



ISSN: 2548-0723

SPOR BİLİMLERİ ARAŞTIRMALARI
DERGİSİ

JSSR

Cilt/Vol: 3 Sayı/No: 1 Yıl/Year: 2018
Haziran/June



JOURNAL OF SPORT SCIENCES RESEARCHES

SPOR BİLİMLERİ ARAŞTIRMALARI DERGİSİ | JOURNAL OF SPORT SCIENCES RESEARCHES

2018, Cilt 3, Sayı 1 | 2018, Volume 3, Issue 1
Çevrimiçi Basım Tarihi: Haziran 2018 | Publishing Date: June 2018
ISSN: 2548-0723 | ISSN: 2548-0723

Yayın hakkı © 2016 Kadir YILDIZ
Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi yılda 2 kez (Haziran-Aralık) yayımlanan Uluslararası hakemli süreli bir yayındır.
JSSR is published biannually (June-December)

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

Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi Adına Sahibi – Owner/ Baş Editör – Editor in Chief

Dr. Kadir YILDIZ

Editör Yardımcıları/ Associate Editors

Dr. Ercan POLAT | Ömer Halisdemir Üniversitesi, Niğde
Dr. Süleyman MUNUSTURLAR | Anadolu Üniversitesi, Eskişehir

Yayın Kurulu / Publishing Board

Dr. Jerónimo García-FERNANDEZ	Universidad de Sevilla, SPAIN
Dr. Kim WON YOUNG	Wichita State University, USA
Dr. Malgorzata TOMECKA	Private Academy of Sport Education in Warsaw, POLAND
Dr. Petronal MOISESCU	Dunarea de Jos University of Galati, ROMANIA
Dr. Pınar GÜZEL	Manisa Celal Bayar Üniversitesi, TÜRKİYE
Dr. Serkan HAZAR	Ömer Halisdemir Üniversitesi, TÜRKİYE
Dr. Viorica CALUGHER	The State University of Physical Education and Sport, MOLDOVA

Yayın Koordinatörü/Publishing Coordinator

Dr. Pınar GÜZEL

İngilizce Dil Editörleri / Proofreading for Abstracts

Dr. Deniz DİRİK

Yazım Kontrol Grubu / Editing Scout

Dr. Fırat ÇETİNÖZ

Ağ Sistemi Yöneticisi / Webmaster

Uzman (Specialist) Mustafa KUŞ

Yayın Dili / Language

Türkçe- İngilizce- Turkish - English

BİLİM KURULU – SCIENTIFIC BOARD

Dr. Abdelmalik SERBOUT	Djelfa University, ALGERIA	http://orcid.org/0000-0003-2636-8201
Dr. Amin AZIMKHANI	Imam Reza International University, IRAN	
Dr. Angela MAGNANINI	University of Rome Foro Italico, ITALY	
Dr. Ayad OMAR	Tripoli University, Sports and Health, LIBYA	
Dr. Dana BADAU	University of Medicine and Pharmacy of Tirgu Mures, ROMANIA	http://orcid.org/0000-0002-1881-3531
Dr. Dilshad AHMED	University of Macau, CHINA	
Dr. Dimitris CHATZOPOULOS	Aristotle University of Thessaloniki, GREECE	
Dr. Dusan MITIC	University of Belgrade, SERBIA	
Dr. Ebubekir AKSAY	Germany Sport University, GERMANY	
Dr. Emanuele ISIDORI	University of Rome Foro Italico, ITALY	
Dr. Eugeniu AGAPII	The State University of Physical Education and Sport, MOLDOVA	
Dr. Ferman KONUKMAN	Qatar University, QATAR	
Dr. Iconomescu T. MIHAELA	Dunarea de Jos University of Galati, ROMANIA	
Dr. Iuliana BARNA	Dunarea de Jos University of Galati, ROMANIA	
Dr. J.P VERMA	Lakshmbai National Institute of Physical Education Gwalior, INDIA	
Dr. Jerónimo G. FERNANDEZ	Universidad de Sevilla, SPAIN	
Dr. Jerzy KOSIEWICZ	Josef Pilsudski University of Physical Education, POLAND	
Dr. Khaled EBADA	Faculty of Physical Education. Port Said University, EGYPT	
Dr. Kim WON YOUNG	Wichita State University, USA	
Dr. March KROTEE	North Carolina State University, USA	
Dr. Malgorzata TOMECKA	Private Academy of Sport Education in Warsaw, POLAND	
Dr. Mir Hamid SALEHIAN	Islamic Azad University, IRAN	
Dr. Michael LEITNER	California State University, USA	
Dr. Nadhim Al-Wattar	Mosul University, IRAQ	
Dr. Petronal MOISESCU	Dunarea de Jos University of Galati, ROMANIA	
Dr. Tatiana DOBRESCU	"Vasile Alecsandri" University of Bacău, ROMANIA	
Dr. Viorica CALUGHER	The State University of Physical Education and Sport, MOLDOVA	
Dr. Yriy DOLINNYJ	Donbas'ka Derzhavna Mashinobudivna Akademiya, UKRAINE	
Dr. Ali AYCAN	Abant İzzet Baysal Üniversitesi, TÜRKİYE	
Dr. Ali Onur CERRAH	Anadolu Üniversitesi, TÜRKİYE	
Dr. Ali ÖZKAN	Bartın Üniversitesi, TÜRKİYE	
Dr. Alpaslan YILMAZ	Erciyes Üniversitesi, TÜRKİYE	
Dr. Aylin ÇELEN	Abant İzzet Baysal Üniversitesi, TÜRKİYE	
Dr. Bekir YÜKTAŞIR	Sinop Üniversitesi, TÜRKİYE	
Dr. Betül BAYAZIT	Kocaeli Üniversitesi, TÜRKİYE	
Dr. Burak GÜRER	Gaziantep Üniversitesi, TÜRKİYE	
Dr. Cenab TÜRKERİ	Çukurova Üniversitesi, TÜRKİYE	
Dr. Cenk TEMEL	İnönü Üniversitesi, TÜRKİYE	
Dr. Defne ÖCAL KAPLAN	Kastamonu Üniversitesi, TÜRKİYE	
Dr. Dilşad ÇOKNAZ	Abant İzzet Baysal Üniversitesi, TÜRKİYE	
Dr. Erdil DURUKAN	Balıkesir Üniversitesi, TÜRKİYE	
Dr. Faik ARDAHAN	Akdeniz Üniversitesi, TÜRKİYE	
Dr. Fatma Filiz ÇOLAKOĞLU	Gazi Üniversitesi, TÜRKİYE	
Dr. Feyza Meryem KARA	Kırıkkale Üniversitesi, TÜRKİYE	
Dr. Gazanfer DOĞU	Abant İzzet Baysal Üniversitesi, TÜRKİYE	
Dr. Hamdi Alper GÜNGÖRMÜŞ	Manisa Celal Bayar Üniversitesi, TÜRKİYE	
Dr. Hüseyin KÖSE	Anadolu Üniversitesi, TÜRKİYE	
Dr. İbrahim ERDEMİR	Balıkesir Üniversitesi, TÜRKİYE	
Dr. Kerem Yıldırım ŞİMŞEK	Anadolu Üniversitesi, TÜRKİYE	
Dr. M. Ertan TABUK	Hitit Üniversitesi, TÜRKİYE	
Dr. Mehmet GÜL	Cumhuriyet Üniversitesi, TÜRKİYE	
Dr. Mehmet GÜLLÜ	İnönü Üniversitesi, TÜRKİYE	
Dr. Melike ESENTAŞ	Batman Üniversitesi, TÜRKİYE	
Dr. Metin Vehbi SAYIN	Manisa Celal Bayar Üniversitesi, TÜRKİYE	
Dr. Mücahit FİŞNE	Cumhuriyet Üniversitesi, TÜRKİYE	
Dr. Murat AKYÜZ	Manisa Celal Bayar Üniversitesi, TÜRKİYE	
Dr. Murat TAŞ	Manisa Celal Bayar Üniversitesi, TÜRKİYE	
Dr. Müge A. MUNUSTURLAR	Anadolu Üniversitesi, TÜRKİYE	
Dr. Nazmi SARITAŞ	Erciyes Üniversitesi, TÜRKİYE	
Dr. Nevzat MİRZEOĞLU	Sakarya Üniversitesi, TÜRKİYE	
Dr. Nuran KANDAZ GELEN	Sakarya Üniversitesi, TÜRKİYE	
Dr. Nurten DİNÇ	Manisa Celal Bayar Üniversitesi, TÜRKİYE	
Dr. Osman Tonguç MUTLU	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, TÜRKİYE	
Dr. Pınar GÜZEL	Manisa Celal Bayar Üniversitesi, TÜRKİYE	
Dr. Sabri ÖZÇAKIR	Abant İzzet Baysal Üniversitesi, TÜRKİYE	

Dr. Selami ÖZSOY	Abant İzzet Baysal Üniversitesi, TÜRKİYE
Dr. Selhan ÖZBEY	Manisa Celal Bayar Üniversitesi, TÜRKİYE
Dr. Serkan HAZAR	Ömer Halidemir Üniversitesi, TÜRKİYE
Dr. Settar KOÇAK	Orta Doğu Teknik Üniversitesi, TÜRKİYE
Dr. Suat YILDIZ	Manisa Celal Bayar Üniversitesi, TÜRKİYE
Dr. Sümmani EKİCİ	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, TÜRKİYE
Dr. Şerife VATANSEVER	Uludağ Üniversitesi, TÜRKİYE
Dr. Tekin ÇOLAKOĞLU	Gazi Üniversitesi, TÜRKİYE
Dr. Tennur YERLİŞU LAPA	Akdeniz Üniversitesi, TÜRKİYE
Dr. Tuğbay İNAN	Dokuz Eylül Üniversitesi, TÜRKİYE
Dr. Uğur SÖNMEZOĞLU	Pamukkale Üniversitesi, TÜRKİYE
Dr. Ünal KARLI	Abant İzzet Baysal Üniversitesi, TÜRKİYE
Dr. Yavuz YILDIZ	Manisa Celal Bayar Üniversitesi, TÜRKİYE
Dr. Zuhul YURTSIZOĞLU	Cumhuriyet Üniversitesi, TÜRKİYE

2018: 3(1) SAYI HAKEMLERİ / REVIEWERS FOR 2018: 3(1)

Dr. Ali AYCAN	Dr. Mehmet GÜLLÜ
Dr. Ali ÖZKAN	Dr. Mehmet TÜRKMEN
Dr. Amin AZIMKHANI	Dr. Melike ESENTAŞ
Dr. Bahar ATEŞ	Dr. Metin POLAT
Dr. Dana BADAU	Dr. Mustafa Ertan TABUK
Dr. Defne Öcal KAPLAN	Dr. Mücahit FİŞNE
Dr. Devrim BULUT	Dr. Nazmi SARITAŞ
Dr. Dilşad ÇOKNAZ	Dr. Nuray ERGÜL
Dr. Ercan POLAT	Dr. Nurten DİNÇ
Dr. Esin ERGİN	Dr. Osman PEPE
Dr. Feyza Meryem KARA	Dr. Sabri ÖZÇAKIR
Dr. Gökhan ÇOBANOĞLU	Dr. Tonguç Osman MUTLU
Dr. Gözde ERSÖZ	Dr. Umut Davut BAŞOĞLU
Dr. İbrahim CAN	Dr. Yeşer EROĞLU
Dr. Kemal GÖRAL	

SPOR BİLİMLERİ ARAŞTIRMALARI DERGİSİ AMAÇ VE KAPSAMI

Amacı:

Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi'nin temel amacı, Spor Bilimleri alanına ilişkin güncel gelişmeleri bütüncül ve kapsayıcı bir biçimde inceleyerek bu doğrultuda ortaya çıkan özgün makale ve derlemeleri hedef kitle ile paylaşmaktır. Değişen ve sürekli bir gelişim içerisinde olan günümüz dünyasında, spor bilimleri çalışmalarına daha bütüncül ve kapsayıcı bir bakış açısıyla yaklaşmak gerekmektedir. Çünkü spor endüstrisi günümüzde birçok farklı alanlardan etkilenebilmektedir. Bu etkileşim ortamında Spor Bilimleri Alanında yapılan nitelikli bilimsel çalışmaları okuyucularla buluşturmak hedeflenmektedir.

Kapsamı:

Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi, 2016 yılında yayın hayatına başlamış olup yılda 2 kez yayımlanan Uluslararası Hakemli bir dergidir. Dergi Türkçe ve İngilizce yazılara yer vermektedir. Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi, Spor Bilimleri alanına ilişkin olarak; Beden Eğitimi ve Spor Öğretimi, Spor Yönetimi, Rekreasyon, Hareket ve Antrenman Bilimleri, Sporda Psiko-sosyal Alanlar ve Spor-Sağlık Bilimleri alanlarında kavramsal veya araştırmaya dayanan, sahasına katkı sağlayacağı düşünülen özgün araştırmaları ve derleme makaleleri yayımlamaktadır. Ayrıca dergide kitap incelemesine de yer verilmektedir.

DİZİNLEME BİLGİSİ / INDEXING

TÜBİTAK-ULAKBİM DERGİPARK AKADEMİK projesi kapsamında olan JSSR; *Türkiye Atıf Dizini*, *SOBIAD*, *Academic Keys*, *Bielefeld Academic Search Engine (BASE)*, *Cab Abstract*, *CrossRef*, *Directory of Research Journals Indexing (DRJI)*, *Eurasian Scientific Journal Index (ESJI)*, *Journal Factor*, *Türk Eğitim İndeksi*, *ResearchBib*, *Rootindexing*, *Scientific World Index*, *Science Library Index*, *Worldcat*, *OpenAIRE*, *İdealonline* ve *Google Scholar* veri tabanlarında dizinlenmektedir. Dergi ayrıca Manisa Celal Bayar Üniversitesi Kütüphanesi kataloğunda online olarak taranmaktadır.

EDİTÖRDEN MEKTUP

Değerli spor bilimciler, Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi (JSSR), Uluslararası hakemli dergi olup yılda 2 kez (Haziran-Aralık) yayınlanmaktadır. Süreç içerisinde kabul edilen çalışmalar online olarak sisteme eklenmektedir. 2016 yılından beri ulusal ve uluslararası çalışmalarla siz değerli okurlarımızla birlikte olmanın onurunu ve mutluluğunu yaşamaktayız. Dergimizin 3. Cilt 1. Sayısında spor bilimleri alanının farklı disiplinlerinden kavramsal veya araştırmaya dayanan, sahasına katkı sağlayacağı düşünülen 11 Makale ve 3 Derleme çalışmasına yer verilmiştir. Bu çalışmaları ilgi ve keyifle okuyacağınızı umuyoruz.

Dergimizin yayın sürecinde başta siz değerli yazar ve okuyucular olmak üzere değerli bilim kurulu üyelerimize ve editör ekibimize katkılarından dolayı teşekkürlerimizi sunuyoruz.

Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi (JSSR), yayın kurulu olarak yapmış olduğunuz değerli çalışmalardan ve desteklerinizden dolayı teşekkür ederiz. Ayrıca bu değerli çalışmalara katkılarından dolayı değerli bilim kurulu üyelerine sonsuz teşekkür ederiz.

Dr. Kadir YILDIZ

Editör

Orijinal Makale / Original Article

Sayfa/ Page

Hizmet Kalitesinin Müşteri Memnuniyeti Üzerine Etkisi: Fitness Merkezlerinde Ampirik Bir Uygulama

The Effect of Service Quality on Customer Satisfaction: An Empirical Study on Fitness Centers' Customers

Süleyman Murat YILDIZ, Mehdi DUYAN, İlker GÜNEL..... 1-8

Türkiye'nin Ulusal Gençlik ve Spor Politikalarının, Sürdürülebilirliğin Sosyal Boyutuyla İncelenmesi

The Investigation of the National Youth and Sports Policies of Turkey in The Perspective of the Social Dimension of the Sustainability

Velittin BALCI, Yasemin GÖK, Halil Erdem AKOĞLU..... 9-22

Fitness Merkezleri Müşterilerinin Hizmet Kalitesi ile İlgili Beklenti ve Algı Düzeylerinin İncelenmesi

Examination of Expectations and Perception Levels Related to Service Quality of Fitness Centers Customers

Sevda ÇİFTÇİ, Gökhan ÇAKMAK..... 23-31

Spor Toto Basketbol Süper Ligi ve Turkish Airline Euroleague Basketbol Takımlarının AHS-TOPSIS Yöntemleriyle Değerlendirilmesi

Evaluation of Sports Toto Basketball Super League and Euroleague Basketball Teams with AHP-TOPSIS Methods

Oğuzhan GEYİK, Tamer EREN..... 32-53

Oyun ve Motor Beceri Eğitimi Sırasında 4 Yaş Çocuklarda Gözlenen Davranış Bozukluklarının Önlenmesinde Çarpı Stratejisinin Etkisi

The Influence of Two Fingers Crossing in X Form Strategy in the Prevention of Behavioral Disorders Observed in 4-Year-Old Children During Motor Skill Intervention

Fatma İlker KERKEZ..... 54-63

Agility stimulators and their effects on traditional Testing Protocols Case Selected Male Soccer Players

Mohammed ZERF..... 64-72

17 Yaş Grubu Milli Badmintoncuların Müsabaka Sırasında Yaptıkları Basit Hatalar İle Fiziksel Performansları Arasındaki İlişki

The Relationship Between U17 National Badminton Players Unforced Errors During The Competition And Their Physical Performances

Fatih HOTAMAN, Beyhan ÖZGÜR, Fehim COŞAN..... 73-84

Aktif Statik Germe ve Farklı Dinlenme Aralıklarının İzokinetik Bacak Kuvveti Üzerine Etkisi

The Effect of Active Static Stretching and Different Rest Intervals on Isokinetic Leg Strength

Adil SONGUR, Ebru ÇETİN..... 85-96

Hypothetical Approach to the Location of Genotypes (ACE & ACTN3) Associated with Energy Systems for the Athletic Performance

Mesut CERİT..... 97-105

Öğrencilerin Sportif Rekreatif Aktivitelere Düzenli Katılımlarına Yönelik İlgilerinin Değerlendirilmesi (Kocaeli Üniversitesi Örneği) <i>Relevant Datas for Regular Participation of Students in Sportive and Recreative Activities (Example of Kocaeli University)</i> Aydın TURHAN, Hakan AKDENİZ, Betül BAYAZIT.....	106-121
Padişah Cirit Bindi! (Cirit Sporunu İcrâ Eden ve Destekleyen Osmanlı Sultanları) <i>Sultan Plays Jereed! (Ottoman Sultans Who Plays and Supports the Jereed Sport)</i> Ahmet YÜKSEL, Mehmet GÜL, Okan GÜVEN.....	145-163
Derleme / Review	
Genç Sporcularda Spora Bağlı Yaralanmalara Neden Olan Faktörler <i>Factors Causing Sports Injuries in Young Athletes</i> Sezen KARABÖRKLÜ, Derya ÇELİK.....	122-127
Yaşlanma ve Egzersiz <i>Aging and Exercise</i> Mustafa Savaş TORLAK.....	128-144
Spor ve Egzersiz Psikolojisinde Kariyer Basamakları, Güçlükler ve Tehlikeler: Birleşik Krallık'tan Model Uygulamalar <i>Career Pathways and Pitfalls in Sport and Exercise Psychology: Model applications from the UK settings</i> Recep GÖRGÜLÜ.....	164-178



Hizmet Kalitesinin Müşteri Memnuniyeti Üzerine Etkisi: Fitness Merkezlerinde Ampirik Bir Uygulama *

Süleyman Murat YILDIZ^{1**}, Mehdi DUYAN², İlker GÜNEL³

¹ Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, ORCID iD: 0000-0002-5335-3593

² Bitlis Eren Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, ORCID iD: 0000-0003-1060-0838

³ Antalya Gençlik Hizmetleri ve Spor İl Müdürlüğü, ORCID iD: 0000-0001-7642-1707

Öz

Bu çalışmada fiziksel etkinlik hizmetleri sunan fitness merkezlerinde hizmet kalitesinin müşteri memnuniyetine etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Veri toplama aracı olarak, hizmet kalitesine yönelik Yıldız ve Kara'nın (2012) geliştirdiği QSport-14 ölçeği, müşteri memnuniyetine yönelik ise Cronin, Brady ve Hult'un (2000) geliştirdiği memnuniyet ölçeği kullanılmıştır. Veriler Antalya ilinde ticari olarak faaliyet gösteren 3 farklı fitness merkezinin müşterilerinden (n=227) elde edilmiştir. Ölçeklerin güvenilirliklerini belirlemek amacıyla yapılan güvenilirlik testi sonucunda QSport-14 ölçeğinin Cronbach Alpha değeri 0,849, müşteri memnuniyeti ölçeğinin Cronbach Alpha değeri ise 0,743 olarak bulunmuştur. Hizmet kalitesinin müşteri memnuniyeti üzerine etkisini belirleyebilmek için hiyerarşik regresyon analizi uygulanmıştır. QSport-14 ölçeğinin alt boyutları olan "personel", "fiziksel özellikler" ve "program" değişkenlerinin müşteri memnuniyeti üzerine etkisi ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Analizler sonucunda, fitness merkezlerindeki hizmet kalitesinin (ve alt boyutları olan personel, fiziksel özellikler ve program değişkenlerinin) müşteri memnuniyeti üzerinde anlamlı ve pozitif etkisi bulunmuştur (p<0,001). Bu alt boyutlardan, müşteri memnuniyeti üzerine en yüksek etki personel ($\beta=,492$) alt boyutudur, ardından program ($\beta=,444$) ve fiziksel özellikler ($\beta=,432$) gelmektedir. Diğer taraftan demografik değişkenlerin müşteri memnuniyeti üzerine herhangi bir anlamlı etkisi ise görülmemiştir. Bu sonuçlara göre, fiziksel egzersiz hizmeti sunan fitness merkezlerinde müşteri memnuniyeti sağlayabilmenin yolu (başta personel olmak üzere, program ve fiziksel özellikler yönüyle) hizmet kalitesini arttırmaktan geçtiği söylenebilir.

