördüklerinden kaynaklandığı"* ifade edilmiştir. Literatürde, Durdukoca (2010), Aypay (2010), Demirtaş ve ark., (2011) ve Çevik'in (2011) çalışmaları çalışmamızla paralellik göstermektedir.

Örgütsel bağlılık cinsiyet değişkeni açısından incelendiğinde, Uysal ve Kösemen'in (2013) ilköğretim okullarında öğretmenlerin örgütsel güven hakkındaki görüşlerinde anlamlı farklılık olmadığı görülmektedir. Dönmez ve Topaloğlu'nun (2020) otel çalışanları üzerinde yaptığı çalışmada algılanan örgütsel destek, iş yeri yalnızlığı ve iş tatmini arasındaki ilişkide örgütsel bağlılık ile cinsiyet arasında anlamlı yönde bir ilişki bulunmamaktadır. Tasdan ve Tiryaki'nin (2008) özel ve devlet ilköğretim okulu öğretmenlerinin iş doyumunu düzeylerinin karşılaştırıldığı çalışmada, örgüt ile cinsiyet arasında bir ilişki olmadığı gözlenmiştir. Adıgüzel ve ark., (2011) fen ve teknoloji öğretmenlerinin iş tatmin düzeyinin cinsiyet değişkeni açısından anlamlı farklılık göstermediğini ifade etmiştir. Çalışmamızın sonuçlarına göre kadın ve erkek öğretmenlerin iş tatminlerinin benzer olduğu ortaya çıkmıştır. Literatürde Bozkurt ve Yurt (2013), Koruklu ve ark., (2013), Selvitopu ve Şahin'in (2013) çalışmaları bizim çalışmamızla benzerlik göstermektedir.

Cinsiyet değişkenine göre örgütsel bağlılık ile anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Literatürde, Gülle'nin (2013, s.68) beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin okul ortamında maruz kaldıkları yıldırma algıları ve örgütsel bağlılık düzeylerinin incelenmesi çalışmasında, 'kadınların aile içerisindeki rollerinin daha etkin olduğu ve bu nedenle çalıştıkları kurumu ikinci plana attıklarından dolayı erkek bireylere göre daha az bağlılık hissetmektedirler' şeklinde ifade edilmiştir. Literatürde, Zeyrek (2008), Kumaş ve Deniz (2010), Demirtaş ve ark., (2011), Demircan (2018) ve Durusu'nun (2019) çalışmaları bizim çalışmamızla paralellik göstermemektedir.

Okul türü değişkenine göre, örgütsel bağlılık ve öz yeterlik ölçeğinden elde edilen bulgular doğrultusunda anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir. Bu durum, beden eğitimi ve öğretmenlerinin hem idari hem de öğrenci tarafından beklentilerin aynı olduğu düşünülmektedir. Literatürde okul türü değişkenine göre yapılan çalışmaların yeterli olmaması alan yazına katkı sağlarken, Köybaşı (2016) okul yöneticilerin girişimcilik öz yeterlik ve örgütsel bağlılık algılarının analizi çalışmasının bizim çalışmamızla benzerlik gösterdiği görülmektedir.

Çalışma süresi değişkeninde, örgütsel bağlılık ve öz yeterlik ölçeğinden elde edilen doğrultusunda anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir. Meslekte geçirilen sürenin fazla olması, göreve yeni başlayan ve tecrübeli öğretmenler arasında herhangi bir etki olmadığı ortaya koyulmuştur. Kazanılmış bazı duyguların öz yeterlik ve örgütsel bağlılık için etken olmadığı düşünülmektedir. Literatürde bazı araştırmalar çalışmamızı destekler nitelikte olup,

çalışma süresi ile örgütsel bağlılık arasında bir ilişki olmadığı belirtilmektedir. Koparan ve ark., (2010) beden eğitimi ve spor öğretmen adaylarına yönelik yaptığı çalışmanın bizim çalışmamızla benzer sonuçlar elde ettiği görülmektedir. Akyol ve ark., (2013) beden eğitimi ve sınıf öğretmenlerinin çalışması süresi ile örgütsel bağlılık arasında anlamlı ilişki olmadığı ifade edilmiştir.