Orijinal Makale

Yayın Bilgisi

Gönderi Tarihi: 18.10.2017

Kabul Tarihi: 07.01.2018

Online Yayın Tarihi: 30.06.2018

DOI: 10.25307/jssr.344971

Anahtar kelimeler:

Hizmet kalitesi
Müşteri memnuniyeti
Fitness merkezi

The Effect of Service Quality on Customer Satisfaction: An Empirical Study on Fitness Centers' Customers

Abstract

In this study, it is aimed to examine the effect of service quality on customer satisfaction in fitness centers offering physical activity services. As data collection tool, QSport-14 scale developed by Yıldız and Kara (2012) for service quality, and satisfaction scale developed by Cronin, Brady and Hult (2000) were used customer satisfaction. Data were obtained from 3 different fitness centers (n=227) operating in Antalya province. As a result of the reliability test to determine the reliability of the scales, the Cronbach Alpha value of QSport-14 was found as 0,849 and the Cronbach Alpha value of customer satisfaction scale was found as 0,7443. Hierarchical regression analysis was applied to determine the effect of service quality on customer satisfaction. The impact of the "staff", "installations" and "programme" variables on the customer satisfaction, which are the subscales of the QSport-14 scale, were evaluated separately. As a result of the analyzes, the quality of service in the fitness centers (and sub-dimensions of staff, installations and program variables) had significant and positive effect on customer satisfaction (p <0.001). From these sub-dimensions, the highest effect on customer satisfaction is the staff ($\beta=,492$), followed by the program ($\beta=,444$) and installations ($\beta=,432$). On the other hand, demographic variables have no meaningful affection on customer satisfaction. According to these results, it can be said that the way of providing customer satisfaction in fitness centers offering physical exercise services has gone through increasing the service quality (mainly staff, program and installations).

Original Article

Article Info

Received: 18.10.2017

Accepted: 07.01.2018

Online Published: 30.06.2018

Keywords:

Service quality
Customer satisfaction
Fitness center

* Bu çalışma 23-26 Kasım 2017 tarihleri arasında Dünya Spor Bilimleri Araştırmaları Kongresi'nde özet bildiri olarak sunulmuştur.

** Sorumlu Yazar E-mail: smyildiz@gmail.com, Tel: +905324206773

GİRİŞ

Spor ve fiziksel etkinlikler gün geçtikçe insanların daha fazla ilgisini çekmekte, bunun temelinde ise bu tür etkinliklerin insanların fiziksel ve ruhsal sağlıkları üzerindeki pozitif etkileri yatmaktadır (Şimşek, 2016). Son zamanlarda artan teknoloji ve makineleşme insanların hareketini azaltıcı etki göstermekte, hareket azlığı da özellikle ileriki yaşlarda çeşitli sağlık sorunlarının kaynağını oluşturabilmektedir (Saygın, 2015). Bu noktada, hareket eksikliğinin yaratacağı sağlık sorunlarının çözümü açısından, spor ve fiziksel etkinlik işletmelerinin insanlar üzerinde önemli fonksiyonu bulunmaktadır.

Günümüzde artan rekabet koşulları benzer ürün sunan işletmeleri hayatta kalabilmek ve kâr edebilmek için hizmet kalitesine ve müşteri memnuniyetine daha fazla odaklanmaya zorlamaktadır (Serarslan ve Kepoğlu, 2006). Spor ve fiziksel etkinlik hizmetlerine yönelik talebin artması ile birlikte bu hizmetleri üreten işletmelerin de artması, diğer sektörlerde olduğu gibi bu sektörde de rekabeti doğurmuştur (Yıldız, 2012). Yoğun rekabet ortamının yaşandığı günümüzde spor işletmeleri, varlıklarını sürdürebilmeleri için müşteri odaklı stratejiler geliştirme zorunluluğuyla karşı karşıya oldukları bir gerçektir. Rekabette başarılı olan işletmeler hayatta kalırken, başarısız olanlar pazardan çekilmek durumunda kalmaktadırlar. Bu durum hizmet kalitesinin müşteri üzerindeki etkisini gündeme getirmekte ve müşteri memnuniyetini sağlamak için müşteriyi esas alan çabaların gelişmesine yol açmaktadır (Yıldız ve Tüfekçi, 2010).

Hizmet, “özel zamanlarda ve yerlerde müşteriler için değer yaratan ve yarar sağlayan ekonomik aktiviteler” (Lovelock, 2000) olarak tanımlanırken, hizmet kalitesi, “müşterinin işletmeden beklentisi ile gerçekleşen ürün performansı arasındaki farklılık” olarak tanımlanmaktadır (Parasuraman, Zeithaml, ve Berry, 1988). Müşteri memnuniyeti ise, ürün performansının müşteri beklentisine ulaşmasında oluşur ve sonraki satın alma davranışında anahtar bir etkiye sahiptir. Memnun olmuş müşteri, aynı ürünü tekrar tekrar satın alır ve deneyimlerini diğer kişilere aktarır (Kotler ve Armstrong, 2004:9). Bu da ürünün ve işletmenin en etkili reklamını oluşturur. Etkili reklam daha fazla müşteri, daha fazla müşteri de daha fazla kâr demektir.

Geçmişte, hizmet kalitesinin kavramsallaştırılması yönünde pek çok girişimlerde bulunulmuştur (Grönroos, 1984). Özellikle son otuz yılda hizmet kalitesinin kavramsallaştırılması ile birlikte ölçümüne yönelik art arda araştırmalar yapılmıştır. Bunlardan en dikkat çeken Parasuraman ve diğerlerinin (1985, 1988, 1994) yaptıkları araştırmalardır. Bu araştırmacılar hizmet kalitesi kavramına daha geniş bir perspektiften yaklaşarak hizmet kalitesini ölçmek için SERVQUAL modelini geliştirmişlerdir. “Somut özellikler, güvenilirlik, heveslilik, güven ve empati” boyutlarından oluşan bu modelde müşterilerin bir işletmeden “ne aldığı yönündeki algılamaları” ile “ne beklediği” arasındaki farklılıkları ölçerek hizmet kalitesinin belirlenebileceğini iddia etmişlerdir. Ancak, yaygın kullanıma rağmen, SERVQUAL modeli ciddi eleştirilere de maruz kalmıştır (Yıldız, 2012). Bu eleştirilerden en dikkat çeken Cronin ve Taylor’un (1992, 1994) eleştirileridir. SERVQUAL modelinde bulunan “beklentiler”in müşterilerin zaten zihninde yer aldığını, dolayısıyla bu ölçüme gerek olmadığını ileri süren Cronin ve Taylor, SERVPERF adını verdikleri “performans temelli” bir hizmet kalitesi modeli geliştirdiler. SERVPERF, SERVQUAL’ın beş boyutunu temel alarak müşterinin sadece algılamasını ölçmektedir. SERVPERF modelinin sadece müşteri algılamalarını ölçmesi, bu modelin, pratik ve kolay uygulanabilir bir araç olarak çeşitli araştırmacılar tarafından destek görmesini sağlamıştır (Babakus ve Boller, 1992). Aralarındaki farka rağmen, diğer araştırmacıların her iki modeli de kullanmaları günümüze kadar süre gelmiştir. Ancak hangi modelin evrensel olarak en uygun olduğu hususunda pek uzlaşma bulunmamakta ve dolayısıyla en uygun modeli seçmek her araştırmacının kendi yargısına kalmaktadır (Yıldız, 2012). Öte yandan, diğer eleştirilerden en önemlisi SERVQUAL’ın beş boyutunun genelleştirmede eksik olduğu (Carman, 1990), dolayısıyla bazı hizmet sektörlerini temsil etmede yetersiz olduğudur (Babakus ve Boller, 1992; Buttle, 1996). Hizmet sektörlerinin

doğası gereği içerdiği öznelilikler ve özgül boyutların sektörden sektöre farklılık gösterebileceğini (Babakus ve Boller, 1992; Teas ve DeCarlo, 2004) benimseyen araştırmacılar, son yıllarda, kendine has özellik taşıyan sektörlere yönelik özel ölçekler geliştirmişlerdir. Bu çalışmalar içerisinde, kendine özgü özellikleri olan spor ve fiziksel etkinlik hizmetleri de yer almaktadır. Bu çerçevede spor bilimciler, özellikle son yirmi yılda, “izleyiciye yönelik” ve “katılımcıya yönelik” olmak üzere bir takım özel ölçekler geliştirerek (Yıldız, 2012) diğer değişkenlerle ilişkisini inceleyen araştırmalar yapmışlardır.

Literatüre göz atıldığında spor ve fiziksel etkinlik sektöründe hizmet kalitesi ve müşteri memnuniyetini ele alan pek çok araştırmaya rastlanmaktadır (Çevik ve Şimşek, 2017; Göksel ve Ekici, 2013; Mercanoğlu, Çevik, ve Şimşek, 2015). Fitness merkezleri bağlamında sadece hizmet kalitesini konu alan araştırmalar sayıca fazla olmasına karşın, hizmet kalitesi ile müşteri memnuniyeti arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmalar oldukça sınırlıdır. Spor ve fiziksel etkinlik hizmetlerinde hizmet kalitesinin müşteri memnuniyetine etkisinin netleşmesi, konunun işletme yöneticileri tarafından çok iyi anlaşılmasını, dolayısıyla rekabet avantajını artırabilmek için hizmetin özelliklerinde zayıf yönler ve geliştirilecek alanları tespit etme olanağını sağlayacaktır. Bu düşünceden hareketle bu çalışmada, fitness merkezlerine odaklanarak, hizmet kalitesinin müşteri memnuniyeti üzerine etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Genel tarama modeline (Karasar, 2005:79) göre yürütülen bu çalışmanın evreni fitness işletmeleridir. Örneklemi ise Antalya ilinde ticari olarak faaliyet gösteren 3 farklı fitness merkezinin müşterileridir. İşletmelerden gerekli izin alınarak, ölçekler basit tesadüfi örnekleme tekniği ile gönüllü katılım sağlayan müşterilere uygulanmıştır. Dağıtılan ölçek formu sayısı 300, geri dönen form sayısı ise 252'dir. Eksik doldurulan 25 form değerlendirmeye alınmamış, dolayısıyla analize dahil edilecek form sayısı 227 olarak gerçekleşmiştir.

Veri toplama aracı olarak, hizmet kalitesine yönelik Yıldız ve Kara'nın (2012) geliştirdiği QSport-14 ölçeği, müşteri memnuniyetine yönelik ise Cronin, Brady ve Hult'un (2000) geliştirdiği memnuniyet ölçeği kullanılmıştır. QSport-14 ölçeği 14 madde ve 3 alt boyuttan oluşmaktadır. Alt boyutlar “personel (5 madde)”, “fiziksel özellikler (5 madde)” ve “program (4 madde)” ile temsil edilmektedir. Müşteri memnuniyeti ölçeği ise 3 maddeden ve tek boyuttan oluşmaktadır. Her iki ölçekteki ifadeler 5'li Likert derecesi ile (“1=Hiç katılmıyorum, 5=Tamamen katılıyorum” aralığında) ölçülmüştür.

İstatistiksel açıdan, frekans, yüzde ve güvenilirlik katsayısı hesaplamaları yapılmıştır. Ayrıca açımlayıcı faktör analizi, korelasyon analizi ve (hizmet kalitesinin müşteri memnuniyeti üzerine etkisini belirleyebilmek için) hiyerarşik regresyon analizi uygulanmıştır. QSport-14 ölçeğinin alt boyutları olan “personel”, “fiziksel özellikler” ve “program” değişkenlerinin müşteri memnuniyeti üzerine etkisi ayrı ayrı değerlendirilmiştir.

BULGULAR

Demografik Özellikler

Yaş ortalaması $29,07 \pm 6,78$ olan katılımcıların çoğunluğunu erkek (%72,2), bekar (%63,4), üniversite öğrencisi/mezunu (%63) ve 2000-3000 TL (%35,7) gelire sahip olanlar oluşturmaktadır. Ayrıca, katılım süresi değişkeninde yoğunlaşma %27,3 ile 3-6 ay arasındadır (Tablo 1).

Tablo 1: Demografik özellikler analizi sonuçları

Değişkenler	f	%
Cinsiyet		
Kadın	63	27.8
Erkek	164	72.2
Medeni durum		
Evli	83	36.6
Bekar	144	63.4
Eğitim durumu		
İlköğretim	5	2.2
Lise	79	34.8
Üniversite	143	63
Gelir		
2000 TL ve daha az	23	10.1
2000-3000 TL	81	35.7
3001-4000 TL	51	22.5
4001-5000 TL	42	18.5
5001 TL ve yukarı	30	13.2
Katılım süresi		
2 aydan daha az	38	16.7
3-6 ay	62	27.3
6 ay -1 yıl	50	20
1-2 yıl	30	13.2
2 yıldan fazla	47	20.7

Geçerlik ve Güvenirlik Analizi

Açımlayıcı faktör analizinde, üç boyutlu QSport-14 ölçeğinin faktör yükleri 0,586 ile 0,868 arasında değişirken, müşteri memnuniyeti ölçeğinin faktör yükleri 0,748 ile 0,850 arasında değişmektedir. Ölçeklerin güvenilirliklerini belirlemek amacıyla yapılan güvenilirlik testi sonucunda QSport-14'nin Cronbach Alpha değeri 0,849, müşteri memnuniyeti ölçeğinin Cronbach Alpha değeri ise 0,743 olarak bulunmuştur. Bu sonuçlara göre ölçeklerin güvenilirliklerinin yüksek olduğu söylenebilir.

Korelasyon Analizi

Korelasyon analizi, hizmet kalitesi ile müşteri memnuniyeti arasında yüksek düzeyde pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir ($r=,601$). Ayrıca, hizmet kalitesinin alt boyutlar olan personel ($r=,477$), fiziksel özellikler ($r=,434$) ve program ($r=,446$) değişkenlerinde ise orta düzeyde bir ilişki mevcuttur. Diğer taraftan müşteri memnuniyeti ile demografik değişkenler arasında herhangi bir anlamlı ilişki görülmemiştir.

Tablo 2: Değişkenler arasındaki korelasyon analizi sonuçları

Değişkenler	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.Cinsiyet	1									
2.Yaş	-.071	1								
3.Medeni durum	.038	-.453**	1							
4.Eğitim durumu	.139*	.018	-.061	1						
5.Gelir	-.023	.232**	-.349**	.214**	1					
6.Katılım süresi	-.093	.261**	-.207**	.117	.250**	1				
7.Personel	.012	-.122	.252**	.036	-.151*	-.062	1			
8.Fiziksel özellikler	.032	-.083	.045	-.006	-.095	-.015	.424**	1		
9.Program	-.058	.037	.040	-.049	-.006	.060	.304**	.313**	1	
10.Hizmet kalitesi	-.004	-.084	.165*	-.003	-.120	-.015	.814**	.756**	.678**	1
11.Müşteri memnuniyeti	.005	-.013	.073	-.040	-.076	.033	.477**	.434**	.446**	.601**

Hiyerarşik Regresyon Analizi

Hiyerarşik regresyon analizine göre, demografik değişkenlerin müşteri memnuniyeti üzerinde bir herhangi bir etkisi yoktur. Ancak, hizmet kalitesi ve alt boyutlarının müşteri memnuniyeti üzerinde anlamlı ve pozitif etkileri vardır ($p < 0,001$). Bu alt boyutlardan, müşteri memnuniyeti üzerine en yüksek etki personel ($\beta = ,492$) alt boyutudur, ardından program ($\beta = ,444$) ve fiziksel özellikler ($\beta = ,432$) gelmektedir (Tablo 3,4,5 ve 6).

Tablo 3: Personel boyutu ile müşteri memnuniyeti arasındaki ilişkiyi belirlemeye yönelik hiyerarşik regresyon analizi sonuçları

Bağımsız Değişkenler	Adım 1			Adım 2		
	Beta	t	p	Beta	t	p
1.Cinsiyet	.012	.183	.855	.017	.279	.780
2.Yaş	.018	.238	.812	.019	.282	.778
3.Medeni durum	.070	.890	.374	-.041	-.581	.562
4.Eğitim durumu	-.031	-.452	.652	-.066	-1.067	.287
5.Gelir	-.065	-.879	.380	-.023	-.349	.727
6.Katılım süresi	.064	.899	.370	.066	1.044	.298
7.Personel	-	-	-	.492**	8.040	.000
F		.496			9.783	
R ²		.013			.238	
Adjusted R ²		-.014			.214	

Not: Standardize edilmiş beta değerleri kullanılmıştır. **p < 0,001.

Tablo 4: Fiziksel özellikler boyutu ile müşteri memnuniyeti arasındaki ilişkiyi belirlemeye yönelik hiyerarşik regresyon analizi sonuçları

Bağımsız Değişkenler	Adım 1			Adım 2		
	Beta	t	p	Beta	t	p
1.Cinsiyet	.012	.183	.855	.001	.018	.986
2.Yaş	.018	.238	.812	.050	.722	.471
3.Medeni durum	.070	.890	.374	.077	1.081	.281
4.Eğitim durumu	-.031	-.452	.652	-.034	-.546	.586
5.Gelir	-.065	-.879	.380	-.026	-.389	.698
6.Katılım süresi	.064	.899	.370	.053	.825	.410
7.Fiziksel özellikler	-	-	-	.432**	7.090	.000
F		.496			7.701	
R ²		.013			.198	
Adjusted R ²		-.014			.172	

Not: Standardize edilmiş beta değerleri kullanılmıştır. **p < 0,001

Tablo 5: Program boyutu ile müşteri memnuniyeti arasındaki ilişkiyi belirlemeye yönelik hiyerarşik regresyon analizi sonuçları

Bağımsız Değişkenler	Adım 1			Adım 2		
	Beta	t	p	Beta	t	p
1.Cinsiyet	.012	.183	.855	.033	.531	.596
2.Yaş	.018	.238	.812	-.005	-.069	.945
3.Medeni durum	.070	.890	.374	.036	.513	.609
4.Eğitim durumu	-.031	-.452	.652	-.011	-.173	.863
5.Gelir	-.065	-.879	.380	-.066	-.990	.323
6.Katılım süresi	.064	.899	.370	.036	.565	.573
7.Program	-	-	-	.444**	7.333	.000
F		.496			8.208	
R ²		.013			.208	
Adjusted R ²		-.014			.183	

Not: Standardize edilmiş beta değerleri kullanılmıştır. **p < 0,001

Tablo 6: Hizmet kalitesi ile müşteri memnuniyeti arasındaki ilişkiyi belirlemeye yönelik hiyerarşik regresyon analizi sonuçları

Bağımsız Değişkenler	Adım 1			Adım 2		
	Beta	t	p	Beta	t	p
1.Cinsiyet	.012	.183	.855	.019	.353	.724
2.Yaş	.018	.238	.812	.025	.405	.686
3.Medeni durum	.070	.890	.374	-.015	-.233	.816
4.Eğitim durumu	-.031	-.452	.652	-.044	-.786	.433
5.Gelir	-.065	-.879	.380	-.016	-.268	.789
6.Katılım süresi	.064	.899	.370	.044	.767	.444
7.Hizmet kalitesi	-	-	-	.605**	11.057	.000
F		.496			18.125	
R ²		.013			.367	
Adjusted R ²		-.014			.347	

Not: Standardize edilmiş beta değerleri kullanılmıştır. **p <0,001

TARTIŞMA ve SONUÇ

Literatürde, çeşitli sektörlerde yapılmış, hizmet kalitesinin müşteri memnuniyetine yönelik pozitif etkileri olduğuna dair bir takım araştırmalar bulunmaktadır (Adil, 2013; Sureshchandar, Rajendran ve Anantharaman, 2002). Spor ve fiziksel etkinlik sektöründe de hizmet kalitesinin müşteri memnuniyeti üzerinde pozitif etkisini gösteren bazı araştırmalara rastlanmaktadır (Thamnopoulos, Tzetis ve Laios, 2012; Theodorakis, Kambitsis ve Laios, 2001). Fitness merkezleri bağlamında hizmet kalitesine yönelik araştırmalar (Yerlisu Lapa ve Baştaç, 2012; Yıldız, Polat, Sönmezoğlu ve Çokpartal, 2016) bulunsa da, özelde fitness merkezlerindeki hizmet kalitesinin müşteri memnuniyeti üzerine yapılmış araştırmalar oldukça sınırlıdır. Savaş ve Yıldız (2014) yapmış olduğu araştırmada fitness merkezlerindeki hizmet kalitesinin müşteri memnuniyetine anlamlı ve pozitif etkisini bulmuşlardır. Bu sonuç ile araştırmamızın sonuçları benzerlik göstermektedir.

Diğer araştırmalardan farklı olarak, yaptığımız araştırmada hizmet kalitesi ile birlikte hizmet kalitesinin alt boyutları ayrı ayrı ele alınarak müşteri memnuniyeti üzerine etkisi incelenmiştir. Araştırmamızın sonuçları hizmet kalitesi ve alt boyutlarının müşteri memnuniyeti üzerinde anlamlı ve pozitif etkileri olduğunu göstermektedir (p<0,001). Bu alt boyutlardan, müşteri memnuniyeti üzerine en yüksek etkiyi personel ($\beta=,492$) değişkeni oluşturmaktadır. Ardından program ($\beta=,444$) ve fiziksel özellikler ($\beta=,432$) gelmektedir. Bu sonuçlar, fitness merkezlerinin eğitici ve yol gösterici fonksiyonu olan personelin yeterliliğine daha fazla odaklanmaları gerektiğini göstermektedir.

Araştırmamızın sonuçları, müşteri memnuniyetinin sağlanmasının yüksek kaliteden geçtiğini ortaya koymaktadır ($\beta=,605$). İşletmeler öncelikle müşteri beklentilerini bilinmeli ve buna göre hizmet üretilmelidir. Hizmet kalitesi ve müşteri memnuniyeti sektöre özel olarak geliştirilmiş ölçeklerle periyodik olarak belirlenebilir. Müşteri memnuniyetini sağlayan fitness merkezleri, bir taraftan sadık müşteriler elde ederken, diğer taraftan sadık müşterilerin tavsiyesi ile işletmelerine yeni müşteriler çekebilirler. Böylece kârlılıklarını artırarak yoğun rekabet ortamında varlıklarını devam ettirebilirler.

Bu araştırma spor ve fiziksel etkinlik hizmetleri sektörü içerisinde fitness merkezleri ile sınırlıdır ve dolayısıyla elde edilen sonuçlar tüm sektöre genellenebilir nitelikte değildir. Farklı örneklem gruplarında benzer araştırmalar yapılarak benzerlik veya farklılıklar ortaya konulabilir.

KAYNAKLAR

- Adil, M. (2013). The relationship between service quality and customer satisfaction in India's rural banking sector: An item analysis and factor-specific approach. *The Lahore Journal of Business*, 1(2), 43–63.
- Babakus, E., and Boller, G.W. (1992). An empirical assessment of the SERVQUAL scale. *Journal of Business Research*, 24, 253–268.
- Buttle, F. (1996). Servqual: Review, critique, research agenda. *European Journal of Marketing*, 30(1), 8–32.
- Carman, J.M. (1990). Consumer perceptions of service quality: An assessment of the SERVQUAL dimensions. *Journal of Retailing*, 66(1), 33–55.
- Cevik, H., and Simsek, K.Y. (2017). The quality of five-star hotel animation services in Turkey with regard to tourists'demographics. *Tourism*, 65(3), 280–293.
- Cronin, J.J., Brady, M.K., and Hult, G.T.M. (2000). Assessing the effects of quality, value and customer satisfaction on consumer behavioral intentions in service environments. *Journal of Retailing*, 76, 193–218.
- Cronin, J.J., and Taylor, S.A. (1992). Measuring service quality: A reexamination and extension. *Journal of Marketing*, 56(3), 55–68.
- Cronin, J.J., and Taylor, S.A. (1994). SERVPERF versus SERVQUAL: Reconciling performance-based and perceptions-minus-expectations measurement of service quality. *Journal of Marketing*, 58(1), 125–131.
- Göksel, A., and Ekici, S. (2013). Research on customer satisfaction in enterprises providing water sports service. *The Online Journal of Recreation and Sport*, 2(4), 29-41.
- Grönroos, C. (1984). A service quality model and its marketing implementations. *European Journal of Marketing*, 18(4), 36–44.
- Karasar, N. (2005). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. 15. Baskı, Ankara: Nobel Yayınevi.
- Kotler, P., and Armstrong, G. (2004). *Principles of Marketing*. Pearson Prentice Hall.
- Lovelock, C. (2000). *Services marketing: People, technology, strategy*. 4th Edition, New Jersey: Prentice Hall.
- Mercanoğlu, A.O., Çevik, H., ve Şimşek, K.Y. (2015). Kampüs rekreasyonu kapsamında düzenlenen sportif rekreasyon etkinliklerinin hizmet kalitesinin değerlendirilmesi: Anadolu Üniversitesi Örneği. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3(9), 256-267.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V.A., and Berry, L.L. (1985). A conceptual model of service quality and its implications for future research. *Journal of Marketing*, 49(4), 41–50.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V.A., and Berry, L.L. (1988). SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12–40.
- Parasuraman, A, Zeithaml, V.A., and Berry, L.L. (1994). Reassessment of expectations as a comparison standard on measuring service quality: Implications for further research. *Journal of Marketing*, 58(1), 111–124.
- Savaş, N., and Yıldız, S.M. (2014). The Relationships between Service Quality, Customer Satisfaction and Customer Loyalty: An Empirical Investigation of Fitness Center. 13th International Sport Sciences Congress, Selcuk University, 7-9 November, Konya, Turkey.
- Saygın, Ö. (2015). Long-term walking exercise may affect some physical functions in the elderly. *Ethno Medicine*, 9(3), 379–384.
- Serarslan, M.Z., ve Kepoğlu, A. (2006). *Spor örgütlerinde toplam kalite yönetimi*. İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.
- Simsek, K.Y. (2016). Quality perception of the 2012 world indoor athletics championships. *Journal of Human Kinetics*, 54, 181–194.

- Sureshchandar, G.S., Rajendran, C., and Anantharaman, R.N. (2002). The relationship between service quality and customer satisfaction – a factor specific approach. *Journal of Services Marketing*, 16(4), 363–379.
- Teas, R.K., and DeCarlo, T.E. (2004). An examination and extension of the zone-of-tolerance model: A comparison to performance-based models of perceived quality. *Journal of Service Research*, 6, 272–286.
- Thamnopoulos, Y., Tzetzis, G., and Laios, S. (2012). The impact of service quality and satisfaction on customers' future intentions, in the sport spectators' context. *The Sport Journal*, 15. (<http://thesportjournal.org/article/the-impact-of-service-quality-and-satisfaction/>)
- Theodorakis, N., Kambitsis, C., and Laios, A. (2001). Relationship between measures of service quality and satisfaction of spectators in professional sports. *Managing Service Quality: An International Journal*, 11(6), 431–438.
- Yerlisu Lapa, T., ve Baştaç, E. (2012). Antalya'da fitness merkezlerine devam eden bireylerin yaş, cinsiyet ve eğitimlerine göre bu merkezlere yönelik hizmet kalitesi değerlendirilmelerinin incelenmesi. *Pamukkale Spor Bilimleri Dergisi*, 3(1), 42–52.
- Yıldız, K., Polat, E., Sönmezoglu, U., ve Çokpartal, C. (2016). Fitness merkezi üyelerinin algıladıkları hizmet kalitesinin belirleyicileri üzerine bir analiz. *Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 10(3), 453–464.
- Yıldız, S.M., and Tüfekçi, Ö. (2010). Assessment of expectations and perceptions of fitness center customers for service quality. *Balikesir University The Institute of Social Sciences*, 13(24), 1–11.
- Yıldız, S.M., and Kara, A. (2012). A re-examination and extension of measuring perceived quality in physical activity and sport centers: The QSport-14 scale. *International Journal of Sports Marketing & Sponsorship*, 13(3), 189–208.
- Yıldız, S.M. (2012). Instruments for measuring service quality in sport and physical activity services. *Collegium Antropologicum*, 36(2), 689–696.



Türkiye'nin Ulusal Gençlik ve Spor Politikalarının, Sürdürülebilirliğin Sosyal Boyutuyla İncelenmesi*

Velittin BALCI¹, Yasemin GÖK², Halil Erdem AKOĞLU^{3†}

¹ Ankara Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, ORCID iD: 0000-0003-3145-9618

² Spor Genel Müdürlüğü, ORCID iD: 0000-0002-6488-0559

³ Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, ORCID iD: 0000-0002-0818-7143

Öz

Kalkınma anlayışına göre sürdürülebilirlik, ülkelerin çevresel, ekonomik ve sosyal hedeflerindeki ortak paydayı göstermekte ve geleceği de içeren bu ortak hedefler, bireylerin daha iyi bir yaşama ilişkin beklentilerinin temel ihtiyaçlar aracılığıyla karşılanmasına yönelik imkânlar sunmaktadır (Kalkınma Bakanlığı, 2017). Sürdürülebilirliğin sosyal boyutu, insan ve topluma yönelik olup, amacı ise toplumsal yaşamda sosyal ve kültürel sistemlerin devamlılığını ve dengeli olmasını sağlamaktır. Sosyo-kültürel sisteme sahip olan gençlik ve spor alanlarında da ulusal politikalar, temel hedeflerin yanı sıra, sağlıklı nesillerin yetiştirilmesi, halk sağlığının korunması ve toplumsal barışın korunması, toplumsal bütünleşmenin artırılması, boş zamanların değerlendirilmesi, sosyal katılımın teşvik edilmesi, sosyal dışlanmayla mücadele, toplumsal gelişimin güçlendirilmesi gibi sürdürülebilirliğin sosyal boyutlarına yönelik önemli sosyal hedefler içermektedir. Bu çalışmanın amacı, Türkiye'nin Ulusal Gençlik ve Spor Politikalarının, sürdürülebilirliğin sosyal boyutu açısından incelenmesi ve analiz edilmesidir. Nitel araştırma modeline göre tasarlanan çalışmada durum analizi (case studies) deseninden yararlanılmıştır. Yapılan doküman incelemesi sonucunda elde edilen veriler betimsel ve içerik analizi yöntemine göre analiz edilmiştir. Analiz sonucunda, Türkiye'de gençlik ve spor alanlarında yürürlükte olan ulusal politikalarda eşitlik, eğitim, sağlık, istihdam, barınma, kültürel değerler, eğlence ve serbest zaman ve güvenlik gibi sosyal boyuta yönelik politika hedeflerinin daha çok soyut açıklamalarla betimlenmiş olduğu görülmüştür. Ulusal gençlik ve spor politikalarında sosyal boyuta yönelik belirlenen hedeflerin, uygulamaya dönük somut hedefler olması, toplumsal kalkınmanın desteklenmesi ve teminat altına alınması açısından önemlidir.

Orijinal Makale

Yayın Bilgisi

Gönderi Tarihi: 28.02.2018

Kabul Tarihi: 20.06.2018

Online Yayın Tarihi: 30.06.2018

DOI: 10.25307/jssr.399823

Anahtar kelimeler:

Gençlik politikası, spor politikası, sürdürülebilirlik, sosyal sürdürülebilirlik.

* Bu çalışma 23-26 Kasım 2017 tarihlerinde Manisa'da gerçekleştirilen Dünya Spor Bilimleri Araştırmaları Kongresi'nde sözel bildiri olarak sunulmuştur.

† Sorumlu Yazar: E-mail: erdemakoglu@hotmail.com, Tel: +905384090553.

The Investigation of The National Youth and Sports Policies of Turkey in The Perspective of The Social Dimension of The Sustainability

Abstract

According to the perspective of the sustainable development, sustainability shows a common ground in environmental, economic and social objectives, while the common objectives including future is to be enable to satisfy fundamental human needs and expectations for a better life. The social dimension of the sustainability is focused on human and plays a crucial role in maintaining continuity of social-cultural systems in a social life. The aim of the social dimension in the sustainability is to enable social and cultural systems balanced constantly. National policies applied at both youth and sports fields include social objectives aimed at social dimension of sustainability such as raise healthy generations, sanitation, protecting social peace, enhancement of social cohesion, leisure time activities, encouraging social participation, struggle against social exclusion, strengthening social development etc besides primary objectives. The aim of this study is to examine the National Youth and Sports Policies of Turkey from a viewpoint of social dimension of sustainability. In the research designed according to qualitative research model, case studies pattern was used. The data obtained as a result of the document review were analyzed according to the descriptive and content analysis method. For this purpose, it was tried to analyse how to conceptualize and to apply strategically social indicators within the social dimension of sustainability in national youth and sport policies in both youth and sport fields in Turkey. As result of the analyse, it was revealed that policy objectives aimed at social dimension such as equality, education, healthy, employment, cultural values, recreation and leisure time, security were indicated with intangible descriptions in the national policies applied at youth and sports field in Turkey. It is more significant that objectives aimed at the social dimension at national youth and sports policies with regards to ensure and strengthen social development should be practical-oriented and tangible.

Original Article

Article Info

Received: 28.02.2018

Accepted: 20.06.2018

Online Published: 30.06.2018

Keywords:

Youth policy, sport policy, sustainability, social sustainability.

GİRİŞ

Sürdürülebilirlik içerdiği boyutlar bakımından, ulusal ve uluslararası sivil toplum örgütlerinden hükümetlere ve politikacılara, sosyal bilimlerden eğitim, sağlık, spor ve çevre bilimlerine kadar uzanan çok geniş bir alanı kapsamaktadır. Bundan dolayı, sürdürülebilirliğin kavramsallaştırılması üzerine yapılan çalışmalarda farklı bilim dalları, farklı yaklaşımlar ve farklı tanımlar geliştirmiştir (Yeni, 2014).

Sürdürülebilirlik kavramı üzerine oldukça kapsamlı yapılan tüm soyut açıklamaların günlük yaşamımızda daha somut bir şekilde eğitim, çevre, ekonomi, gençlik, sağlık, spor gibi farklı alanlarda da hayata geçirilebilmesi için kavrama ilişkin bir takım sınıflandırıcı ve açıklayıcı alt kavramlara da gereksinim vardır. Bu açıklayıcı ve sınıflandırıcı kavramlar, bir taraftan sürdürülebilirlik kavramının en genel hatlarıyla şekillenmesini sağlarken diğer taraftan da toplumsal kalkınmanın sağlanması ve sürdürülebilirliğin garanti altına alınması sırasında, ilgili alanlardaki politikalar ve ilkelerin belirlenmesi ve uygulanması sürecinde karar vericilere ve uygulayıcılara rehberlik edecektir.

Genel anlamıyla sürdürülebilirlik kavramı, belirsiz bir süre boyunca bir durum veya sürecin sürdürülebilme kapasitesini ifade ederken, bu genel anlamıyla sürdürülebilirlik, pek çok farklı şekillerde algılanabilmekte ve tanımlanabilmektedir (Temel, 2016). İfade ettiği anlam bakımından değerlendirildiğinde ise sürdürülebilirlik kavramı; “devamlı olma hali”, “daim olma”, “süreklilik arz etme” durumuna işaret etse de, sözcüğün sahip olduğu bu anlamlardan farklı olarak, isteğe bağlı dışsal bir etkene bağımlılığı da ifade etmektedir. Ayrıca “bir şeyin sürekli olması” durumu, herhangi bir iradeden bağımsız olarak da gerçekleştirilebilirken, “sürdürülebilir olması”, bütün koşullar uygun olması durumunda bile

bir iradenin bu doğrultuda tercih kullanmasına bağlıdır. Bu yüzden de uluslararası alanda, tek başına bir anlam ifade etmeyen sürdürülebilirlik kavramı daha çok, doğal kaynakların kullanımı, çevre kirliliği, ekonomi, sosyal, çevresel, kalkınma gibi doğrudan insan iradesine ve edimlerine bağlı kavramlarla ilişkili olarak kullanılmaktadır (Akgül, 2010).

Sürdürülebilirlik kavramını tam olarak değerlendirebilmek için kavramın derinliği ve karmaşıklığını anlamamız önemlidir. Le'le ve Norgaard (1996) sürdürülebilirliği "bir süre boyunca azaltılmış bir şeyi sürdürme kabiliyeti" olarak tanımlamıştır. Bununla birlikte, bilimsel bir bağlamda yapılan bu tanımın, hangi süre boyunca, hangi toplumsal süreçle ve hangi amaçların karşılıklı olarak sürdürülmesi gibi sorulara yol açtığını ortaya koymaktadır (Kjell, 2011).

İnsanlığın gelecek kaygısını içerisinde barındıran sürdürülebilirlik kavramı, bilim insanları tarafından yapılan kavramsal her açıklamada "gelecek ve gelecek nesiller"le ilişkilendirilmektedir. "Ortak Geleceğimiz" başlıklı Brundtland Raporu'nda (1987) sürdürülebilirlik şu şekilde açıklanmaktadır: "İnsanlık, doğanın gelecek nesillerin ihtiyaçlarını karşılama yeteneğini tehlikeye sokmadan, günlük ihtiyaçları temin ederek, kalkınmayı sürdürülebilir kılma yeteneği ve becerisine sahiptir" (Evren, 2016). Bu açıklamaya göre; sürdürülebilirlik, sürdürülebilir kalkınmanın nihai temel amacıdır ve sürdürülebilir kalkınma ile ulaşılmak istenen "durumu" ifade etmektedir (Üçer, 2017).

Sürdürülebilirlik hangi durumlarda başarıya ulaşacaktır diye düşünüldüğünde ise, tüm insanların temel ihtiyaçlarının ve kaliteli yaşam arzularının karşılandığı, her insan için yaşam kalitesinin artırıldığı, aynı zamanda ekosistemlerin ve her canlının kendini yenilemelerine imkan tanındığı, evrenin yaşam destek sistemlerinin korunduğu ve bu koşulların gelecek nesiller için de teminat altına alındığı durumlarda başarıya ulaşacaktır (Üçer, 2017). Sürdürülebilirlik anlayışı ile bir toplumun yaşam kalitesi düşürülmeden tüketim toplumu olmaktan çıkarılıp, evrensel açıdan dayanışma içinde olan, çevresel yönetim, toplumsal sorumluluklar ve ekonomik çözümleri amaçlayan hedefler ortaya konulmaktadır (Özmehmet, 2007). Sürdürülebilir kalkınma genellikle tüketim oranının yenilenme, restorasyon ya da eski oranına eşit olduğu noktaya kadar doğal kaynaklardan faydalanma yöntemi olarak tanımlanır. Sürdürülebilirlik tarafından sunulan temel etik değer, özellikle adaletsiz sömürün önlenmesi olan sosyal adalettir (Winston, 2011).

Sürdürülebilir kalkınma yaklaşımı, insan sağlığını ve doğal dengeyi koruyarak sürekli bir ekonomik ve toplumsal kalkınmaya imkan verecek biçimde, doğal kaynakların akılcı bir şekilde yönetimini sağlamak ve gelecek nesillere uygun bir doğal, fiziki ve sosyal çevre/ortam bırakma anlayışıdır. Bu tür bir yaklaşım, gelişmenin ya da kalkınmanın her bir sürecinde, küresel anlamda ekonomik, sosyal ve çevresel politikaların birlikte ele alınmasını gerektirmektedir (Güzel, Çoknaz ve Noordegraaf, 2009).

Kavramsal olarak değerlendirildiğinde sürdürülebilir kalkınma kavramı, günümüz ve gelecek nesiller için gerekli olan çevrenin korunması, ekonomik büyüme ile eşitlik ve sosyal adaletin devamlılığının sağlanması olmak üzere üç temel unsuru içermektedir. Gerek politik alan gerekse sosyal alanda kabul gören ve önemli bir araştırma ve politika konusu haline gelen sürdürülebilir kalkınma kavramı, mevcut ve gelecekteki olası çevresel, ekonomik ve sosyal sorunları çözümlenecek ve önleyecek güce sahiptir. Bu gücünden dolayı da sürdürülebilirlik

ve sürdürülebilir kalkınma anlayışı, temel bir hedef haline gelmiştir (Üçer, 2017). Sürdürülebilir kalkınma anlayışına göre sürdürülebilirlik, ülkelerin çevresel, ekonomik ve sosyal hedeflerindeki ortak paydayı göstermektedir ve geleceği de içeren bu ortak hedefler ise tüm insanların temel ihtiyaçları ile daha iyi bir yaşama ilişkin beklentilerin karşılanmasına yönelik imkânlar sunmaktadır (www.surdurulebilirlikkalkinma.gov.tr, 2017).

Sürdürülebilirlik kavramının genel hatları ile daha belirgin ve açıklayıcı ele alınması için “sürdürülebilirliğin üçayağı” ve “sürdürülebilirliğin daireleri” modellerinden yararlanılmaktadır (Evren, 2016). Sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin yapılan çalışmalarda sosyal, çevresel ve ekonomik boyutların her birinin kendi içerisinde toplumsal gereksinimler, biyolojik çeşitlilik, üretim ve kültürel miras gibi önemli farklı konu başlıklarını dikkate alırken, bu konu başlıkları birbirinden bağımsız olarak değil, birbirleriyle etkileşim içinde ele almak gereklidir (Yıkılmaz, 2011).

Sürdürülebilirliğin üçayağı modeli ilkesine göre; sürdürülebilirlik, ancak ekonomik, çevresel ve sosyal boyutta eş zamanlı ve eşit kalkınma ile mümkün olabilecektir. Bu modele göre; birbirine daimi bir ilişki zinciriyle bağlı olan sürdürülebilirliğin üç boyutu kısaca şu şekilde açıklanabilir: ekonomik boyut; mal ve hizmetlerin doğal kaynakların aşırı tüketimini engelleyerek üretim yapan bir sistemi işaret eder; çevresel boyut ise, çevreye zarar vermeksizin kendi kaynaklarını yönetebilen bir sistemi ön görmektedir. Sosyal boyutta da, insan hakları ve toplumsal kalkınma, kurumsal güçler, çevresel adalet, küresel yoksulluk ve vatandaş eylemleri arasındaki ilişkiler ele alınmaktadır. Sürdürülebilirlik bu üç boyut aracılığıyla, tüketim alışkanlıkları ve etik tercihlerde bireysel hareket etme yerine bilinçli ve sorumlu evrensel vatandaşlık kavramını savunmaktadır (Evren, 2016).

Toplumsal sürdürülebilirlik, dünyadaki hızla artan nüfus artışı, doğal afetler ve sosyal afetlere (terör saldırıları, göçler, savaşlar gibi) bağlı olarak çevresel, ekonomik ve sosyal boyutlarda sürdürülebilirliği olumsuz etkileyebilecek farklı bir takım sorunlarla karşı karşıya kalabilmektedir. Bu nedenle, sürdürülebilir toplumlar için gerekli ve uygun politikaların belirlenmesi ve bu politikaların eyleme dönüştürülmesi gereği ortaya çıkmaktadır.

“Sürdürülebilir bir toplum” amacını gerçekleştirecek politikaların belirlenmesi ve gerekli politikaların oluşturulmasının önündeki engellerden biri, toplum düzeyinde ulaşılmak istenen hedeflere ilişkin uygun politikaların somut şekilde belirlenememesidir. Sosyal sürdürülebilirlik göstergeleri, toplumun sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmada yol gösterecek ulusal politikaların belirlenmesinde oldukça etkin bir araç olarak yer alacaktır. Bu yüzden sürdürülebilirlik kavramı ve alt boyutları, kendine özgü bir toplumun veya mevcut devam eden herhangi bir sistemin devamlılığının sağlanması amacıyla uygulanabilirliği mümkün politikaları belirlemede ve eyleme dönüştürülmesi sürecinde her toplum tarafından kabul gören ve sürdürülebilirliğin bütünleştirmeye çalıştığı çevresel, ekonomik ve sosyal sisteme ilişkin göstergelerin ortaya çıkarılmasında rehberlik edebilecek niteliktedir.

Sürdürülebilir kalkınma göstergeleri, çevresel, ekonomik ve sosyal yönlerden sürdürülebilir kalkınmayı sağlama yolunda karar alma sürecinde politika uygulayıcılarına yardımcı olan önemli araçlardır (TÜİK, 2011). Sürdürülebilir kalkınma göstergeleri, tümleşik ve iç içe geçmiş olan sosyal, ekonomik ve çevresel sistemlerin iç yüzünü anlamak ve onların birbiriyle olan bağlantıları ve etkileşimlerine dair yeni kanaat ve bilgileri ortaya çıkarmak için oldukça

önemlidir. Göstergeler, ayrıca çevresel bütünleşme, kamusal katılımı ve nesiller arası ve nesiller içerisinde eşitliğe ilişkin kritik sorunları ele almak için de gereklidir (UNECA, 2011).

Kavramsal tanımlar içerisinde geçen "insan ihtiyacı" algısı, büyük ölçüde yaşanan toplumlara bağlı olarak çeşitlilik gösterebilmektedir. Bazı toplumlar "ihtiyacı" yemek, içecek, barınma gibi daha çok temel insani ihtiyaçlar olarak algılarken; bazı toplumlarda ise sosyal güvenlik, halk sağlığı, sosyal adalet ve eşitlik gibi durumlar ihtiyaç olarak algılanabilmektedir. Dolayısıyla ülkelerin gelişmişliği çoğu zaman refah düzeylerinin yanı sıra toplumda demokratik katılım, temel insan haklarının garanti altına alınması ya da insanların özgür iradeleriyle tercihlerini yapması gibi kullanılan kavramlarla da bağdaştırılmaktadır.