Çalışma süresi değişkeni ile öz yeterlik arasında anlamlı farklılık bulunmadığı görülmektedir. Çalışmamız ile aynı doğrultuda, Özçete'nin (2018) öğretmenlere yönelik yaptığı çalışmada, görev süresi ile öz yeterlik düzeyi açısından anlamlı farklılık bulunmadığı görülmektedir. Tschannen-Moran ve Woolfolk-Hoy (2002) kaynakların ve desteğin öğretmenlerin yeterlik inançları üzerindeki etkisi çalışmalarında farklı çalışma süreleri bulunan öğretmenlerde öz yeterliliğin anlamlı farklılık göstermediği görülmektedir. Şahin'in (2016) Konya ilindeki beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin kendini sevme ve öz yeterliklerinin incelenmesi çalışmasında öz yeterliğin farklı sürelerde mesleki deneyim sağlamış beden eğitimi öğretmenleri arasında farklılık göstermediği görülmektedir.

Diğer yandan bazı çalışmalarda çalışma süresinin örgütsel bağlılığı etkilediği görülmektedir. Paquette ve Rieg (2008) genç ingilizce öğretmenlerinin öz yeterlilik düzeylerinin müzik aleti çalmaya etkisi çalışması çalışmasa süreler, müzik aleti çalmada daha etkili olduğu gözlenmektedir. Demirsoy (2009) beden eğitimi öğretmenlerinin mesleki kıdemleri ile örgütsel bağlılık düzeyleri arasında anlamlı fark olduğu görülmektedir. O'Brien ve Goddard (2006) mesleğin ilk yıllarında sınıfta kendilerini yeterli hissetmeyeceklerini öz yeterlilik seviyelerinin düşük olacağını yönetime ihtiyaç duyacaklarını belirtmiştir. Cohen'in (1993) çalışmasında, örgütte çalışma süresi arttıkça, iş görenin işletmeden elde ettiği kazançların artacağını ifade edilmiştir. Ayrıca iş görenin yaşı arttıkça örgütsel bağlılığının da artacağını belirtmiştir. Bu çalışmalar bizim çalışmamızla benzerlik göstermemektedir.

Elde edilen bulgular sonucunda bireylerin demografik özellikleri, öz yeterlik ile örgütsel bağlılık arasındaki ilişkinin anlamlı çıkmasında önemli bir etken olduğu düşünülmektedir. Bu çalışma, öz yeterlik ve örgütsel bağlılık konusunda yapılacak çalışmalara katkı sağlayacaktır. Ayrıca araştırmada farklı demografik değişkenlerin ve meslek gruplarının da incelenmesi önerilmektedir.

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

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı: Makalenin hazırlanması SO, MA;

Verilerin Toplanması SO; İstatistik analiz SO, MA; Araştırma Dizaynı SO, MA.