Sürdürülebilirliğin sosyal boyutu, insan odaklı olup, sosyal ve kültürel sistemlerin devamlılığının sağlanmasında önemli rol oynamaktadır. Toplumun her bireyi için sağlanan sağlık, eğitim, uygun barınma koşulları, adalet dağıtımı, uygun koşullarda iletişim ve ulaşım gibi hizmetler sosyal dengenin bozulmasına meydan verilmeden sürdürülmesi, sosyal sürdürülebilirliğin dayanağını oluşturmaktadır. Gelişme ve kalkınmayı da içeren sosyal sürdürülebilirlik, gelişim ile toplumun din, hukuk sistemi, eğitim, gelenekler, iletişim gibi ekonomiden bağımsız bir temel üzerinde şekillenen değerler sistemi ve sosyal normları arasındaki dengeye odaklanır (Akgül, 2010).

Sosyal sürdürülebilirlik, güçlü bir sosyal uyum duygusuyla belirginleşen bir durumu ve temel hizmetlere (sağlık, eğitim, ulaşım, barınma ve rekreasyon) eşit ifade eder. Sosyal sürdürülebilirlik; sağlıklı ve yaşanabilir toplumları oluşturmak için resmi ve resmi olmayan süreçler, sistemler, yapılar ve ilişkiler ile mevcut kapasiteyi ve gelecek nesilleri etkin olarak desteklediği zaman ortaya çıkacaktır. Sosyal olarak sürdürülebilir toplumlar adaletli, demokratik ve iyi bir yaşam kalitesine sahip olacaktır (McKenzie, 2004).

Toplumsal kalkınma bağlamında sosyal yapıdaki gelişmeler için eğitim, sağlık, işgücü, istihdam, işsizlik, ücret ve kazanç, konut, sosyal güvenlik, kent-belediye nüfusları, katılımcılık, nüfus ve demografik yapıya ilişkin değişkenler kullanılabilir. Böylece nitelikli ve sağlıklı, işgücünün istihdam edildiği, gerek çalışanların gerekse emeklilerin yeterli düzeyde gelir seviyesine sahip olduğu ve bu yapının demografik göstergeler ve mekânsal dağılımı ile desteklendiği bir toplum yapısının oluşturulmasındaki eğilimi irdeleyebilmek mümkün olabilmektedir (Yıkılmaz, 2011).

Toplumsal açıdan spor, çok yönlü olduğu için sadece bir kamu niteliği taşımamakta aynı zamanda da toplumun refah düzeyi ve ekonomik etkinliğinin önemli bir göstergesi olabilmektedir. Çoğu ülkelerde spor politikaları, elit sporcuların performanslarının arttırılması ve spora katılımın desteklenmesi gibi temel hedeflere odaklanmanın dışında, devlet ya da hükümetlerin belirledikleri sosyal, ekonomik ve çevresel hedeflerin de gerçekleştirilmesinde önemli derecede katkılar sağlayabilmektedir.

Ülkeler sporu, uygulamaya ve düzenlemeye yönelik hükümet politikası alanlarının yanı sıra fiziksel aktiviteyi ve sağlığı artırmak, çocuklarda obezitenin oluşmasını engellemek, ekonomik kalkınmayı arttırmak, kentsel dönüşümün gerçekleşmesini desteklemek, sosyal hayata katılımı arttırmak ve toplumsal gelişimi güçlendirmek, sosyal dışlanma ile mücadele

etme gibi daha geniş politikaları şekillendirmek için bir araç veya yol olarak da kullanılmaktadırlar (Hoye vd., 2015).

Bir sosyal kategori olarak gençlik, ekonomik ve sosyal açıdan çocukluktan yetişkinliğe geçiş dönemi olarak kabul edilmekte ve farklı toplumlarda hatta aynı toplumun farklı kesimlerinde belirli sosyo-kültürel, kurumsal, ekonomik ve politik boyutlara bağlı olarak farklı biçimlerde de ele alınabilmektedir. Bireyin en çok toplumsallaştığı gençlik döneminde, bireyin sosyal gelişimlerini sağlamaya yönelik politikaları belirlemek ve bu politikalara uygun hizmetlere ülkedeki tüm gençlerin erişebilmesini sağlamak devletin hassasiyetle üzerinde durması gereken konulardan birisidir (Certel, 2010).

Türkiye' de gençlik ile ilgili devlet tarafından sağlanan imkanların tamamı, dayanağını temel olarak Anayasa' nın 58' nci maddesinden almaktadır ve gençler, daha çok geleceğin teminatı olarak görülmekte ve gençlere devleti koruma ve geliştirme görevleri verilmektedir. Gençlik politikalarının sosyal gelişim bağlamında rolü, gençleri yetişkinlik dönemindeki sorumluluk ve rollerine hazırlamak, bir yandan da gençler için üretken ve güvenli bir yaşam sunmak için gerekli olan ihtiyaçları sunabilmektir. Sosyal boyutta gelişmiş ve sosyal işlevselliğini kazanmış bir gençlik de, bir ülkenin toplumsal refahı için son derece önemlidir (<http://www.mevzuat.gov.tr>, 1982).

Bir sosyal ve kültürel sistem olarak gençlik ve spor alanlarında da sosyal sürdürülebilirlik kavramı, sağlıklı nesillerin yetiştirilmesi, halk sağlığının korunması, toplumsal barışın sağlanması ve sosyal uyumun arttırılması gibi oldukça önemli hedefleri kapsamaktadır. Bu kapsamda çalışmanın amacı, Türkiye' nin Ulusal Gençlik ve Spor Politikaları' nın, sürdürülebilirliğin sosyal boyutu açısından incelenmesidir.

Bu amaçla yapılan çalışmada; gençlik ve spor alanlarında uygulamaya yönelik belirlenen ulusal politikaların etkilerinin ve başarı düzeylerinin değerlendirilmesine ilişkin analitik incelemelerin de yapılabilmesi için çalışmanın bundan sonra ki bölümünde Türkiye'de gençlik ve spor alanlarında, sürdürülebilirliğin sosyal boyutunda yer alan sosyal göstergelerin, ulusal gençlik ve spor politikaları içerisinde stratejik olarak nasıl kavramsallaştırıldığı analiz edilmeye çalışılacaktır.

Yapılan literatür incelemesinde konuyla ilgili araştırmaların spesifik başlıklar altında (sağlık, çevre, eğitim, ekonomi vb.) incelendiği görülürken bu çalışmada daha geniş kapsamlı ve sosyal sürdürülebilirliği kapsayan (sağlık, eğitim, istihdam, eşitlik, barınma, güvenlik vb.) konular ile ilgili literatür taraması yapılmıştır.

YÖNTEM

Nitel araştırma modeline göre tasarlanan araştırmada durum analizi (case studies) deseninden yararlanılmıştır. Durum analizi; bir ya da daha fazla olayın, ortamın, programın, sosyal grubun ya da diğer birbirlerine bağlı sistemlerin derinlemesine incelendiği yöntemdir (Büyüköztürk vd., 2017) Bu doğrultuda araştırmanın amacına uygun olarak veri toplama yöntemlerinden doküman incelenmesi yöntemi kullanılmıştır. Doküman incelemesi; araştırılması hedeflenen olgu veya olgular hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analizini kapsar (Yıldırım ve Şimsek, 2013).

Bu kapsamında başta Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Komisyonu (UNCSD) ve Uluslararası Olimpiyat Komitesi Olimpik Hareket' in "Gündem 21 Sürdürülebilir Kalkınma için Spor Çalışmaları" olmak üzere sonrasında da çevre, eğitim, sağlık, spor, sosyal hizmetler, ekonomi ve sosyal bilim dallarında literatürde yayınlanmış makalelerdeki sürdürülebilirlik kavramları ile kavrama ilişkin sınıflandırıcı ve açıklayıcı alt kavramlar incelenmiş ve sürdürülebilirlik kavramının sosyal boyut alt kavramı ve göstergeleri belirlenerek, 26 Kasım 2012 tarihinde Bakanlar Kurulu tarafından onaylanan ve 27 Ocak 2013 tarihli Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren ve halen yürürlükte olan Türkiye'nin Gençlik ve Spor Politikası Belgesi içinde bulunan gerek gençlik gerekse spor politikalarında sürdürülebilirlik için sosyal göstergelere ilişkin göstergeler tespit edilmeye çalışılmıştır.

Yapılan doküman incelemesi sonucunda elde edilen veriler betimsel ve içerik analizi yöntemine göre analiz edilmiştir. Betimsel analizde elde edilen veriler daha önceden belirlenen temalara göre özetlenmekte ve yorumlanmaktadır. İçerik analizinde ise betimsel analizde özetlenen ve yorumlanan veriler daha derin bir işleme tabi tutulur ve betimsel bir yaklaşımla fark edilemeyen kavram ve temalar keşfedilir (Yıldırım ve Şimsek, 2013). Analiz sürecinde önceden belirlenen tema ve alt temalara yenileri eklenerek temalardan alt temalara, alt temalardan kodlara ulaşılarak anlamlı bir bütünlük sağlanmaya çalışılmıştır.

Sürdürülebilirlik göstergeleri, durumları kavramsallaştırarak ve eğilimleri vurgulayarak, karmaşık ve karışık bilgileri özetler, basitleştirir, nicelik kazandırır ve yönetilebilir düzeyde anlamlı bilgiye dönüştürür (Üçer, 2017). Bu özelliklerinden dolayı, sürdürülebilirlik değerlendirmeleri, bir taraftan politika yapıcılara ve/veya karar alıcılara, belirlenen politika hedeflerine ne ölçüde yaklaştığını ortaya koyarken diğer taraftan da çevresel, ekonomik ve sosyal boyutlarda zayıf ve kuvvetli temaların tespit edilmesinde ve geleceğe yönelik uygulama politikaların geliştirilmesine de yardımcı olmaktadır (Gazibey, Keser ve Gökmen, 2014).

BULGULAR

Araştırmada öncelikle, literatürde genel kabul gören ve UNCSD (2007) tarafından oluşturulan göstergelerden faydalanılarak, gençlik ve spor alanlarında sürdürülebilirlik hedeflerinin değerlendirilmesi için kullanılabilmesi hedeflenen sosyal tema ve alt temalar ile göstergeleri tanımlanmış ve sonrasında da çizelge haline getirilmiştir (Tablo 1).

Tablo 1'de yer alan sosyal göstergeler ve temalardan esinlenerek gençlik ve spor alanlarında yer alan politikalar bu göstergelere göre bu çalışmada sınıflandırılmaya çalışılmıştır (Tablo 2 ve Tablo 3).

Tablo 1: Gençlik ve Spor alanlarında sürdürülebilirlik için sosyal göstergelerin oluşturulması

Sosyal Göstergeler	Alt temalar	Göstergeler
Sosyal İçerme**	Cinsiyet Eşitliği	Kadınların gençlerin ve çocukların sosyal hayata katılımı
	Fırsat Eşitliği / Dezavantajlılar	Sunulan hizmetler herkesin eşit şekilde ayırım yapılmaksızın faydalanması
Eğitim*	Eğitim Düzeyi	Lise ve dengi okul mezunu
	Okuryazarlık	Yetişkin okuryazar durumu
	Hayat boyu öğrenme	Hayatın her döneminde bireyin bilgi, beceri, ilgi ve yeterliliklerini geliştirmesi
Sağlık*	Sağlıklı Beslenme	Sağlıklı beslenme alışkanlıkları kazanma
	Sağlık Hizmetleri	Her türlü sağlık hizmeti
	Toplum sağlığı	Sağlığı koruma
İstihdam**		Özellikle kadın, dezavantajlı bireyler ve gençlerin istihdamının desteklenmesi
Kültürel Değerler**	Aile	Aileye ait değerlerin korunması ve geliştirilmesi
	Etik ve insani değerler	Evensel değerlerin ve insan hakları
	Kültür, spor ve sanat	Sanat, spor, kültürel kazanımlar
Eğlence ve serbest zaman**		Bireylerin boş zaman aktivitelerine katılımı
Güvenlik*	Her türlü bağımlılığa karşı önlemler	İnternet, madde bağımlılığı ile mücadele
	Şiddet	Her türlü şiddetle mücadele
	Şike	Adil oyun anlayışı
Barınma*	Yaşam alanları	Sosyal ve sportif donatıları olan yaşamsal alanlar

Tablo 1'de gençlik ve spor alanlarında sürdürülebilirlik için sosyal içerme, eğitim, sağlık, istihdam, kültürel değerler, eğlence ve serbest zaman, güvenlik ve barınma temaları belirlenmiştir. Bu temalara ilişkin cinsiyet eşitliği, fırsat eşitliği/dezavantajlılar, eğitim düzeyi, okuryazarlık, hayat boyu öğrenme, sağlıklı beslenme, sağlık hizmetleri, toplum sağlığı, aile, etikve insani değerler kültür, spor ve sanat, her türlü bağımlılığa karşı önlemler, şiddet, şike ve yaşam alanları alt temaları oluşturulmuş ve alt temaların içeriklerine göre göstergeler sınıflandırılmıştır.

Tablo 2: Spor politikalarının sürdürülebilirliğin sosyal boyutu açısından değerlendirilmesinde kullanılabilecek sosyal göstergeler

Temalar	Alt Temalar	Politikalar
Sosyal İçerme	Spor Tesislerine erişim	*Kamu kurum ve kuruluşlarına ait tesislerin, günün her saatinde açık hale getirilmesini ve tüm vatandaşlar tarafından kullanılabilmesini sağlamak. *Spor tesislerinin yerlerinin belirlenmesinde, sporcuların ve halkın katılımını kolaylaştıracak yerlere öncelik vermek ve bu yerlere etkin ulaşım olanaklarını sağlamak.
	Dezavantajlılar	*Spor tesislerinin engellilerin erişimine uygun hale getirilmesi. *Engellilerin sportif performanslarının artırılmasına yönelik çalışmaların yapılması. *Eğitim kurumlarında engellilere yönelik faaliyetlere yer verilmesi. *Engellilerin spor aracılığıyla rehabilitasyonlarının sağlanması.
Eğitim	Spor Elemanları Eğitimi	*Sporun her alanına destek verecek Uzman ve nitelikli teknik eleman yetiştirilmesi *Antrenörlerin eğitim düzeylerinin kalitesini yükselterek hizmet alanlarına katkıda bulunmak. *Kamp eğitim merkezleri tesislerini ülke geneline yaygınlaştırmak *Yetenekli sporcuların eğitim ve sportif çalışmalarını bir arada yürüteceği sistemler geliştirmek
	Sporcu Eğitimi	*Kamplardan ve müsabakalardan dolayı eğitim ve öğretimleri aksayan öğrencilere ilave ders ve etüt programları uygulamak. *Yeni eğitim sisteminde beden eğitimi ve spor dersleriyle ilgili müfredat programlarını çocukların ve gençlerin gelişim düzeyleri ve beklentilerini göz önünde bulundurarak yeniden düzenlemek.
Sağlık	Sporcu Sağlığı(Beslenmesi)	*Sporcuların sağlıklı bir şekilde spora katılmalarının sağlanması. *Spor yaralanmalarının önlenmesi ve tedavisinde gerekli tedbirlerin alınması. *Sporcuların beslenme durumlarını özel olarak değerlendirerek spor diyetisyeni eşliğinde beslenme programları hazırlamak. *Dopingle mücadele konusunda eğitim çalışmalarını yaygınlaştırmak ve medya aracılığıyla toplumu bilgilendirmek.
	Dopingle Mücadele	*Sporcuya ergojenik maddeler ve dopingin zararları hakkında bilgi vermek. *Ulusal ve uluslararası spor kuruluşları ile uyumlu ve koordineli anti doping önlemleri almak. Antrenörlere dopingle ilgili eğitim vermek.
	Toplum Sağlığı	*Obeziteyle mücadele çerçevesinde yapılan sportif çalışmalara destek vermek. *Sağlık için spor yapan bireylere, çocuk ve gençlere destek ürünlerinin yanlış kullanılmasını engellemek için eğitim çalışmaları düzenlemek.
İstihdam		*Spor eğitimi veren üniversitelerin fakülte ve yüksekokullarından mezun olanların spora ilgili kurum ve kuruluşlarda istihdamının artırılması.
Kültürel Değerler	Spor Kültürü	*Eğitim ve öğretim kurumlarında sporun geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması. *Küçük yaşlardan itibaren düzenli fiziksel aktivite alışkanlığı kazandırmak. *Spor kültürünün benimsenmesine yönelik eğitici, bilgilendirici ve yönlendirici çalışmalar yapmak. *Öğrencilere spor müsabakalarını yerinde izletmek, öğrencilerin seyirci kültürü ve spor etiği konusunda eğitim almalarını sağlamak.
Eğlence ve Serbest Zaman		*Kamu kurum ve kuruluşları ile özel sektörde çalışanlara yönelik spor alanları oluşturmak ve serbest zamanlarında spor yapmalarını teşvik etmek. *Yerleşim bölgelerinde insanların fiziksel aktivite yapacağı alanlar oluşturmak ve halkın hizmetine sunmak.
Güvenlik	Sporda Şiddet	*Sporda şiddetin önlenmesi amacıyla gereken yerlerde yaptırımli önlemleri almak.
	Sporcu Hakları	*Sporcu, spor eğitici ve yöneticilerin tüm haklarını hukuksal açıdan gözetmek.

Tablo 2’de spor politikalarının sürdürülebilirliğin sosyal boyutu açısından değerlendirilmesinde kullanılabilecek sosyal göstergeler için belirlenmiş temalara göre (sosyal içerme, eğitim, sağlık, istihdam, kültürel değerler, eğlence ve serbest zaman, güvenlik ve barınma) alt temalara ayrılmıştır. Bu temalara ilişkin oluşturulan alt temalar Gençlik ve Spor Politikası Belgesi’nde yer alan spor politikaları içeriklerine göre sınıflandırılmıştır.

Tablo 3: Gençlik politikalarının sürdürülebilirliğin sosyal boyutu açısından değerlendirilmesinde kullanılabilecek sosyal göstergeler

Temalar	Alt Temalar	Politikalar
Sosyal İçerme	Cinsiyet Eşitliği	*Cinsiyet eşitliğinin güçlendirilmesine ilişkin tedbirlerin alınması. *Genç kadınların yaşamın her alanında desteklenmesi. *Engelli gençlerin sosyal dışlanmaya maruz kalmalarının önlenmesi. *Suç işleyen gençlerin topluma kazandırılması ve gençlerin suç davranışına yönelmelerinin önlenmesi. *Sokakta yaşayan gençlerin sorunlarının çözülmesi ve toplumla bütünleşmelerinin sağlanması.
	Dezavantajlılar	*Gençlerin ve toplumdaki diğer kesimlerin dezavantajlı bireylere karşı farkındalıklarının artırılması ve sosyal uyum süreçlerine aktif katılımı. *Göç yoluyla yeni bir yaşam kurmaya çalışan ve uyum sorunu yaşayan gençlerin sosyal gereksinimlerinin sağlanması.
Eğitim		*Eğitim politikasının hak temelli, bilimsel verilere dayalı, esnek ve katılımcılığı esas alan bir yaklaşımla uzun vadeli olarak planlanması. *Eğitime erişimin artırılması ve eğitimde fırsat eşitliğinin sağlanması. *Eğitim program ve uygulamalarının, analitik düşünen bireylerin yetişmesini sağlayacak biçimde geliştirilmesi. *Okullarda ve üniversitelerde fiziki ve beşeri altyapının güçlendirilmesi. *Yaygın eğitim imkânlarının geliştirilmesi ve hayat boyu öğrenme anlayışının güçlendirilmesi. *Yurt dışı eğitim aracılığıyla gençlerin eğitim, kültür, bilgi düzeylerinin artırılması ve bunların topluma geri dönüşünün sağlanması. *Genç kadınların eğitimin her kademesinde erkeklerle eşit düzeyde yer almasını sağlamak.
Sağlık	Toplum Sağlığı	*Gençlerin madde bağımlılığı, sigara, alkol ve zararlı sonuçlar doğuran oyunlar/bahisler gibi sağlığa zararlı alışkanlıklardan korunmasına dair tedbirlerin yaygınlaştırılması. *Gençlerin sağlığının korunmasına yönelik önlemlerin artırılması.
İstihdam		*Genç işsizliğini en aza indirmek için etkin mücadele yöntemlerinin geliştirilerek sürdürülmesi. *Gençlerin staj imkânlarının artırılması ve staj kalitesinin uluslararası standartlara uygun olarak geliştirilmesi. *Kariyer danışmanlığı ve mesleki rehberlik hizmetlerinin daha etkin şekilde geliştirilmesi. *Çalışmayan gençlerin iş hayatına katılımını sağlamaya yönelik sosyal projelerin geliştirilmesi.(beceri geliştirme ve meslek kazandırma gibi projelerin) *Tam zamanlı çalışma hakları çerçevesinde evde çalışma, uzaktan çalışma, esnek çalışma gibi çalışma stratejilerinin geliştirilmesi. *Genç girişimciliğine olan teşvik ve desteklerin artırılarak sürdürülmesi.
Kültürel Değerler	Aile	*Ailelerin kendi çocuklarıyla yaşadıkları sosyal problemlerin üstesinden gelmelerini sağlayacak önlemler almak. *Ailevi değerlere gençler tarafından sahip çıkılması, bu değerlerin korunması ve geliştirilmesi.
	Etik ve İnsani Değerler	*Evrensel etik ilkeler ve ahlaki değerler konusunda gençlerin bilinçlendirilmesi. *İnsan hakları bilinç ve kültürünün gençlere kazandırılması.
Eğlence ve Serbest Zaman	Kültür ve Sanat	*Gençlerimize tarihimizin ve kültürel mirasımızın daha iyi tanıtılması. *Gençlerin sanat faaliyetlerine katılımının artırılması. *Gençlere yönelik kültürel ve sanatsal faaliyetlerin sayı ve niteliğinin artırılması. *Ulusal ve/veya bölgesel düzeyde gençliğe yönelik yayın yapan TV kanallarının nicelik ve nitelik olarak yeterli seviyeye ulaştırılması.
		*Yurtlarda sosyal, kültürel, sanatsal ve sportif aktiviteleri çeşitlendirmek ve arttırmak. *Gençlerin serbest zamanlarını değerlendirebileceği merkezlerin, faaliyetlerin, etkinlik mekânlarının sayılarının artırılarak hizmetin daha fazla gence ulaştırılması. *Gençlik merkezleri etkinliklerinden çeşitli nedenlerle faydalanamayan gençlerin önündeki engellerin kaldırılması. *Gençlik ve izcilik kamplarının kapasitelerinin ve sayılarının artırılması *Gençlikle ilgili sivil toplum örgütlerinin kuruluş ve yapılanmalarının düzenlenmesi ve desteklenmesi.
Güvenlik		*Gençleri, madde bağımlılığı ve şiddetten uzak tutmak için buldukları çevreleri ve eğitim kurumlarını daha güvenli hale getirmek. *Gençleri bağımlılık yapan maddelerden korumak için önleyici tedbirlerin alınması ve bağımlı gençlerin tedavileri ile ilgili olarak çalışmaların yürütülmesi.
Barınma		*Güvenli, sosyal ve sportif donatıları olan kaliteli yurt imkânlarını arttırmak.

Tablo 3'te gençlik politikalarının sürdürülebilirliğin sosyal boyutu açısından değerlendirilmesinde kullanılabilecek sosyal göstergeler için belirlenmiş olan temalara göre

(sosyal içerme, eğitim, sağlık, istihdam, kültürel değerler, eğlence ve serbest zaman, güvenlik ve barınma) alt temalar oluşturulmuştur. Belirlenen temalar ve alt temalar Gençlik ve Spor Politikası Belgesi'nde yer alan gençlik politikaları içeriklerine göre sınıflandırılmıştır.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Sosyal sürdürülebilirliğin tanımı zaten ölçülebilen bazı göstergeleri içerisinde barındırmaktadır. Bu, kesin olarak neyin ölçülmekte olduğunun belirsizliği hissi yaratabilir. Tanımın kendisinde göstergeler bulunduğundan, mantıksal olarak ölçüm çerçevesinin rolü bunları alt göstergelere ayırmaktan geçmektedir (McKenzie, 2004). Bununla birlikte sosyal sürdürülebilirlik göstergelerinin tanımlanmasında literatürde sürdürülebilirlik göstergelerine ilişkin genel olarak kabul edilen görüşler ışığında geliştirilmiş olan kavramsal çerçeve (çevresel, ekonomik ve sosyal) ile sürdürülebilirlik daireleri modeli (Evren, 2016) kullanılmıştır. Bu yaklaşım ile politika yapıcılara ve/veya karar alıcılara, sürdürülebilir toplum hedeflerinin, gençlik ve spor politikalarında da daha stratejik ve ölçülebilir bir biçimde yer verilmesi konusunda bir fikir verebileceği düşünülmüştür.

Toplumun her bireyi için sağlanan bu sosyal hizmetlerin de sosyal adalet ve eşitlik, insan hakları, ortak sorumluluk ve farklılıklara saygı bakış açısıyla sosyal dengenin bozulmasına imkan vermeksizin gerçekleştirilmesi sürdürülebilirlik yaklaşımı açısından önemli bulunmaktadır (Yeni, 2014). Sürdürülebilirlik araştırmaları toplumsal refahı arttırmak için politika üreticilere büyük katkıda bulunmaktadır. Sürdürülebilirlik, ortak hedefleri, karşılıklı dayanışmayı, değerleri, sınırları ve dengeli uyum süreçleri gibi önemli kavramları kapsayan ve ana hatlarıyla özetleyen bir kavramdır. Sürdürülebilirliğin amacı çevreyi korumak, ekonomik kalkınma, insan refahı ve diğer hedefleri gerçekleştirmek ve yaymaktır (Kjell, 2011).

Her alanda olduğu gibi gençlik ve spor alanında da sürdürülebilir kalkınma hedeflerini değerlendirebilmek amacıyla geliştirilecek göstergeler için sosyal, ekonomik ve çevresel alanlara ait farklı farklı göstergelerin değerlendirilip bütünleştirilmesi gereklidir (Çelik, 2006). Çevresel, ekonomik ve sosyal boyutlar temelinde etkileşimli ölçme ve değerlendirmeye ilişkin sürdürülebilirlik göstergeleri, nicel veya nitel olabileceği gibi, ayrıca eğitim, sağlık, ekonomi, çevre, sosyal alanlar gibi farklı alanlar arasında bağlantı kurulmasında önemli rol oynamaktadır (Gazibey, Keser ve Gökmen, 2014). Ayrıca çevresel bütünleşme, kamusal katılımı ve nesiller arası ve nesiller içerisinde eşitliğe ilişkin kritik sorunları ele almak için de gereklidir (UNECA, 2011).

Yapılan değerlendirme sonucunda; “sosyal içerme”, “eğitim”, “sağlık”, “istihdam”, “barınma”, “kültürel değerler”, “eğlence ve serbest zaman” ve “güvenlik” başlıklı göstergeler ve bu göstergelerin alt kavramlarını içeren sürdürülebilirlik için sosyal göstergeler belirlenmiştir. Ancak bu göstergelere yönelik belirlenen politikalar ve hedeflerin daha çok soyut açıklamalarla betimlenmiş olduğu görülmüştür. Bu durum, sosyal sürdürülebilir bir sistem olarak değerlendirilen gençlik ve spor alanlarında sosyal boyutta belirlenen ulusal politikaların uygulamaya yönelik ve somut hedefler içermesi, politikaların başarı düzeylerinin ve etkililiklerinin daha fazla artırılması açısından oldukça önemlidir.

McKeize' ye (2004) göre sosyal sürdürülebilirliğin mevcut tanımında temel ana göstergeler yer almaktadır. Bu göstergelere dayanarak toplumların sürdürülebilirliğinin daha kolay ölçülebilmesi için tanımda yer alan “eğitim”, “sağlık”, “eşitlik”, “barınma”, “istihdam” ve “kültürel değerler” gibi ana göstergelerin alt temalara ayrılması gerektiğini belirtmiştir. Bu çalışma sonucunda bu temel göstergeler alt temalara ayrılmaya çalışılmıştır.

Eğitim yoluyla, kültür ve toplumu sürdüren toplumsal bağlar güçlenirken, ortaya çıkacak olan sorunlarla başa çıkmaları için gelecek kuşaklar daha bilinçli bireyler olarak yetişmiş durumda olacaktır. Sürdürülebilir uygulamaların öğretilmesinin ilkokulda başlaması ve yükseköğretime kadar devam etmesi gerektiğini savunmuştur. Üniversiteler, sürdürülebilir uygulamaların araştırılması ve öğrenilmesi için birincil kaynaktır (Welch, 2012). Ülke olarak politika yapıcılar tarafından çocuk ve gençler içim ilköğretim eğitiminden yükseköğretime kadar, sürdürülebilir yaşamın gerekliliklerini bir yaşam biçimi haline getirecek politikalar ve hedefler oluşturması gerekmektedir.

Nüfus büyüklüğü ve yoğunluğuyla birlikte fiziksel çevrede ortaya çıkan bozulmalar, insanın zihinsel ve fiziksel sağlığını etkileyerek, ilişkilerin korunması ve sosyal işlevler üzerinde doğrudan etkili olmaktadır (Hoff ve Polack, 1993). Çevre bir dünya meselesi olarak gittikçe önem kazandığından sürdürülebilirlik ortak bir siyasi hedef olarak benimsenmiştir. 1960'da Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD), 'istihdam yaratmak ve yaşam standartlarını yükseltmek için üye ülkelerdeki en yüksek sürdürülebilir ekonomik büyüme ve istihdamı sağlayacak politikalar geliştirmek için adımlar atmıştır (McKenzie, 2004).

Ekonomik sermayedeki sınıf temelli farklılıklar, üst sınıfın gençlik ve spor alanında daha imtiyazlı yaşamalarına olanak sağlarken bu kişilerin pahalı sporlara katılımını sağlamaktadır. Alt sınıfların ise aynı imkanlara eşit şekilde sahip olmalarını engellemektedir. Bu kapsamda değerlendirildiğinde hükümetlerin politikaları oluştururken kişilerin imkânları eşit şekilde kullanmasına olanak sağlayacak politikalar koyması gerekmektedir (Wilson, 2002). Ancak bu araştırma da belirttiği gibi eşit politikaların uygulama olanakları göz önünde bulundurularak daha gerçekleştirilebilmesi mümkün politikalara yer verilmesi gerekmektedir.

Hükümet yasaları, toplumsal, ekonomik ve çevresel değişimi müzakere eden bir araçtır ancak sürdürülebilirliğin gerektirdiği sistemik dönüşümün kendi başına nadiren yeterli olduğu görülmektedir. Toplumsal sürdürülebilirlik üzerine net bir odaklanmanın sosyal hizmet müfredatına ve mesleki gelişim programlarına dahil edilmesi halinde kurumsal düzenlemeler, politikalar ile bireyler arasındaki etkileşimin daha olumlu sonuçlar ortaya koyacağı düşünülmektedir (Welch, 2012).

Bu kapsamda “sürdürülebilir toplum” amacını gerçekleştirebilmek bakımından gerekli ve uygun olan politikaların belirlenerek oluşturulması ve bu politikaların Türkiye' nin ulusal gençlik ve spor politikaları aracılığıyla eyleme dönüştürülmesi için daha somut ilke ve hedeflerle hareket edilmesi gereklidir. Tural ve Karakütük'ün (1991) de belirttiği gibi, politikalar, toplumsal olarak kalkınmaya yönelik alınacak kararları ve uygulanacak eylemlere yön vermek amacıyla konulan ilkeleri içermektedir.

Sonuç olarak, sürdürülebilir kalkınmayı etkileyebilecek unsurların belirlenmesi, spor yönetiminde etkin tüm kurum ve kuruluşların birbirleriyle işbirliğinin ve koordinasyonunun daha etkili olacağı beklenmektedir. Gençlik ve spor alanında daha somut sosyal boyut

hedeflerini içeren ulusal gençlik ve spor politikalarının hayata geçirilmesini gereklidir. Bu nedenle, Türkiye'de gençlik ve spor politikalarında ulusal ve uluslararası mevzuat, politika ve programlar temelinde çalışmaların saptanması ve değerlendirilmesi; varsa, çeşitli politikalar ve stratejiler arasındaki örtüşmelerin belirlenmesi ve uygulanması, toplumsal kalkınma açısından sürdürülebilirliğin sosyal boyutunun gereklerinin yerine getirilmesi için önemlidir.

KAYNAKLAR

- Acar, H. (2008). Türkiye'nin ulusal gençlik politikası nasıl yapılmalıdır?. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 5(1), 1-20.
- Akgül, U. (2010). Sürdürülebilir kalkınma: Uygulamalı antropolojinin eylem alanı. *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih Coğrafya Fakültesi Antropoloji Dergisi*, 24, 133- 164. DOI: 10.1501/antro_0000000023.
- Aksu, C. (2011). Sürdürülebilir kalkınma ve çevre. *Güney Ege Kalkınma Ajansı*, [Erişim http://geka.gov.tr/Dosyalar/o_19v5e00u1ru61bbncf2qmlcpv8.pdf], Erişim Tarihi: 12 Eylül 2017.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2017). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. 23. Basım. Ankara: Pegem Akademi.
- Certel, E. (2010). *Gençlik ve sosyal gelişim: gençlik örgütlerine katılan gençlerle bir araştırma*. Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Çelik, Y. (2006). Sürdürülebilir kalkınma kavramı ve sağlık. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 9(1), 19-37.
- Evren, M. (2016). Sürdürülebilirlik, sürdürülebilir kalkınma ve ülkemizdeki mevcut durum, kalkınmada anahtar verimlilik. *T.C. Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Verimlilik Genel Müdürlüğü Dergisi*, 335. [Erişim:<https://anahtar.sanayi.gov.tr/tr/news/surdurulebilirlik-surdurulebilir-kalkinma-ve-ulkemizdeki-mevcut-durum/7320>] Erişim Tarihi: 09 Ağustos 2017.
- Gazibey, Y., Keser ve A., Gökmen, Y. (2014). Türkiye'de illerin sürdürülebilirlik boyutları açısından değerlendirilmesi. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 6(3): 511-541. DOI: 10.16987/ausbf.93938.
- Gürlük, S. (2010). Sürdürülebilir kalkınma gelişmekte olana ülkelere uygulanabilir mi?. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 5(2), 85-99.
- Güzel, P., Çoknaz, D. ve Noordegraaf, M. A. (2009). Sürdürülebilir kalkınmanın çevre boyutunda uluslararası olimpiyat komitesi (IOC) uygulamaları ve olimpiyat organizasyonları kapsamında incelenmesi. *Spor Bilimleri Dergisi*, 20(2), 59-69.
- Hoff, M. D., & Polack, R. J. (1993). Social dimensions of the environmental crisis: Challenges for social work. *Social Work*, 38(2), 204–211. DOI: 10.1093/sw/38.2.204
- Hoye, R., Nicholson, M., & Haulihan, B. (2015). *Spor ve politika meseleleri ve analizi*. (Çev: Yrd. Doç. Dr. Cem Tınaz) İçinde M. Bakır (Eds.), 1. Basım, İstanbul: Beta.
- IOC (International Olympic Coommitte). (2008). *IOC spor, çevre ve sürdürülebilir gelişim rehberi*. İstanbul: Türkiye Milli Olimpiyat Komitesi Yayınları.
- Kjell, O. N. E. (2011). Sustainable well-being: a potential synergy between sustainability and well-being research. *Review of General Psychology*, 15(3), 255-266. DOI: 10.1037/a0024603.
- McKenzie, S. (2004). *Social sustainability: Towards some definitions*. Australia: Hawke Research Institute Paper Series, (27), 255-266.
- Özmehmet, E. (2008). Dünya'da ve Türkiye sürdürülebilir kalkınma yaklaşımları. *E-Journal of Yasar University*, 3(13), 1853-1856.
- T.C. Kalkınma Bakanlığı, (2017). Sürdürülebilir kalkınma hakkında temel bilgiler. [Erişim: www.surdurulebilirlikkalkinma.gov.tr], Erişim Tarihi: 16 Nisan 2017.
- Temel, F. (2016). ISO 500 listesindeki işletmelerin vizyon açıklamalarında yer verdikleri örgütsel çekicilik kavramlarının içerik analizi. *Journal of Life Economics, International Peer-Reviewed and Opean Access Electronic Journal*, 3(1): 131-140. DOI: 10.15637/jlecon.108

Balcı, V., Gök, S., ve Akoğlu, H. E. (2018). Türkiye'nin ulusal gençlik ve spor politikalarının, sürdürülebilirliğin sosyal boyutuyla incelenmesi. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 9-22.

Tural, N. ve Karakütük, K. (1991). Eğitim politikası. *TED Eğitim ve Bilim Dergisi*, 15(82), 16-24.

UNECA (United Nations economic Commission for Africa). (2011). Sustainable development indicators. [Erişim: <http://www1.uneca.org/Portals/sdra/sdra1/chap2.pdf>] Erişim Tarihi: 12 Eylül 2017.

Üçer, A. Z. (2017). Kentsel politikaların belirlenmesinde bir araç: Sürdürülebilirlik göstergeleri. *Çağdaş Yerel Yönetimler*, 26(1), 103-124.

Welch, J. (2012). Sustainability and social development: An integrative examination. *International Consortium for Social Development*, 34(1), 56-76

Wilson, T. C. (2002). The paradox of social class and sports involvement. *International Review For The Sociology of Sport*, 37(1), 5-16. DOI: 10.1177/1012690202037001001.

Winston, M. (2011). Sustainability and social justice. *International Journal of Business and Social Science*, 2(16), 33-38. DOI: 10.1016/j.sbspro.2012.09.115.

Yazıcı, A. G. (2014). Toplumsal dinamizm ve spor. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Dergisi*, 3(1), 394-405. DOI: 10.7884/teke.280.

Yeni, O. (2014). Sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir kalkınma: Bir yazın taraması. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16(3), 181-208.

Yıkılmaz, R. F. (2011). *Sürdürülebilir kalkınmanın ölçülmesi ve Türkiye için yöntem geliştirilmesi*. Uzmanlık Tezi, Sosyal Sektörler ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü.

Yıldırım, A. ve Şimşek H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. 9. Basım, Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Yıldırım, A. ve Şimşek H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. 10. Basım, Ankara: Seçkin Yayıncılık.



SPOR BİLİMLERİ ARAŞTIRMALARI DERGİSİ

Journal of Sport Sciences Researches

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

ISSN: 2548-0723



Fitness Merkezleri Müşterilerinin Hizmet Kalitesi ile İlgili Beklenti ve Algı Düzeylerinin İncelenmesi*

Sevda ÇİFTÇİ^{1†}, Gökhan ÇAKMAK²

¹ Sakarya Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, ORCID iD: 0000-0003-1229-6235

² Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, ORCID iD: 0000-0003-2307-8444

Öz

Bu çalışmanın amacı, fitness merkezlerinden yararlanan müşterilerin hizmet kalitesine yönelik beklentileri ile algılarının araştırılmasıdır. Çalışmaya Sakarya ilinde faaliyet gösteren 7 farklı fitness merkezinden yararlanan 175 aktif üye (120 erkek, 55 kadın) gönüllü olarak katılmıştır. Veri toplama aracı olarak Parasuraman vd., (1988) tarafından geliştirilen, Bülbül ve Demirel (2008) tarafından Türkçeye uyarlanan ve 7'li likert şeklinde hazırlanmış olan SERVQUAL Ölçek kullanılmıştır. Ölçeğin güvenilirlik analizi sonucunda beklenti bölümü alfa katsayısı ,94; algı bölümü alfa katsayısı ,94 ölçeğin toplamda alfa katsayısı ise ,96 olarak bulunmuştur. Araştırmada yapılan analizler sonucunda veri setinin normal dağılım göstermediği görülmüştür. Analizlerde parametrik olmayan Kruskal Wallis ve Mann Whitney U testleri kullanılmıştır. Araştırmada beklenen hizmet ve algılanan hizmet kalitesi cinsiyet, gelir düzeyi, tesisi kullanma sıklığı ve eğitim düzeyi değişkenleri açısından incelenmiştir. Tüm değişkenlerde beklenen hizmet kalitesi ve algılanan hizmet kalitesi boyutlarında farklılıklar bulunmuştur. Ayrıca algılanan hizmet ve beklenen hizmet kalitesi değerlerinin anlamlı olarak farklılaştığı ($p<.05$) ve beklenen hizmet puanlarının algılanan hizmet puanlarından yüksek olduğu bulunmuştur.

Orijinal Makale

Yayın Bilgisi

Gönderi Tarihi: 19.12.2017

Kabul Tarihi: 21.06.2018

Online Yayın Tarihi: 30.06.2018

DOI: 10.25307/jssr.368522

Anahtar kelimeler:

Hizmet kalitesi,
müşteri beklentisi,
müşteri algısı,
spor merkezi.

Examination of Expectations and Perception Levels Related to Service Quality of Fitness Centers Customers

Abstract

The aim of this study is to evaluate the expectations and perceptions of the service quality of the customers who use the fitness centers. 175 active (male=120, female=55) volunteers participated in the study who are the active members of 7 different fitness centers operating in the Sakarya province. The SERVQUAL scale, developed by Parasuraman et al. (1988), adapted to Turkish by Bülbül and Demirel (2008) and prepared in the form of 7 likert, was used as data collection tool. As a result of the reliability analysis of the scale, expectation part alpha coefficient ,94; the alpha coefficient of the perception part is 0,964 and the alpha coefficient of the ,94 scales in total is ,96. As a result of the analysis made in the research, it was seen that the data set did not show normal distribution. Nonparametric Kruskal Wallis and Mann Whitney U tests were used in the analyzes. In the study, the expected service and perceived service quality analyzed in terms of some variables such as gender, income level, the usage frequency of facility, education level. Expected service and perceived quality dimensions has been found significant differences in all variables. In addition, the perceived service and expected service quality values differed significantly ($p<.05$) and the expected service scores were found to be higher than the perceived service scores.

Original Article

Article Info

Received: 19.12.2017

Accepted: 21.06.2018

Online Published: 30.06.2018

Keywords:

Service quality,
customer expectation,
customer perception,
sports center.

*Bu çalışma, 15-18 Kasım tarihlerinde Türkiye Antalya'da gerçekleştirilen 15. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresinde bildiri olarak sunulmuştur.

† Sorumlu Yazar: Sevda Çiftçi e-mail: sciftci@sakarya.edu.tr, Tel: +905324305725

GİRİŞ

Sağlıklı yaşam ve fiziksel aktivite kavramları son yıllarda oldukça sık karşılaşılan kavramlardır. Bu kavramlara önem veren bireyler fitness merkezleri başta olmak üzere çeşitli spor merkezlerine yönelmeye başlamışlardır. Fitness merkezlerine olan ilginin artmasıyla her sektörde olduğu gibi fitness hizmeti sunan işletmeler arasında da rekabet ortamı oluşmuştur. Bu rekabet ortamında işletmeler ayakta kalabilmek ve varlıklarını devam ettirebilmek için müşteri odaklı yaklaşımlar ve stratejiler geliştirmek ve müşteri beklentilerini karşılamak durumundadır. Müşteri beklentilerini yönlendirmek ya da beklentileri karşılamak için de mutlaka ölçmek gerekmektedir. Ancak müşteri beklentilerinin bilinmesi durumunda sunulan hizmetin kalitesine yönelik çalışmalar yapılabilir (Çatı, Murat ve Gelibolu, 2010). Yıldız ve Tüfekçi'ye (2010) göre; pek çok araştırmacı (Zeithaml, Parasuraman ve Berry, 1985; Parasuraman, Zeithaml ve Berry, 1988), müşterilerin kalite algılarının hizmet beklentileri ile hizmet performansı arasında yapılan bir karşılaştırmaya dayandığını kabul etmektedir.

İlgili literatür incelendiğinde hizmet kavramına ilişkin bir çok tanım yapıldığı görülmektedir. Kotler (1997) hizmeti; "bir tarafın karşı tarafa arz ettiği, esas olarak soyut ve herhangi bir şeyin sahipliği ile son bulmayan faaliyetler ya da faydayı kapsamaktadır" şeklinde tanımlamıştır (Dursun, Oskaybaş ve Gökmen, 2014). Amerikan Pazarlama Birliği (AMA) ise hizmeti; "satışa sunulan ya da malların satışıyla birlikte sağlanan eylemler, yararlar ya da doyunluklar" olarak açıklamıştır (Öztürk, 2008). Günümüzde hizmet sektörü, ekonominin gelişme süreci içinde giderek artan bir önem kazanmaktadır. 20. yüzyılın ikinci yarısından başlayarak, hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde hizmet sektörü, diğer iki sektörü, yani tarım ve sanayiye geride bırakmaya başlamıştır (Sayım ve Aydın, 2011). İnsanlar ve fiziksel ürünler tarafından üretilen hizmet, oldukça geniş bir yelpaze içerisinde; sağlık, güvenlik, ulaşım, eğitim ve turizm gibi birçok sektörü bünyesinde barındırmaktadır. Spor ve fiziksel etkinlik hizmetleri de hizmet sektörünün bir alt sektörü olarak kendine yer bulmuştur (Yıldız, 2010).