Etik Kurul İzni ile ilgili Bilgiler

Kurul Adı: Ardahan Üniversitesi Bilimsel Yayın ve Etik Kurulu

Tarih: 29.01.2021

Sayı/Karar No: E-67796128-000-2100002480

KAYNAKLAR

- Adıgüzel, Z., Ünsal, Y., & Karadağ, M. (2011). Fen ve teknoloji öğretmenlerinin iş tatmin düzeylerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(4), 49-74.
- Aktaş, I., & Walter, J. (2005). Öğretmen adaylarının mesleki yeterlilik duygusu. *Sportre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 3(4), 127-132. https://doi.org/10.1501/Sporm_0000000055
- Akyol, P., Atan, T., & Gökmen, B. (2013). Beden eğitimi ve sınıf öğretmenlerinin örgütsel bağlılık düzeylerinin incelenmesi. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 38-45.
- Atak, M. (2009). *Öğrenen örgüt ve örgütsel bağlılık ilişkisi*. Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- Aydın, M. (2018). *Eğitim yönetimi (1 b.)*. Gazi Kitabevi.
- Ayık, A., Savaş, M., & Yücel, E. (2015). İlkokullarda görev yapan okul müdürlerinin genel öz yeterlik ile örgütsel bağlılık algıları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(2), 193-218. <https://doi.org/10.12780/uusbd.62827>
- Aygün, M. (2021). Analysis of the relationship between job satisfaction and organizational trust of physical education and sports teachers. *Journal of Pedagogical Research*, 5(1), 203-215. <http://doi.org/10.33902/JPR.2021167583>
- Aypay, A. (2010). Genel öz yeterlik ölçeği'nin (GÖYÖ) Türkçe'ye uyarlama çalışması. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(2), 113-131.
- Bandura, A. (1988). Self-regulation of motivation and action through goal systems. *Cognitive Perspectives on Emotion and Motivation*, 44, 37-61. https://doi.org/10.1007/978-94-009-2792-6_2
- Bozkurt, Ö., & Yurt, İ. (2013). A study to determine the organizational commitment level of the academicians. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 11(22), 121-139.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2018). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi.
- Chan, D. W. (2008). General, collective, and domain specific teacher self-efficacy among Chinese prospective and in-service teachers in Hong Kong. *Teaching and Teacher Education*, 24(1), 1057-1069. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2007.11.010>
- Chen, N., & Westwood, P. (2007). Self-efficacy, personal worries, and school achievement of primary school students in Hong Kong. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 16(2), 143-154. <https://doi.org/10.33860/taper.v16i2.252>
- Cohen A. (1993). Age and tenure in relation to organizational commitment: A meta-analysis. *Basic and Applied Social Psychology*, 14(2), 143-159. https://doi.org/10.1207/s15324834basp1402_2
- Creed, P.A., & Patton, W. (2003). Predicting two components of career maturity in school based adolescents. *Journal of Career Development*, 29(4), 277-290. <https://doi.org/10.1177/089484530302900405>
- Çapri, B., & Çelikkaleli, Ö. (2008). Öğretmen adaylarının öğretmenliğe ilişkin tutum ve mesleki yeterlik inançlarının cinsiyet, program ve fakültelerine göre incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(15), 33-53.
- Çetin, M. Ö. (2004). *Örgüt kültürü ve örgütsel bağlılık*. Nobel Yayın Dağıtım.
- Çevik, D. B. (2011). Sınıf öğretmeni adaylarının müzik öğretimi özyeterlik düzeylerinin incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(1), 145-168.
- Çolak, İ. Yorulmaz, Y. İ., & Altınkurt, Y. (2017). Öğretmen özyeterlik inancı ölçeği geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(1), 20-32 <https://doi.org/10.21666/muefd.319209>
- Demircan, Y. (2018). *Beden eğitimi öğretmenlerinin, problem çözme becerileri karar verme stilleri ve örgütsel bağlılık düzeyleri*. Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Demirci, U. (2022). Özel güvenlik görevlilerinin öz yeterlilik algıları ve örgütsel bağlılık düzeylerinin demografik özellikler açısından incelenmesi: Elazığ Kaan proje çalışanları örneği. *Trends in Business and Economics*, 36(1), 50-62. <https://doi.org/10.54614/TBE.2022.938422>
- Demirsoy, E. (2009). *Beden eğitim öğretmenlerinin iş doyumunu ve örgütsel bağlılıkları arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.