Hizmet kavramını diğer kavramlardan ve sektörlerden ayıran 4 temel özellik vardır. Bunlar; *soyutluk*, *ayrılmazlık*, *değişkenlik*, *dayanıksızlık*tır. Spor ve fiziksel etkinlik hizmetleri açısından düşünüldüğünde bu özelliklerden *soyutluk*, spor ve fiziksel etkinlik hizmetlerinin alınmadan önce görülememesi, dokunamaması, deneyimlenememesi gibi özellikleri; *ayrılmazlık*, spor ve fiziksel etkinlik hizmetlerinin üretim ve tüketiminin eşzamanlı olmasından dolayı birbirinden ayrılamayacağını, yani üretildiği anda tüketilmesini; *değişkenlik*, spor ve fiziksel etkinlik hizmetlerinin birbirine benzememesini, yani sürekli farklı sonuçlar ortaya çıkacağını; *dayanıksızlık* ise, spor ve fiziksel etkinlik hizmetlerinin daha sonra kullanılmak üzere depolanamayacağını ifade eder (Zeithaml, Parasuraman ve Berry, 1985).

Deming (1998)'e göre kalite, tüketicinin işletmenin ürettiği ürün ya da hizmet hakkındaki yargısıdır. Bu tanımdan da anlaşılacağı üzere, kalite kavramında önemli olan müşteri bakış açısıdır. Kalite kavramı, hemen her sektörde, her yönetim seviyesinde, her fonksiyonda çok sık kullanıldığı için, sadece aşinalık yüzünden herkes tarafından bilindiği sanılan, toplumda da sıklıkla duyulan ve kullanılan bir kavramdır. Ancak bu kavramın günümüzde taşıdığı önemi çok az kişi veya kurum gerçek anlamında kullanmakta veya değerlendirmektedir. Yaygın olarak kullanılmasına ve güncel önemine rağmen, kalite; iş dünyasında çok açık ve net olarak

tanımlanamayan bir kavram olarak hala karmaşıklığını korumaktadır (Gümüšoğlu, Pınar, Akan ve Akbaba, 2006).

Kalite, özellikle çevremizdeki tüketim malları açısından, mükemmeliyet derecesi anlamında kullanılır. Çoğu kez, lüks ile çağrışım yapan biçimde anılır. Bu bakış ile bir ürün için kaliteli veya kalitesiz yargısına varmak kalite kavramına uymamaktadır. Halbuki kalite bir ölçüttür ve ürünün alıcının beklentilerini ne ölçüde cevapladığı ile orantılıdır. Kalite, bir ürün hakkında müşteri veya kullanıcıların bir yargısıdır; üründen beklentilerinin karşılanma ölçüsüdür. Yani kalite, müşterilerin belirtilen ihtiyaçlarını karşılama yeteneği olarak kabul edilmektedir. (Girgin, 2013).

Hizmet kalitesi, müşteri beklentilerini karşılamak için üstün ya da mükemmel hizmetin verilmesidir. Bir diğer tanıma göre hizmet kalitesi, bir işletmenin müşteri beklentilerini karşılayabilme ya da geçebilme yeteneğidir. Her iki tanımda da, hizmet kalitesini belirleyebilecek olan en önemli unsurun müşteri beklentileri olduğu görülmektedir. Hizmet kalitesine müşterinin beklentileri ile algılamaları açısından bakıldığında ise müşterinin beklentileri ile algılamaları arasındaki karşılaştırma olarak tanımlanabilir (Okumuş ve Duygun, 2008). Objektif ölçme eksikliğinden dolayı, bir işletmenin hizmet kalitesini değerlendirmede en uygun yaklaşım müşterinin kendisine sunulan hizmet kalitesini ölçmektir. Algılanan hizmet kalitesi, müşterilerin hizmet kalitesine yönelik sezgileri olarak tanımlanmaktadır. Sunulan hizmetin müşteri tarafından nasıl algılandığı, hangi kriterlerle değerlendirildiği, kalite unsurlarından hangilerinin müşteri tarafından fark edildiği, önemsendiği ya da firma tarafından göz ardı edilen kalite unsurlarının neler olduğu tespit edilmesi gereken noktalar (Ergin vd., 2011). Üzerinde durulması gereken bir diğer konu ise hizmet kalitesinin boyutlarıdır. Hizmet kalitesinin boyutlarını ortaya koyan, genel kabul gören ve akademik çalışmalarda yaygın olarak kullanılan ölçek Parasuraman vd., (1988) tarafından geliştirilmiştir. Hizmet tipine bakılmadan hizmetler için temel kriterler oluşturulmuştur. Bu kriterler başlangıçta 10 ana kategoride toplanmış, sonrasında yapılan çalışmalarla bu 10 kategoriden sadece 5'inin yüksek düzeyde ilişkili olduğu bu faktörlerin kendi aralarında da karşılıklı etkileşim içinde buldukları sonucu ortaya çıkmıştır. Bu boyutlar, *güvenirlilik, karşılık verebilmek, güvence, empati ve fiziksel varlıklar*' dir (Can, 2016; Değermen, 2006; Odabaşı, 2004; Okumuş ve Uygun, 2008; Wang vd., 2015; Wisniewski, 2001).

Alanyazında, spor ve fitness merkezlerindeki müşterilerin hizmet kalitesi algılarını ve beklentilerini belirlemeye yönelik farklı yaklaşımlar sunan araştırmalarda mevcuttur (Chelladurai & Chang, 2000; Fernandez vd., 2012; Ko & Pastore, 2005; Theodorakis vd., 2014; Uçan, 2017; Yıldız, Polat ve Sönmezoğlu ve Çokpartal, 2016; Yıldız, Polat ve Güzel, 2018; Yıldız ve Tüfekçi; 2010). Günümüzde Türkiye'deki fitness merkezlerinin talep dolayısıyla sayısında artış olduğu görülmektedir. Fitness merkezleri konusunda Sakarya ili örneklemini üzerinde yapılan çalışmaların yeterli seviyede olmaması bir eksiklik olarak görülmektedir. Bu araştırmada, Sakarya'da faaliyet göstermekte olan 7 farklı fitness merkezinden yararlanan müşterilerin hizmet kalitesine yönelik beklentileri ile algılarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu çalışmada Sakarya ilinde faaliyet gösteren fitness merkezlerindeki hizmet kalitesini belirleyebilmek ve bu alanda yapılacak çalışmalara katkıda bulunacağı düşünülmektedir.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Bu çalışmada, nicel araştırma yöntemlerinden betimsel ve ilişkisel tarama modelleri kullanılmıştır.

Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evreni, Sakarya ilinde faaliyet gösteren, Gençlik Hizmetleri ve Spor İl Müdürlüğü'ne kayıtlı fitness merkezlerinden hizmet satın alan müşterilerden oluşmaktadır. Araştırmanın örneklem grubunu ise, Sakarya ilinde faaliyet gösteren ve kolayda örnekleme metoduyla seçilen 7 farklı fitness merkezinden hizmet alan müşteriler arasından yine kolayda örnekleme metoduyla tesadüfi olarak seçilmiş toplam 175 kişi (120 erkek, 55 kadın) oluşturmaktadır. Araştırmacılar tarafından katılımcılara önce araştırmanın amacı ve ölçek formunun doldurulmasıyla ilgili detaylar aktarılmış ve katılımcıların araştırmacı kontrolünde ölçeği doldurması sağlanmıştır.

Veri Toplama Aracı

Araştırmada veri toplama aracı olarak Parasuraman vd., (1988) tarafından geliştirilen, Bülbül ve Demirer (2008) tarafından Türkçe'ye uyarlanan ve müşterilerin beklenen ve algılanan kalite anlayışlarını belirlemek amacıyla 7'li likert şeklinde hazırlanmış olan *SERVQUAL* ölçek kullanılmıştır. Ölçeğin güvenirlik analizi sonucunda beklenti bölümü alfa katsayısı ,94; algı bölümü alfa katsayısı ,94 ölçeğin toplamda alfa katsayısı ise ,96 olarak bulunmuştur. Ölçeğin her iki bölümü toplam puan üzerinden analizlere tabi tutulmuştur. Veri toplama aracının birinci bölümünde katılımcıların demografik özelliklerini belirlemeye yönelik 5 soru, ikinci bölümünde katılımcıların beklenen kalite anlayışlarını belirlemeye yönelik 22 soru, üçüncü bölümünde katılımcıların algılanan kalite anlayışlarını belirlemeye yönelik 22 soru yer almıştır. İkinci ve üçüncü bölümde yer alan sorular aynı olup, katılımcıdan ikinci bölümdeki soruları beklenen kalite anlayışlarını düşünerek, üçüncü bölümdeki soruları ise müşterisi olduğu fitness merkezinin kalitesini (algılanan kalite) ele alarak cevap vermeleri istenmiştir.

Verilerin Analizi

Verilerin analizinde ise SPSS paket programı kullanılmıştır. Demografik bilgilerin analizinde tanımlayıcı istatistik analizlerinden yararlanılmıştır. Normallik sınavası neticesinde verilerin normal dağılım göstermediği tespit edilmiş ve analizlerde parametrik olmayan testlerden Kruskal Wallis ve Mann Whitney U testleri kullanılmıştır.

BULGULAR

Bu bölümde katılımcılara ait değişkenler ve araştırma ile ilgili bulgulara yer verilmiştir. Spor merkezlerine giden bireylerin hizmetlerden beklentileri ve hizmetlerden algıladıklarını belirlemek amacıyla sorulan sorular katılımcıların demografik özellikleriyle karşılaştırılmıştır. Ayrıca beklenti ve algı puanları arasında değişim olup olmadığını görmek için de analiz yapılmıştır.

Tablo 1. Demografik özellikler ile ilgili analiz sonuçları

Değişken		Frekans	%
Yaş	18-25	83	47.4
	26-35	55	31.4
	36-45	28	16.0
	46 ve üzeri	9	5.1
Cinsiyet	Erkek	120	68.6
	Kadın	55	31.4
Eğitim Durumu	İlkokul-Ortaokul Mezunu	18	10.3
	Lise Mezunu	62	35.4
	Üniversite Mezunu	95	54.3
Aylık Gelir Düzeyi	1999 TL ve altı	102	58.3
	2000 TL ve üstü	73	41.7
Tesisi Haftada Kaç Defa Kullandığı	1-3	80	45.7
	4-6	95	54.3

N=175

Katılımcıların çoğunluğunun 18-25 yaş aralığında (%47.4), erkek (%68.6), üniversite mezunu (%54.3), 1999 TL ve altı gelir grubunda (%58.3) ve haftada 4-6 kez (%54.3) müşterisi olduğu fitness merkezini kullandığı görülmektedir.

Tablo 2. Cinsiyet değişkenine göre beklenen hizmet kalitesi ile algılanan hizmet kalitesine ilişkin durumu belirlemeye yönelik Mann Whitney-U testi analiz sonuçları

	Cinsiyet	N	Sıra Ort.	Sıra Toplamı	U	Z	P
Beklenen Hizmet Kalitesi	Erkek	120	97.21	11665.50	2194.50	-3.555	.000*
	Kadın	55	67.90	3734.50			
Algılanan Hizmet Kalitesi	Erkek	120	277.62	20544.00	2814.00	-1.563	.118
	Kadın	55	245.79	104706.00			

*p<0,05.

Katılımcıların, cinsiyet değişkenine göre beklenen hizmet kalitesine ilişkin görüşlerinde (p<.05) anlamlı fark tespit edilmiştir. Katılımcıların algılanan hizmet ile ilgili görüşlerinde ise anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Tablo 3. Gelir düzeyi değişkenine göre beklenen hizmet kalitesi ile algılanan hizmet kalitesine ilişkin durumu belirlemeye yönelik Mann Whitney-U testi analiz sonuçları

	Gelir Düzeyi	N	Sıra Ort.	Sıra Toplamı	U	Z	P
Beklenen Hizmet Kalitesi	1999 TL ve altı	102	79.73	8132.50	2874.50	-2.554	.011*
	2000 TL ve üstü	73	99.55	7267.50			
Algılanan Hizmet Kalitesi	1999 TL ve altı	102	87.07	8881.50	3628.50	-.086	.775
	2000 TL ve üstü	73	89.29	6518.50			

*p<0,05

Katılımcıların gelir düzeyi değişkenine göre beklenen hizmet kalitesi ile ilgili görüşlerinde (p<.05) anlamlı fark tespit edilmiştir. Katılımcıların algılanan hizmet ile ilgili görüşlerinde ise anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Tablo 4. Tesis kullanma sıklığı değişkenine göre beklenen hizmet kalitesi ile algılanan hizmet kalitesine ilişkin durumu belirlemeye yönelik Mann Whitney-U testi analiz sonuçları

	Tesis Kullanma	N	Sıra Ort.	Sıra Toplamı	U	Z	P
Beklenen Hizmet Kalitesi	1-3 defa	80	76.75	6140.00	2900.00	-2.697	.007*
	4-6 defa	95	97.47	9260.00			
Algılanan Hizmet Kalitesi	1-3 defa	80	85.04	6803.50	3628.50	-.709	.479
	4-6 defa	95	90.49	3563.50			

*p<0,05

Katılımcıların bir hafta içinde tesisi kullanma sıklığı değişkenine göre beklenen hizmet kalitesi ile ilgili görüşlerinde anlamlı fark tespit edilmiştir (p<.05). Katılımcıların algılanan hizmet ile ilgili görüşlerinde ise anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Tablo 5. Eğitim durumu değişkenine göre beklenen hizmet kalitesi ile algılanan hizmet kalitesine ilişkin durumu belirlemeye yönelik Kruskal Wallis testi analiz sonuçları

	Eğitim Durumu	N	Sıra Ortalaması	Ki Kare	sd	P
Beklenen Hizmet Kalitesi	İlkokul-Ortaokul	18	56.19	8.191	2	.017*
	Lise	62	89.02			
	Üniversite	95	93.36			
Algılanan Hizmet Kalitesi	İlkokul-Ortaokul	18	51.83	10.683	2	.005*
	Lise	62	95.51			
	Üniversite	95	89.95			

*p<0,05

Eğitim durumu değişkenine göre katılımcıların beklenen hizmet kalitesine ilişkin görüşlerinde ve algılanan hizmet kalitesine ilişkin görüşlerinde anlamlı bir fark tespit edilmiştir (p<.05). Katılımcıların eğitim durumlarına göre beklenen hizmet kalitesi ve algılanan hizmet kalitesine dair görüşlerinde farkın kaynağının tespit edilmesi amacıyla Tukey testi kullanılmıştır. Eğitim durumu değişkenine göre beklenen hizmet kalitesine bakıldığında, ilköğretim mezunları ile üniversite mezunlarının görüşleri arasında anlamlı bir fark tespit edilmiştir (p<.05). Eğitim durumu değişkenine göre algılanan hizmet kalitesine bakıldığında ise, ilköğretim mezunları ile lise mezunlarının görüşleri arasında ve ilköğretim mezunları ile üniversite mezunlarının görüşleri arasında anlamlı bir fark tespit edilmiştir (p<.05).

Tablo 6. Beklenen hizmet kalitesi ile algılanan hizmet kalitesi toplam değerlere ilişkin analiz sonuçları

	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart Sapma	p
Beklenen Hizmet Kalitesi	44	154	130.3886	18.61892	.000*
Algılanan Hizmet Kalitesi	43	154	127.2800	18.62597	

Beklenen hizmet kalitesi ve algılanan hizmet kalitesine ilişkin yanıtların ortalamaları incelendiğinde, verilerin toplandığı 7 farklı fitness merkezinden hizmet alan müşterilerin algıladıkları hizmet kalitesinin bekledikleri hizmet kalitesine oranla daha düşük olduğu tespit edilmiştir.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Verilerin analizinden çıkan sonuçlara göre beklenen kalite ile algılanan kalite arasında negatif bir fark varsa, müşterinin hizmet kalitesini olumsuz olarak değerlendirdiği anlaşılmaktadır. Aradaki fark pozitif ise müşterinin hizmet kalitesini olumlu olarak değerlendirdiğini söylemek mümkündür (Okumuş ve Duygun, 2008). Theodorakis vd., (2001) göre; servis kalitesi ile ilgili benzer çalışmalar çeşitli boyutları ile incelendiğinde spor kulübü ile problem yaşamayanlar yaşayanlara göre daha yüksek puanlama ile değerlendirmişlerdir. Özellikle, çalışanların hizmet sunma hızı, çalışanların her müşteri ile tek tek ilgilenmesi, fitness merkezlerinin müşteri memnuniyetine önem vermeleri gibi hususlarda eksikliklerin olması algılanan hizmet kalitesinin beklenen hizmet kalitesinden daha düşük olmasına neden olduğu söylenebilir. Hizmetin kalitesi ve müşteri beklentilerinin karşılanması işletmelerin varlıklarını sürdürmelerinde önemli bir etken olduğundan hizmet kalitesinin niteliğini anlayabilmek için çok sayıda faktörün yönetilmesi gerektiği ifade edilmektedir (Yıldız vd., 2018).

Ferrand vd., (2008) yapmış oldukları çalışmada fitness merkezinin sunduğu hizmetlerin, güvenliğinin ve imajının müşteri memnuniyetini olumlu etkilediğini belirtmişlerdir. Analizlerden elde edilen verilerle de bir fitness merkezinin müşteri memnuniyetini sağlaması için önem vermesi gereken ilk konu “doğru ve güvenilir hizmet vermek” olmalıdır şeklindedir. Shonk ve Chelladurai'nin (2008) yaptıkları çalışma ile spor alanlarının kalitesinin müşteri memnuniyeti için temel boyutlardan biri olduğu sonucuna varmışlardır. Ayrıca farklı görüş olarak Lee'nin (2017) çalışmasında, müşteri sadakatının servis kalitesinden daha çok yapılan egzersizle daha güçlü ilişkiye sahip olduğunu ifade etmektedir. Kouthouris ve Alexandris (2005) ise müşteri sadakatının doğrudan servis kalitesi ile ilişkisi olduğunu ifade etmişlerdir. Yıldız vd., (2018) yaptıkları çalışmada demografik değişkenlerin müşteri memnuniyeti üzerine herhangi anlamlı bir etkisinin bulunmadığını belirtmişlerdir bu sonuç araştırma sonuçlarından farklılık göstermektedir.

Beklenen ve algılanan kalite arasındaki ortalama arasındaki farklılık da göz önünde bulundurulduğunda; bireylerin kullandıkları fitness merkezinden istedikleri faydayı sağlayıp sağlayamadıklarını, sunulan hizmetten memnun olup olmadıklarını ölçmek, müşterilerin fitness merkezini kullanırken daha memnun olmalarını sağlayacak tedbirlerin alınmasında ve

müşterilerin memnuniyetleri doğrultusunda fitness merkezinde sunulan hizmet kalitesini geliştirmede önemli bilgiler sağlayacağını söyleyebiliriz (Ergin vd., 2011).

Sonuç olarak; beklenen hizmet kalitesi cinsiyete, gelir düzeyine ve tesis kullanım sıklığına göre farklılık göstermektedir. Eğitim durumu değişkeni beklenen ve algılanan hizmet kalitesini değerlendirmesinde farklılık göstermektedir. Algılanan hizmet kalitesinin, beklenen hizmet kalitesinden daha düşük seviyede olduğu görülmektedir. Ancak müşteri memnuniyeti ve müşterinin beklentisini belirleyecek daha ayrıntılı çalışmaların yapılması literatür ve spor merkezlerine geri bildirim sağlaması açısından önemli olduğu düşünülmektedir. Müşteri sadakati, hizmet kalitesinde devamlılık gibi konularla spor hizmetlerinin kalitesi ilişkilendirilerek kaliteyi arttırmaya ve mükemmelleştirmeye yönelik iyileştirmeleri yapabilmek için çalışmaların tasarımlarının yapılması literatüre ve sektöre geribildirim sağlayarak katkıda bulunacağı düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

- Can, P. (2016). Hizmet kalitesinin Servqual Ölçeği ile ölçülmesi: Uşak Üniversitesi Merkez Kütüphanesi üzerine bir araştırma. *Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(1), 63-83.
- Çatı, K., Murat, C., ve Gelibolu, L. (2010). Müşteri beklentileri ile müşteri sadakati arasındaki ilişki: Beş yıldızlı bir otel örneği. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(1), 429-446.
- Chelladurai, P., & Chang, K. (2000). Targets and standards of quality in sport services. *Sport Management Review*, 3, 1-22.
- Değermen, H.A. (2006). *Hizmet Ürünlerinde Kalite, Müşteri Tatmini ve Sadakati*. (1.Baskı). İstanbul: Türkmen Kitabevi.
- Deming, W.E. (1998). *Krizden Çıkış*. Çev. Cem Akaş. (2.Baskı). İstanbul: Kalder Yayınları.
- Dursun, T., Oskaybaş, K., Gökmen, C. (2014). Hizmet kalitesi ve müşteri memnuniyetinin şube-internet bankacılığında karşılaştırılması. *Marmara Üniversitesi Öneri Dergisi*, 11(41), 95-114.
- Ergin, B.M., İmamoğlu, A.F. ve Yıldızhan, Y.Ç. (2011). Algılanan Hizmet Kalitesi Ölçeği'nin geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 16(2), 11-23.
- Ergin, B.M., İmamoğlu, A.F., Tunç, T., Akpınar, S. ve Çon, M. (2011). Üniversite spor merkezlerindeki hizmet kalitesi boyutlarının algı ve önem düzeylerinin incelenmesi. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 41-49.
- Fernandez, J., Carrion, G., & Ruitz, D. (2012). La Satisfaccion de clientes y su relacion con la percepcion de calidad en centro de fitness: Utilizacion de la escala CALIDFIT. *Revista De Psicología Del Deporte*, 21(2): 309-319.
- Ferrand, A., Robinson, L., & Vallette-Florence, P. (2008). The intention-to-repurchase paradox: A case of the health and fitness industry. *Journal of Sport Management*, 24-1, 83-105.
- Girgin, G.K. (2013). *Kalite yönetim sistemleri ve tüketicinin korunması duyarlılığı*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Balıkesir: Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Gümüšoğlu, Ş., Pınar, İ., Akan, P., ve Akbaba, A. (2006). *Hizmet Kalitesi*. (1.Baskı). Ankara: Detay Yayıncılık.
- Ko, Y. J., & Pastore, D. L. (2005). A hierarchical model of service quality for the recreational sport industry. *Sport Marketing Quarterly*, 14(2), 84-97.

- Çiftçi, S., ve Çakmak, G. (2018). Fitness merkezleri müşterilerinin hizmet kalitesi ile ilgili beklenti ve algı düzeylerinin incelenmesi. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 23-31.
- Kouthouris, C., & Alexandris, K. (2005). Can service quality predict customer satisfaction and behavioral intentions in the sport tourism industry? An application of the SERVQUAL model in an outdoors setting. *Journal of Sport Tourism*, 10(2), 101-111.
- Lee, S., Y. (2017). Service quality of sports centers and customer loyalty. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 29(4), 870-879.
- Odabaşı, Y. (2004). *Satışta ve pazarlamada müşteri ilişkileri yönetimi* (4.Baskı). İstanbul: Sistem Yayıncılık.
- Okumuş, A., ve Duygun, A. (2008). Eğitim hizmetlerinin pazarlanmasında hizmet kalitesinin ölçümü ve algılanan hizmet kalitesi ile öğrenci memnuniyeti arasındaki ilişki. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8-2, 17-38.
- Öztürk, S.A. (2008). *Hizmet Pazarlaması*. (8.Baskı). Eskişehir: Ekin Basım Yayın Dağıtım.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V.A., and Berry, L.L. (1988). SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12-40.
- Sayım, F. ve Aydın, V. (2011). Hizmet sektörü özellikleri ve sistematik olmayan risklerin sektör menkul kıymetleri ile etkileşimine dair teorik bir çalışma. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 29, 245-262.
- Shonk, D.J. ve Chelladurai, P. (2008). Service quality, satisfaction, and intent to return in event sport tourism. *Journal of Sport Management*, 22(5), 587-602.
- Theodorakis, N. D., Howat, G., Ko, Y.J., & Avourdiadou, S. (2014). A comparison of service evaluation models in the context of sport and fitness centres in Greece. *Managing Leisure*, 19(1): 18-35.
- Theodorakis, N., Kambitsis, C., Laios, A. (2001). Relationship between measures of service quality and satisfaction of spectators in professional sports. *Managing Service Quality: An International Journal*, 11(6), 431-438.
- Uçan Y. (2007). *Spor-fitness merkezlerinin algılanan hizmet kalitesi ölçeğinin geliştirilmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Wang, Y., Luor, T., Luarn, P. ve Lu, H. (2015). Contribution and trend to quality research—a literature review of SERVQUAL model from 1998 to 2013. *Informatica Economica*, 19(1), 34-45.
- Wisniewski, M., (2001). Using SERVQUAL to assess customer satisfaction with public sector services. *Managing Service Quality: An International Journal*, 11(6), 380-388.
- Yıldız, K., Polat, E., & Güzel, P. (2018). A Study Investigating the Perceived Service Quality Levels of Sport Center Members: A Kano Model Perspective. *Journal of Education and Training Studies*, 6(4), 177-188.
- Yıldız, K., Polat, E., Sönmezoglu, U., & Çokpartal, C. (2016). Fitness merkezi üyelerinin algıladıkları hizmet kalitesinin belirleyicileri üzerine bir analiz. *Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 10(3), 453-464.
- Yıldız, S., & Tüfekçi, Ö. (2010). Fitness merkezi müşterilerinin hizmet kalitesine yönelik beklenti ve algılarının değerlendirilmesi. *Balıkesir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(24), 1-11.
- Yıldız, S.M. (2010). *Spor ve Fiziksel Etkinlik Hizmetleri Pazarlaması*. Ankara: Detay Yayınevi.
- Yıldız, S.M., Duyan, M., Günel, İ. (2018). Hizmet kalitesinin müşteri memnuniyeti üzerine etkisi: Fitness merkezlerinde ampirik bir uygulama. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 1-8.
- Zeithaml, V.A., Parasuraman, A. ve Berry, L.L. (1985). Problems and strategies in services marketing. *Journal of Marketing*, 49(2), 33-46.

SPOR BİLİMLERİ ARAŞTIRMALARI DERGİSİ



Journal of Sport Sciences Researches

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

ISSN: 2548-0723



Spor Toto Basketbol Süper Ligi ve Turkish Airline Euroleague Basketbol Takımlarının AHS-TOPSIS Yöntemleriyle Değerlendirilmesi

Oğuzhan GEYİK¹, Tamer EREN^{2*}

¹ Kırıkkale Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, ORCID iD: 0000-0001-8996-2515

² Kırıkkale Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, ORCID iD: 0000-0001-5282-3138

Öz

Basketbol, dünyada en çok izlenen spor alanlarının başında gelmektedir. Ülkemizde de basketbolda en çok Spor Toto Basketbol Süper ligi ve Turkish Airline Euroleague izlenmektedir. Ülkemizin en iyi basketbol ligi aynı zamanda Avrupa'nın da en iyi ligi olarak kabul edilmektedir. Bu çalışmada basketbol ligindeki takımların değerlendirilmesi, çok ölçütlü karar verme yöntemleri ile yapılmıştır. Kullanılan çok ölçütlü karar verme yöntemleri analitik hiyerarşi süreci (AHS) ve TOPSIS yöntemleridir. Çalışmada ilk olarak istatistikleri tutulan 10 kriter ele alınmıştır. Bu kriterler sırasıyla; şut sayısı, üçlük atma yüzdesi, serbest atış yüzdesi, hücum ribaund, savunma ribaund, asist, blok, top çalma, foul ve skordur. Kriter ağırlıkları AHS yöntemi ile belirlenmiş ve TOPSIS yöntemi ile de takımların sıralaması yapılmıştır. Uygulama olarak 2016-2017 sezonu Türkiye Spor Toto Basketbol Ligi ve Turkish Airline Euroleague seçilmiştir. Çok ölçütlü karar verme yöntemleri ile bulunan sıralama ile normal sezon sıralamasının birbirine yakın sonuçlar verdiği gösterilmiştir.

Orijinal Makale

Yayın Bilgisi

Gönderi Tarihi: 04.01.2018

Kabul Tarihi: 21.06.2018

Online Yayın Tarihi: 30.06.2018

DOI: 10.25307/jssr.374895

Anahtar kelimeler:

Çok ölçütlü karar verme,
AHS, TOPSIS,
Basketbol ligi

Evaluation of Sports Toto Basketball Super League and Euroleague Basketball Teams with AHP-TOPSIS Methods

Abstract

Basketball is one of the most watched sports fields in the world. In our country, Sports Toto Basketball Super League and Euroleague Basketball are the most watched. Our country's best basketball league is also considered as the best league in Europe at the same time. In this study, the evaluation of the teams in the basketball league was done by multi-criteria decision-making methods. The multi-criteria decision-making methods used in the study are analytical hierarchy process (AHP) and TOPSIS methods. In the study, firstly, the ten criteria which are kept statistics are taken. These criteria are a number of shots, the percentage of three throws, the percentage of free throws, offensive rebound, defensive rebound, assist, block, steal, foul and scorch. Criterion weights were determined by the AHP method and TOPSIS method was used to rank the teams. The 2016-2017 season, Sports Toto Turkey Basketball League and Euro League of Turkish Airline are chosen for the application. It has been shown that found that the ranking and the regular season rankings gave similar results.

Original Article

Article Info

Received: 04.01.2018

Accepted: 21.06.2018

Online Published: 30.06.2018

Keywords:

Multi-Criteria Decision-Making
TOPSIS, AHP
League of Basketball

* Sorumlu Yazar: Tamer EREN, E-mail: teren@kku.edu.tr, Tel: +90 318 357 3576.

GİRİŞ

Seçenekler kümesinden, örgütlerin amaçları doğrultusunda en uygun olanın seçilme sürecine karar verme denilmektedir. Buna tanıma göre, karar verme süreci karar verici, seçenekler, ölçütler, çevresel etkiler, kara vericinin öncelikleri ve kararın sonuçları elemanlarını içermektedir. Karar verme süreçlerinde en doğru kararın verilebilmesi için Çok Ölçütlü Karar Verme (ÇÖKV) yöntemleri karar vericilerin alternatif araçları arasındadır. Karar vermede etkili olan kriterlerin ikili olarak karşılaştırılmasına dayanan ÇÖKV yöntemleri, sayısal veriler ile mümkün olan en iyi kararın verilmesine yardımcı olmaktadır (Evren ve Ülengin,1992).

Spor Toto Basketbol Süper Ligi ve Turkish Airline Euroleague 2016-17 sezonu takımların değerlendirilmesinde çok fazla kriter ve değişken olduğu için takımların değerlendirilmesinde TOPSIS yöntemine başvurulmuştur. Takımların değerlendirilmesinde 10 adet kriter ve 16'şar adet takım bulunmaktadır. Takımların kriter ağırlıklarının bulunmasında AHS yöntemi kullanılmıştır. Uygulama sonucundan bu takımlar için mevcut olan sıralamanın yanında tutarlı bir teorik sıra bulunmuştur. Çalışmanın ilk kısmında uygulamanın çözümün de kullanılacak olan yöntemler açıklanmıştır. İkinci kısmında spor alanında yapılan benzer çalışmalar incelenmiştir. Üçüncü kısımda çalışma ile ilgili bulgular ve çözüm verilmiştir. Dördüncü ve son bölümde de sonuç ve tartışma kısmı verilmiştir.

YÖNTEM

ÇÖKV teknikleri, karar verme problemlerinde kriter (değişken) sayısının çok olduğu durumlarda kullanılmaktadır. ÇÖKV tekniklerinin sayısı gün geçtikçe artmaktadır. Bu tekniklerden bazıları; ELECTRE (Limation Et Choix Traduisant La Réalité (Elimination and Choice Expressing Reality), TOPSIS (Technique for Order Preference by Similarity to an Ideal Solution), PROMETHEE (The Preference Ranking Organization METHod for Enrichment Evaluation), ANP (Analytic Network Process), VIKOR (Vise Kriterijumska Optimizacija I Kompromisno Resenje), DEMATEL (The Decision Making Trial and Evaluation Laboratory), AHS, Gri İlişkisel Analiz vb.'dir. Bu çalışmada ÇÖKV tekniklerinden, takımların ağırlıklı kriterlerinin bulunması için AHS, bu ağırlıkları kullanarak sıralama bulmak için TOPSIS kullanılmıştır. Bu yöntemlerin niteliksel verileri niceliksel verilere dönüştürme kabiliyetinden yararlanılarak karar verme süreçlerinde etkin ve faydalı sonuçlar elde edilmiştir.

Çalışmada kullanılan yöntemlerden AHS ve TOPSIS yöntemleri ile literatürde farklı alanlarda uygulamalar yapılmıştır. Bu çalışmalardan bazıları şunlardır; Geyik vd., (2016) kitap basım evi seçiminde AHS-TOPSIS yöntemlerini entegre kullanmışlardır. Özcan vd., (2017) AHS ve TOPSIS yöntemlerini kullanarak hidroelektrik santrallerde bakım stratejisi seçimi yapmışlardır.

ANALİTİK HİYERARŞİ SÜRECİ (AHS)

Hepimiz hayatımızda bazı kararlar vermekteyiz. Bu kararlarda ne kadar başarılı olduğumuz, sonuçlar ile birlikte ortaya çıkmaktadır. İnsanlar kararlarını iki tür analiz ile vermektedir. Birincisi, sezgilerle yapılan otomatik analizdir. Çok hızlı gelişir ve genellikle objektif değildir. Karar vermenin ikinci yolu ise mantıksal analizdir ve muhakkak analitik bir yöntem gerektirir. Çalışmanın bu bölümünde analitik hesaplamalara ihtiyaç duyan AHS yönteminin işleyişi gösterilmektedir. Buradaki amaç, kararlarınıza analitik bir yöntemle ulaşmanıza ve böylece daha doğru kararlar almanıza yardımcı olmaktır (Varlı, 2017). AHS yöntemi 6 adımdan oluşmaktadır, bu adımlara ait tanımlamalar açıklanmıştır (Çevik, 2009):

Adım 1: Karar verme probleminin tanımlanması

Karar verme süreçlerinin ilk adımı olan problem tanımlaması iki aşamadan oluşmaktadır. İlk aşama karar noktalarının saptanması aşamasıdır. Bu aşamada karar süreci kaç sonuç üzerinden değerlendirecektir sorusu cevaplanmaktadır. İkinci aşama ise karar noktalarını etkileyen faktörlerin belirlenmesi aşamasıdır. Bu çalışmada karar noktalarının sayısı m , karar noktalarını etkileyen faktör sayısı ise n ile sembolize edilmiştir. Karar noktalarını etkileyen faktörlerin doğru sayıda belirlenmesi ve aynı zamanda bu faktörlerin tanımlanmasının doğru olarak yapılması ikili karşılaştırmaların tutarlı ve mantıklı yapılabilmesi açısından çok önemlidir.

Adım 2: Faktörler arası ikili karşılaştırma matrisinin oluşturulması

Faktörler arası karşılaştırma matrisi, $n \times n$ boyutlu bir kare matristir. Bu matrisin köşegeni üzerindeki matris bileşenleri 1 değerini almaktadır. Karşılaştırma matrisi eşitlik (1)'de gösterilmiştir.

$$A = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ a_{n1} & a_{n2} & \dots & a_{nn} \end{bmatrix} \quad (1)$$

Karşılaştırma matrisinin köşegeni üzerindeki bileşenler, yani $i=j$ olduğunda, 1 değerini alır. Çünkü, ilgili faktörün kendisi ile karşılaştırılması mümkün değildir. Faktörlerin karşılaştırılması, birbirlerine göre sahip oldukları önem değerlerine göre birebir ve karşılıklı yapılmaktadır. Faktörlerin birebir karşılıklı karşılaştırılmasında Tablo 1'deki önem skalası kullanılmaktadır. Örneğin birinci faktör üçüncü faktöre göre karşılaştırmayı yapan tarafından daha önemli görünüyorsa, bu durumda karşılaştırma matrisinin birinci satır üçüncü sütun bileşeni ($i=1, j=3$) değerini almaktadır. Aksi durumda, birinci faktörün üçüncü faktörle karşılaştırılmasında, daha önemli tercihi üçüncü faktörden yana kullanılacaksa bu durumda karşılaştırma matrisinin birinci satır üçüncü sütun bileşeni $1/3$ değerini almaktadır. Aynı karşılaştırmada birinci faktörle üçüncü faktörün karşılaştırılmasında faktörler eşit öneme sahip

oldukları yönünde tercih kullanılıyorsa, bu durumda bileşen 1 değerini almaktadır. Karşılaştırmalar, karşılaştırma matrisinin tüm değerleri 1 olan köşegeninin üstünde kalan değerler için yapılmaktadır. Köşegenin altında kalan bileşenler için ise doğal olarak eşitlik (2)'deki formülü kullanmak yeterli olmaktadır.

$$a_{ji} = \frac{1}{a_{ij}} \quad (2)$$

Yukarıda verilen örnek dikkate alınır, karşılaştırma matrisinin birinci satır üçüncü sütun bileşeni (i=1, j=3) değerini alıyorsa, karşılaştırma matrisinin üçüncü satır birinci sütun bileşeni (i=3, j=1), (2) formülünden 1/3 değerini alacaktır.

Tablo 1. Önem Skalası

Önem ölçüğü	Tanım	Açıklama
1	Eşit derecede önemli	İki seçenek eşit derecede öneme sahiptir.
3	Orta derecede önemli	Tecrübe ve yargı bir kriteri diğerine karşı biraz üstün kılmaktadır.
5	Kuvvetli derece önemli	Tecrübe ve yargı bir kriteri diğerine karşı oldukça üstün kılmaktadır.
7	Çok kuvvetli derecede önemli	Bir kriter diğerine göre üstün sayılmaktadır.
9	Kesin önemli	Bir kriterin diğerinden üstün olduğunu gösteren kanıt çok büyük güvenilirliğe sahiptir.
2,4,6,8	Ara değerler	Uzlaşma gerektiğinde kullanılmak üzere iki ardışık yargı arasındaki değerlerdir.

Adım 3: Faktörlerin yüzde önem dağılımlarının belirlenmesi

Karar problemini etkileyen faktörlerin birbirine göre önem derecelerini belirlerken kullanılan karşılaştırma matrislerinin sütun vektörlerinden yararlanılır. Daha sonra n adet ve n bileşenli B sütun vektörü oluşturulur.

$$B_i = \begin{bmatrix} b_{11} \\ b_{21} \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ b_{n1} \end{bmatrix} \quad (3)$$

B sütun vektörlerinin hesaplanmasında eşitlik (4)'teki formülden yararlanılmıştır.

$$b_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sum_{i=1}^n a_{ij}} \quad (4)$$

Bahsedilen adımlar bütün değerlendirme faktörleri için tekrarlanır. Faktör sayısı kadar B sütun vektörü elde edilmektedir. n adet B sütun vektörü, bir matris formatında bir araya getirildiğinde ise eşitlik (7)'de gösterilen C matrisi oluşturulmaktadır.

$$C = \begin{bmatrix} c_{11} & c_{12} & \dots & c_{1n} \\ c_{21} & c_{22} & \dots & c_{2n} \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ c_{n1} & c_{n2} & \dots & c_{nm} \end{bmatrix} \quad (7)$$

(7) eşitliğinde verilen C matrisi kullanılarak, faktörlerin birbirine göre önem derecelerini gösteren yüzde önem dağılımları hesaplanır. Bunun için eşitlik (7)'deki formülde gösterildiği gibi C matrisini oluşturan satır bileşenlerinin aritmetik ortalaması alınır. Daha sonra öncelik vektörü olarak adlandırılan W sütun vektörü elde edilmektedir.

$$w_i = \frac{\sum_{j=1}^n c_{ij}}{n} \quad (8)$$

W vektörü eşitlik (9)'da gösterilmiştir.

$$W = \begin{bmatrix} w_1 \\ w_2 \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ w_n \end{bmatrix} \quad (9)$$

Adım 4: Faktör kıyaslamalarındaki tutarlılık ölçülmesi

Sonuçların gerçekçi olduğunu gösterebilmek için karar vericinin yaptığı birebir karşılaştırmalarda tutarlılık oranı hesaplanmaktadır. Adım 4'e göre elde edilen tutarlılık oranı (CR) ile, faktör sayısı ile temel değer (λ) adı verilen bir karşılaştırma süreci gerçekleştirilmektedir. Bu tutarlılık oranı ile karşılaştırma matrislerinin geçerliliği test edilebilmektedir. Temel değer elde edilebilmesi için, A karşılaştırma matrisi ile W öncelik matrisinin çarpımı sonucu D sütun vektörü hesaplanmaktadır.

$$D = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ a_{n1} & a_{n2} & \dots & a_{nn} \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} w_1 \\ w_2 \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ w_n \end{bmatrix} \quad (10)$$

Eşitlik (10)'da verilen formülde tanımlandığı gibi, D sütun vektörü ile W sütun vektörünün herbir elemanının bölümü ile temel değer (E) hesaplanmaktadır. Bu temel değer herbir değerlendirme faktörü ile ilişkilidir. Eşitlik (12)'deki formül karşılaştırmaya ilişkin temel değeri (λ) vermektedir.

$$E_i = \frac{d_i}{w_i} \quad i = 1, 2, \dots, n \quad (11)$$

$$\lambda = \frac{\sum_{i=1}^n E_i}{n} \quad (12)$$

λ Hesaplandıktan sonra tutarlılık göstergesi (CI), eşitlik (13)'deki formülden yararlanarak hesaplanabilmektedir.

$$CI = \frac{\lambda - n}{n - 1} \quad (13)$$

Son aşamada ise CI, random gösterge (RI) olarak adlandırılan ve Tablo 2'de gösterilen standart düzeltme değerine bölünerek eşitlik (14)'deki formül ile CR elde edilmektedir.

Tablo 2. RI değerleri

N	RI	N	RI
1	0	8	1.41
2	0	9	1.45
3	0.58	10	1.49
4	0.90	11	1.51
5	1.12	12	1.48
6	1.24	13	1.56

$$CR = \frac{CI}{RI} \quad (14)$$

Eşitlik (14) sonucu elde edilen CR değeri 0.10'dan küçük olması durumunda karar vericilerin yaptıkları karşılaştırma matrislerinin tutarlı olduğu yorumu yapılmaktadır. CR değerinin bu orandan büyük olması durumunda tutarsızlık olduğu görülür ve karar vericiler tekrar hesaplama süreçlerine dönerek hesaplama adımlarını tekrarlar.

Adım 5: Her bir faktör için, m karar noktasındaki yüzde önem dağılımlarının bulunması

Bu adımda her ir faktör açısından karar noktalarının yüzde önem dağılımları hesaplanmaktadır. Yani, yapılan karşılaştırma ve matris işlemleri faktör sayısı kadar (n kez) tekrarlanmaktadır.

Bu kez, her bir faktör açısından karar noktalarında kullanılacak G karşılaştırma matrisi $m \times n$ boyuttadır. Bu karşılaştırma işlemlerinden sonra yüzde dağılımları gösteren S sütun vektörü elde edilmektedir. Bu sütun vektörleri eşitlik (15)'te tanımlanmıştır:

$$S_i = \begin{bmatrix} s_{11} \\ s_{21} \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ s_{m1} \end{bmatrix} \quad (15)$$

Adım 6: Karar noktalarındaki sonuç dağılımının bulunması

Bu adımda, S sütun vektöründen elde edilen $m \times n$ boyutlu K karar matrisi oluşturulur. Karar matrisi eşitlik (16)'da tanımlanmıştır:

$$K = \begin{bmatrix} s_{11} & s_{12} & \dots & s_{1n} \\ s_{21} & s_{22} & \dots & s_{2n} \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ s_{m1} & s_{m2} & \dots & s_{mn} \end{bmatrix} \quad (16)$$

Daha sonra eşitlik (17) kullanılarak W sütun vektörü ve karar matrisi çarpımından m elemanlı L sütun vektörü elde edilir. L sütun vektörü karar noktalarının yüzde dağılımını vermektedir. Vektör elemanlarının değerlerinin toplamı ise 1 sayısını vermelidir. Bu dağılım aynı zamanda karar noktalarının önem sırasını da göstermektedir (Saaty, 1996).

$$L = \begin{bmatrix} s_{11} & s_{12} & \dots & s_{1n} \\ s_{21} & s_{22} & \dots & s_{2n} \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ s_{m1} & s_{m2} & \dots & s_{mn} \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} w_1 \\ w_2 \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ w_n \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} l_{11} \\ l_{21} \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ l_{m1} \end{bmatrix} \quad (18)$$

TOPSIS YÖNTEMİ

Yöntem, Yoon ve Hwang (1981) tarafından 1981 yılında geliştirilmiştir. TOPSIS yöntemi temeli ELECTRE yönteminin yaklaşımlarına dayanmaktadır. Yöntemin adımları, karar noktalarının ideal çözümüne yakınlığına göre ilerletilmektedir. 6 adımdan oluşan çözüm sürecinde ilk iki adım ELECTRE yöntemi ile aynıdır. Aşağıda TOPSIS yönteminin adımları tanımlanmıştır (Öktür, 2008):

Adım 1: Karar matrisinin (A) oluşturulması

Üstünlükleri sıralanmak istenen karar noktaları satırlarda, karar vermede kullanılacak değerlendirme faktörleri sütunlarda yer alan bir karar matris yapısı oluşturulmaktadır. A ile adlandırılan bu karar matris yapısı karar vericiler tarafından oluşturulmaktadır ve başlangıç matrisidir. Karar matrisi A_{ij} matrisinde m karar noktası sayısını, n değerlendirme faktörü sayısını verir.