- Demirtaş, H., Çömer, M., & Özer, N. (2011) Öğretmen adaylarının özyeterlik inançları ve öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumları. *Eğitim ve Bilim*, 36(159), 97-107.
- Durdukoca, Ş. F. (2010). Sınıf öğretmeni adaylarının akademik özyeterlik algılarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Dergisi*, 10(1), 69-77.
- Durusu, H. (2019). Öğretmenlerin yıldırma yaşama, işyeri arkadaşlık algısı ve örgütsel bağlılık düzeyleri arasındaki ilişki. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 17(1), 20-38.
- Erdoğan, H. (2006). *Resmi-Özel ilköğretim okullarında çalışan yöneticilerin kişisel özellikleri ile örgütsel bağlılıkları arasındaki ilişki*. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Gist, M. E. (1987). Self-Efficacy: Implications for organizational behavior and human resource management. *Academy of Management Review*, 12(3), 472-485. <https://doi.org/10.2307/258514>
- Gül, Ö. (2018). *İlkokul öğretmenlerinin özyeterlik inancı ile örgütsel bağlılığı arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.
- Gülle, M. (2013). *Beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin okul ortamında maruz kaldıkları yıldırma alguları ve örgütsel bağlılık düzeylerinin incelenmesi (Hatay İli Örneği)*. Doktora Tezi, Sakarya Üniversitesi, Sakarya.
- Gülner, F. (2019). *Öğretmenlerin özyeterlikleri ile örgütsel bağlılıkları arasındaki ilişki*. Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
- Hammad, S., Graham, T., Dimitriadis, C., & Taylor, A. (2022). Effects of a successful mathematics classroom framework on students' mathematics self-efficacy, motivation and achievement: A case study with freshmen students at a university foundation programme in Kuwait. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 53(6), 1502-1527. <https://doi.org/10.1080/0020739X.2020.1831091>
- İkiz, F. E., & Yörük, C. (2013). Öğretmen adaylarının öz-yeterlik düzeyleri ile aile işlevlerinin incelenmesi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(1), 228-248.
- Karasar, N. (1994). *Bilimsel araştırma yöntemi: Kavramlar, ilkeler, teknikler*. Anı Yayıncılık. https://doi.org/10.1501/Egifak_0000000399
- Karayılan, E., & Mert, P. (2022). Öğretmenlerin örgütsel bağlılığının performansına etkisi: Özel ve devlet okulu karşılaştırması. *Sosyal, Beşeri ve İdari Bilimler Dergisi*, 5(4), 357-377.
- Koparan, Ş., Şahin, E., & Kuter, F. (2010). A comparison on of self-efficacy perception and social physical anxiety levels of teacher candidates at physical education department. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 3932-3937. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.03.619>
- Koruklu, N., Feyzioğlu, B., Özenoğlu Kiremit, H., & Aladağ, E. (2013). Öğretmenlerin iş doyum düzeylerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (25), 119-137.
- Köybaşı, F. (2016). *Okul yöneticilerinin girişimcilik, öz-yeterlik ve örgütsel bağlılık algılarının analizi* Doktora Tezi, İnönü Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Malatya.
- Kumaş, V., & Deniz, L. (2010). Öğretmenlerin iş doyum düzeylerinin incelenmesi. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, (32), 123-139.
- Luszczynska, A., Gutiérrez-Doña, B., & Schwarzer, R. (2005). General self-efficacy in various domains of human functioning: Evidence from five countries. *International Journal of Psychology*, 40(2), 80-89. <https://doi.org/10.1080/00207590444000041>
- Mert, E. (2019). *İlkokul ve ortaokul öğrencilerinin örgütsel bağlılıklarının incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Meyer, J. P., & Allen, N. J. (1997). *Commitment in the workplace: Theory, research, and application*. Sage publications. <https://doi.org/10.4135/9781452231556>
- O'Brien, P., & Goddard, R. (2006). Beginning teachers: Easing the transition to the classroom. *Australian Educational Leader*, 28(1), 28-31.
- Oğuzhan, Y. S. (2020). Çalışanlardaki öz yeterlilik algısının örgütsel sinizm ve örgütsel güvene etkisi üzerine bir araştırma. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 48(1),433-446.
- Özçete, G. (2018). *Beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin mesleklerine ilişkin öz yeterlik düzeylerinin incelenmesi ve öğretmenlerin iş doyum analizi (Niğde ili örneği)*. Yüksek Lisans tezi, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Niğde.

- Özgözgü, S., Bektaş, M., Arıkan F., & Şimşek, H. (2017). Okul psikolojik danışmanlarının genel öz-yeterlik inancı ve örgütsel özdeşleşme algısı. *İlköğretim Online*, 16(3), 1058-1078. <https://doi.org/10.17051/ilkonline.2017.330242>
- Paquette, K. R., & Rieg, S. A. (2008). Using music to support the literacy development of young English language learners. *Early Childhood Education Journal*, 36, 227-232. <https://doi.org/10.1007/s10643-008-0277-9>
- Pekmezci, G. U. (2010). *Hemşirelerin örgütsel bağlılıkları ile öz-yeterlilik algıları arasındaki ilişkiler*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Schunk, D. H., & Mullen, C. A. (2013). Toward a conceptual model of mentoring research: Integration with self-regulated learning. *Educational Psychology Review*, 25, 361-389. <https://doi.org/10.1007/s10648-013-9233-3>
- Schunk, D. H. (2009). Öğrenme teorileri: eğitimsel bir bakışla. (Çev. Ed. Muzaffer Şahin), (5. Baskıdan çeviri.). Nobel Yayın Dağıtım.
- Selvitopu, A., & Şahin, H. (2013). Ortaöğretim öğretmenlerinin örgütsel adalet algıları ile örgütsel bağlılıkları arasındaki ilişki. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(2), 171-189.
- Şahin, M. (2016). *Konya ilindeki beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin kendini sevmeye ve öz yeterliklerinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Dumlupınar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kütahya.
- Tasdan, M., & Tiryaki, E. (2008). Özel ve devlet ilköğretim okulu öğretmenlerinin iş doyumu düzeylerinin karşılaştırılması. *Eğitim ve Bilim*, 33(147), 54.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics* (6th ed.). Pearson.
- Telef, B. B., & Karaca, R. (2012). Çocuklar için öz-yeterlik ölçeği; Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32(1), 169-187.
- TDK. (2019). *Türk dil kurumu Türkçe sözlüğü* (10 b.). Türk Dil Kurumu
- Tschannen-Moran, M., & Woolfolk-Hoy, A. (2002). The influence of resources and support on teachers' efficacy beliefs. In *annual meeting of the American Educational Research Association, New Orleans, LA*.
- Dönmez, F. G., & Topaloğlu, C. (2020). Otel çalışanlarında algılanan örgütsel destek, iş yeri yalnızlığı ve iş tatmini ilişkisi. *İş ve İnsan Dergisi*, 7(2), 311-324. <https://doi.org/10.18394/iid.703526>
- Uysal, İ., & Kösemen S. (2013). Öğretmen adaylarının genel öz-yeterlik inançlarının incelenmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 217-226.
- Uygur, A. (2009). *Örgütsel bağlılık ve işe bağlılık*. Barış Platin Kitabevi.
- Üstüner, M. (2009). Öğretmenler için örgütsel bağlılık ölçeği: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(1), 1-18.
- Üstüner, M., Demirtaş, H., Cömert, M., & Özer, N. (2009). Ortaöğretimin öz-yeterlik algıları ortaöğretim öğretmenlerinin öz-yeterlik inançları. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(17), 1-16.
- Willemsse, M. (2008). *Exploring the relationship between self-efficacy and aggression in a group of adolescents in the periurban town of worcester*. Yüksek Lisans Tezi, University of Stellenbosch, Stellenbosch.
- Yanık, M. (2017). Beden eğitimi ve spor öğretmeni adaylarının öğretmen öz yeterlilik inançları. *Atatürk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 19(4), 148-161.
- Zeyrek, A. O. (2008). *Milli Eğitim Bakanlığı 2005 öğretmenlik kariyer basamakları yükselme sınavında öğretmenlerin başarı durumları ile örgütsel bağlılıkları arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Yeditepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