Adım 2: Standart karar matrisinin (R) oluşturulması

Standart Karar Matrisi, A matrisinin elemanlarından yararlanarak ve eşitlik (19)'daki formül kullanılarak hesaplanmaktadır.

$$r_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sqrt{\sum_{k=1}^m a_{kj}^2}} \quad (19)$$

Adım 3: Ağırlıklandırılmış Normalize Matrisin Elde Edilmesi

Normalize matris içerisindeki her bir değer w_{ij} ile ifade edilen bir değerle ağırlıklandırılmaktadır. Bu işlem ile TOPSIS yönteminin subjektif yönü ön plana çıkmaktadır. Çünkü ağırlıklandırma işlemi faktörlerin önem derecesine göre yapılmaktadır. Bu aşamada dikkat edilmesi gereken şey ağırlıklarının toplamının 1'e eşit olması gerektiğidir. Yani $\sum_{i=1}^n w_i = 1$ olmaktadır. Normalize matris ile elde edilen n_{ij} değerleri w_{ij} ağırlıkları ile çarpılarak ağırlıklandırılmış normalize matris (V matrisi) elde edilmektedir.

Adım 4: İdeal ve Negatif İdeal Çözüm Değerlerinin Elde Edilmesi

V matrisi elde edildikten sonra, problemin yapısına göre ideal çözüm değerleri elde edilmektedir. Problem yapısı maksimizasyon ise her bir sütuna ait maksimum değerler ve minimum değerler, minimizasyon ise bu ifadelerin tam tersi değerler dikkate alınır. Bu değerler ideal çözüm değerleri olarak ifade edilmektedir. İdeal ve negatif ideal çözüm değerlerinin elde edilmesi ile ilgili notasyon aşağıdaki gibi gösterilmiştir;

İdeal çözüm değerleri içim ideal çözüm setinin bulunması eşitlik (20)'de gösterilmiştir:

$$A^* = \left\{ (\max_i v_{ij} | j \in J), (\min_i v_{ij} | j \in J') \right\} \quad (20)$$

formülünden hesaplanacak set $A^* = \{v_1^*, v_2^*, \dots, v_n^*\}$ şeklinde gösterilmektedir.

Gerek ideal gerekse negatif ideal çözüm seti, değerlendirme faktörü sayısı yani m elemandan oluşmaktadır.

Negatif ideal çözüm değerleri, negatif ideal çözüm setinin bulunması eşitlik (21)'de gösterilmiştir:

$$A^- = \left\{ \left(\min_i v_{ij} \mid j \in J \right), \left(\max_i v_{ij} \mid j \in J' \right) \right\} \quad (21)$$

formülünden hesaplanacak set $A^- = \{v_1^-, v_2^-, \dots, v_n^-\}$ şeklinde gösterilmektedir.

Her iki formülde de J fayda (maksimizasyon), J' ise kayıp (minimizasyon) değerini göstermektedir.

Adım 5: Ayırım ölçülerinin hesaplanması

İdeal ve negatif ideal çözüm setlerinden sapmalarının bulunabilmesi için Euclidian Uzaklık Yaklaşımından yararlanılmaktadır. Bu yaklaşım ile her bir karar noktasına ilişkin değerlendirme faktörlerinin çözüm setlerinden sapmaları hesaplanmaktadır. Elde edilen bu sapma değerleri ise İdeal Ayırım (S_i^*) ve Negatif İdeal Ayırım (S_i^-) Ölçüsü olarak adlandırılmaktadır. İdeal ayırım (S_i^*) ölçüsünün hesaplanması eşitlik (22)'deki formülde, negatif ideal ayırım (S_i^-) ölçüsünün hesaplanması ise eşitlik (23)'teki formülde gösterilmektedir.

$$S_i^* = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_j^*)^2} \quad (22)$$

$$S_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_j^-)^2} \quad (23)$$

Burada hesaplanacak S_i^* ve S_i^- sayısı doğal olarak karar noktası sayısı kadar olacaktır.

Adım 6: İdeal çözüme göreli yakınlığın hesaplanması

Her bir karar noktasının ideal çözüme göreli yakınlığının (C_i^*) hesaplanması aşamasında ideal ve negatif ideal ayırım ölçülerinden yararlanılmaktadır. Burada negatif ideal ayırım ölçüsünün toplam ayırım ölçüsü içindeki payı ifade edilmektedir. İdeal çözüme göreli yakınlık değerinin hesaplanması eşitlik (24)'te gösterilmektedir.

$$C_i^* = \frac{S_i^-}{S_i^- + S_i^*} \quad (24)$$

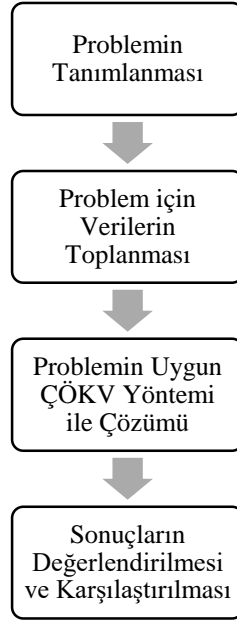
Burada C_i^* değeri $0 \leq C_i^* \leq 1$ aralığında değer alır ve $C_i^* = 1$ ilgili karar noktasının ideal çözüme, $C_i^* = 0$ ilgili karar noktasının negatif ideal çözüme mutlak yakınlığını göstermektedir (Özder vd., 2015).

LİTERATÜRDE YER ALAN ÇALIŞMALAR

Uygulama yapılan çalışmada kullanılan ÇÖKV yöntemlerinden AHS ve TOPSIS ile ilgili ve spor dallarıyla ilgili literatürde yapılan çalışmalar aşağıdaki gibidir. Berri (1999), 1997-98 yılı NBA (National Basketball League) takımlarının istatistiklerini kullanarak ekonometrik açıdan incelemiştir. Berry ve Schmidt (2002) yaptıkları çalışma ile Amerikan basketbol liginde performans ölçüleme kriterlerinin yetersizliğini savunarak basketbolda takım performansına ilişkin kullanılan temel değişkenlerin sayısını arttırmışlardır. Trninic vd., (2002) basketbolda performans değerlendirmesine ilişkin önceki çalışmaları incelemiştir. Çalışmalarında, ayrıca basketbol oyuncularının fiili performans değerlendirmesi için bir sistem kullanmıştır. Fort ve Maxcy (2003), rekabetçi ağırlıklı spor liglerinde dengenin bağlı olduğu kriterler ile ilgili literatür taraması yapmıştır. Hughes (2004), yaptığı çalışmada geri beslemenin performans üzerindeki geliştirici etkisini performans ve uygulama kuvvetli bir analiz sürecine tabi tutularak güvenilir olmasını konu almıştır. Ballı (2005), karmaşık karar problemleri için karar verme konusunu ele almış ve basketbol oyununa uygulamış, karar destek sistemi ile konu daha da pekiştirilmiştir. Berri vd., (2005) yaptıkları çalışmada, takımlar için tutulan istatistiklerin zaman etkisi ile bağlantısı araştırılmıştır. Stern vd., (2006) AHS yöntemi ile 11 İsrail basketbol takımının sıralamasını bulmuşlar ve sezon sonunda gerçek sıralamaya göre oynanmıştır. Romanowich vd. (2007) şut ve 3'lük atış oranlarının takviye miktarlarını incelemek için eşleştirme kanunu yöntemini kullanmışlardır. Sanchez vd. (2007) basketbol takımı performansını belirleyen anahtar faktörlerin görece önemini ampirik olarak değerlendirmeye çalışmışlardır. Isik ve Gencer (2007), Beko Basketbol Ligi 2006-07 normal sezonda Türkiye bünyesinde yer alan ekiplerin, ev dışı alanlarındaki teknik performanslarını değerlendirmişlerdir. Hoon ve Berri (2008) yaptıkları çalışmada NBA de oynayan oyuncuların değerlendirme faktörü olarak sadece yeteneğin yeterli olmadığını zamansal model varsayımına sahip zamanla değişen stokastik sınır modellerini kullanarak yapmışlardır. Cooper (2009) İspanyol Basketbol ligindeki oyunculara veri zarflama analizi ve sıfır ağırlıklı profil prosedürü kullanmıştır. Rimler (2009) değerlendirmek için markov zinciri monte carlo tahminini ve analiz için Bayesian analizi kullanarak 2005-06 sezonunda atlantik takımında oynayan oyuncular için Teknik verimlilik hesaplamıştır. Winston (2009), "Mathletics" başlıklı kitabında Beyzbol, futbol ve basketbol gibi büyük spor dallarında, Amerika'daki oyuncuları ve oyun stratejisini daha iyi değerlendirmek için büyük bir sağduyu kaynağı ile birleştirmiştir. Fernandez vd., (2009) Takımların istatistiklerinin incelenmesi ve spor psikolojisinin değerlendirilmesi için gözlemsel metodoloji kullanmışlardır. Diğer bir çalışmada Özbek ve Eren (2013), hizmet sağlayıcı seçimi için AHS ve TOPSIS yöntemlerini kullanmışlardır. Acun ve Eren (2015) ise çalışmalarında Spor Toto Süper Lig'de 2014-2015 sezonunda gol krallığında yarışan 6 futbolcunun performanslarını ÇÖKV yöntemleri ile değerlendirmişlerdir. Çalışmada ÇÖKV yöntemlerinden AHS ve VIKOR yöntemlerini kullanmışlardır. Çetin ve Eren (2016), Türkiye erkek milli basketbol takımının eurobasket 2015 için oyun kurucu seçimini AHS, TOPSIS, ELECTRE yöntemleri ile çözmüşlerdir.

BULGULAR

Uygulamanın akış şeması Şekil 1'deki gibidir.



Şekil 1. Akış şeması

Problemin Tanımlanması

TBF (Türkiye Basketbol Federasyonu) içerisindeki ligler arasında en büyük ilgiyi ve takımı bulunduran Turkish Airline Euroleague ve Spor Toto Basketbol Süper Ligi büyük önem taşımaktadır. Avrupa, Türkiye ve birçok ülkenin takip ettiği bu ligler 16'şar takımdan oluşmaktadır. Son yıllarda büyük gelişme kaydetmiş ve gelişmekte olan bu ligler Dünya ve Türkiye'deki en iyi takımların oynadığı ligler haline gelmiştir. Liglerin büyümesi liglerde rekabet içerisinde olan takımlar açısından da belirli zorluklar getirmeye başlamıştır. Ligler yönetimi ve takımların elde ettikleri veriler sayesinde her takım kendini geliştirmek için bu verileri kullanmaya başlamıştır. Maçlardan toplanan veriler, rakip takımlar hakkında bilgi sahibi olmak, çeşitli stratejiler oluşturmak ve avantaj sağlamak için kullanılmak istenmiştir. Basketbol spor dalı olarak birçok kritere sahiptir. Bu kriterler oyuncuların performansının yanında takım içindeki uyumu, oyuna hakimiyeti ve takıma kazandırdıkları ile değerlendirilir. Basketbol bir takım oyunu olduğundan takımlar bir plana uymalı ve maçı ortak ilerletmelidirler.

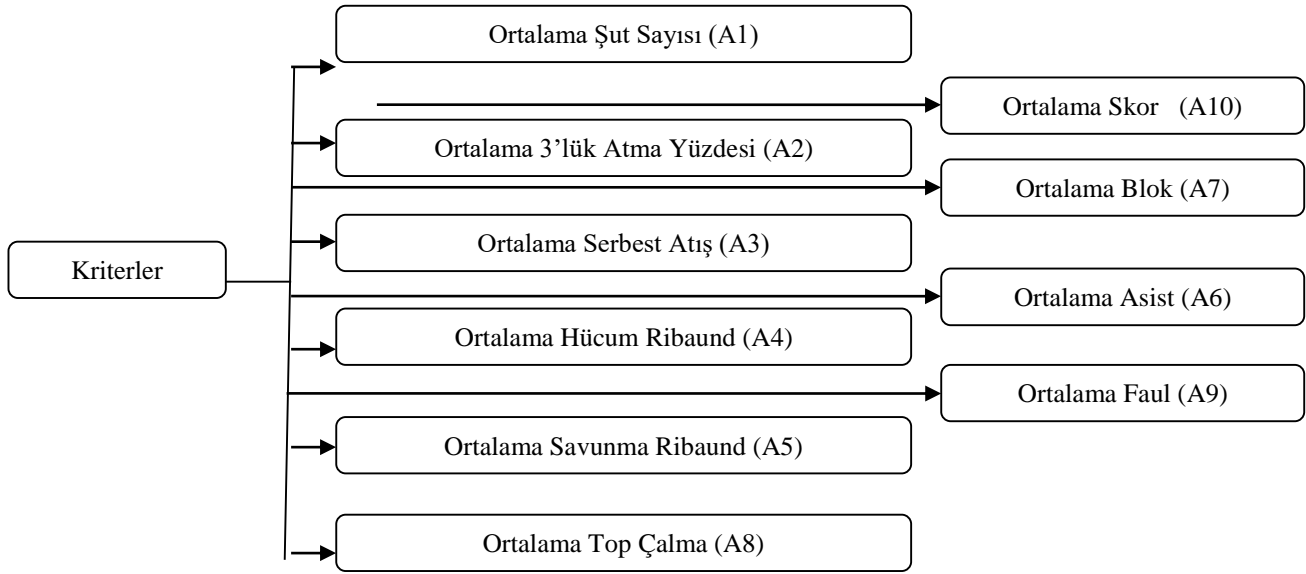
Spor Toto Basketbol Süper Liginde ve Turkish Airline Euroleague'de karşılaşan 16 takımın 10 adet kriterle değerlendirilip mevcut olan sıralamanın yanı sıra teorik olarak TOPSIS yöntemiyle tutarlı ve güvenilir bir sıralama bulmak amaçlanmıştır.

Verilerin Toplanması

Bütün takımların 2016-17 sezonu verileri Spor Toto Basketbol Süper Ligi resmi internet sitesi ve TBF Turkish Airline Euroleague internet sitesi veri tabanı üzerinden alınmıştır. Ağırlıklar AHS yöntemi ile bulunmuştur.

Problemin Çözümü

Şekil 2’de AHS yöntemine göre kurulmuş olan problemin hiyerarşik yapısı gösterilmiştir.



Şekil 2. Problemin hiyerarşik yapısı

AHS Uygulaması

Uygulamada AHS yöntemi, kriterlerin ağırlıklarının bulunması için kullanılmıştır.

Adım 1: Karar verme problem olan TBF da bulunan Spor Toto Basketbol Süper Liginde ve Turkish Airline Euroleague için ağırlık bulunmasıdır.

Adım 2: Faktörler arası karşılaştırma matrisi Tablo 3’de oluşturulmuştur.

Tablo 3. Kriterlerin karşılaştırma matrisi

Kriterler	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10
A1	1	1/5	3	4	5	3	2	5	7	1/3
A2	5	1	1/6	6	7	4	3	7	9	1/5
A3	1/3	6	1	2	3	2	1	1/3	5	1
A4	1/6	1/4	1/2	1	1/2	2	1	1/2	3	1/5
A5	1/5	1/7	1/3	2	1	2	1	1/3	3	1/5
A6	1/3	1/4	1/2	1/2	1/2	1	1/2	3	3	1/7
A7	1/2	1/3	1	1	1	2	1	1/5	3	1/7
A8	1/5	1/7	3	2	3	1/3	5	1	5	1/7
A9	1/7	1/9	1/5	1/3	1/3	1/3	1/3	1/5	1	1/9
A10	3	5	1	5	5	7	7	7	9	1

Her kriterin birbiri ile karşılaştırıldığı ve değerlendirildikleri matris Tablo 3’te gösterilmiştir.

Adım 3: Faktörlerin yüzde önem dağılımlarının belirlenmesi

$$B = \begin{pmatrix} 0,141 \\ 0,190 \\ 0,130 \\ 0,041 \\ 0,045 \\ 0,043 \\ 0,049 \\ 0,094 \\ 0,016 \\ 0,252 \end{pmatrix}$$

B matrisi Tablo 1'deki veriler ve eşitlik (3)'deki, eşitlik (4)'deki formülleri kullanılarak bulunmuştur. Yöntem sonuca kadar devam ettirilmemiş olup sadece ağırlıkların bulunması için kullanılmıştır.

TOPSIS Uygulaması

Adım 1: Karar matrisi oluşturulmuş ve Tablo 4 ve Tablo 5'te takımların listesi verilmiştir.

Tablo 4. Spor Toto Basketbol Süper Ligindeki takımlar ve kısaltmaları

Takımlar	Kısaltması	Takım	Kısaltması
Fenerbahçe	FB	Pinar Karşıyaka	PK
Beşiktaş Sompö Japan	BS	İstanbul Bbsk	İB
Anadolu Efes	AE	Yeşilgiresun Belediyesi spor	YG
Darüşşafaka Doğuş	DK	Trabzonspor Medical Park	TS
Banvit	BN	Demir İ. Büyükçekmece	Dİ
Galatasaray Odeabank	GO	Muratbey Uşak	MU
Gaziantep Basketbol	GB	Best Balıkesir	BB
Tofaş	TF	H.A. Ted Ankara Kolejliler	TA

Tablo 5. Turkish Airline Euroleague'deki takımlar ve kısaltmaları

Takımlar	Kısaltması	Takımlar	Kısaltması
Real Madrid	RM	Zalgiris Kaunas	ZK
CSKA Moscow	CM	EA7 Emporio Armani Milan	AM
Baskonia Vitoria Gasteiz	BG	Unics Kazan	UK
Anadolu Efes İstanbul	AE	Maccabi FOX Tel Aviv	MF
Fenerbahçe İstanbul	FB	Darussafaka Doğus İstanbul	DD
Galatasaray Odeabank İstanbul	GO	Panathinaikos Superfoods Athens	PS
Brose Bamberg	BB	FC Barcelona Lassa	FC
Olympiacos Piraeus	OP	Crvena Zvezda mts Belgrade	CZ

İlerleyen tablolarda düzenli bir görüntünün oluşması ve daha rahat bir şekilde takip edilebilmesi için Spor Toto Basketbol Süper Liginde ve Turkish Airline Euroleague takımlarının Tablo 4 ve Tablo 5'te adları ve kısaltmaları verilmiştir.

Tablo 6. Takımların kısıt verileri (karar matrisi) (Spor Toto Basketbol Süper Ligi)

Kriter Takım	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10
AE	0.598	0.407	0.778	8.92	24.7	20.3	3.17	6.87	20.4	85.5
BN	0.561	0.369	0.665	11.7	24.0	18.4	2.25	7.53	19.5	82.5
BB	0.514	0.332	0.753	10.8	22.2	14.8	1.73	6.93	21.2	78.2
BS	0.529	0.361	0.717	11.5	26.0	17.9	2.55	6.85	20.4	81.6
DB	0.550	0.371	0.753	10.4	25.5	17.3	1.91	5.65	20.4	82.2
Dİ	0.542	0.337	0.718	8.93	24.3	16.6	1.56	6.36	19.9	77.4
FB	0.598	0.407	0.778	8.92	24.7	20.3	3.17	6.87	20.4	85.5
GO	0.531	0.395	0.728	9.27	23.7	18.3	3.63	6.87	18.8	79.0
GB	0.543	0.344	0.758	9.71	25.4	18.4	1.75	7.43	22.0	79.8
İB	0.532	0.337	0.709	10.3	23.5	17.8	1.60	7.70	20.8	76.8
MU	0.509	0.342	0.72	11.6	24.4	16.9	2.16	6.43	21.6	81.0
PK	0.532	0.348	0.758	9.90	23.7	17.2	2.23	7.50	20.6	80.1
TA	0.455	0.299	0.724	9.90	23.1	13.0	1.86	6.63	19.4	70.5
TF	0.577	0.368	0.688	9.03	23	20.7	1.53	7.53	20.8	81.6
TS	0.557	0.307	0.772	9.80	23.4	19.3	2.76	7.16	18.8	79.8
YG	0.523	0.339	0.728	11.3	25.0	15.1	1.96	7.43	21.9	79.4

Resmi web sayfasından alınan veriler Tablo 6 ve Tablo 7’de toplanmıştır. Burada her takım için kendi istatistikleri üzerinden 2016-2017 sezonundaki değerleri alınmıştır. Böylece analiz genel olmaktan çıkıp sezonluk bir analiz haline gelmiştir. Tablo 6 ve Tablo 7’de oluşturulan karar matrisleri verilmiştir.

Tablo 7. Takımların kısıt verileri (karar matrisi) (Turkish Airline Euroleague)

Kriter Takım	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10
AE	84.30	0.503	0.348	0.748	12.70	22.90	18.50	7.06	3.30	18.89
BG	81.50	0.533	0.348	0.761	11.13	25.60	17.96	6.63	3.06	21.1
BB	79.90	0.548	0.402	0.783	7.430	24.13	18.23	5.46	2.73	21.93
CZ	73.63	0.501	0.331	0.75	9.230	22.13	16.33	9.03	1.63	20.23
CM	87.30	0.555	0.403	0.816	9.460	24.03	20.39	7.06	3.30	22.16
DD	79.90	0.483	0.374	0.720	12.00	23.13	14.30	6.46	2.46	20.0
AM	80.73	0.525	0.350	0.753	11.30	22.13	17.43	7.03	1.53	22.0
FC	71.36	0.485	0.378	0.737	9.400	24.43	17.23	7.06	2.03	18.43
FB	76.20	0.516	0.383	0.757	9.100	23.5	17.13	6.73	3.20	19.46
GO	78.16	0.509	0.405	0.724	9.330	22.53	19.53	6.2	3.90	18.76
MF	78.03	0.519	0.392	0.726	8.660	25.43	17.56	5.43	1.76	20.2
OP	77.93	0.522	0.335	0.740	11.70	25.36	15.2	6.26	3.33	19.66
PS	77.53	0.509	0.360	0.714	9.860	24.06	15.30	7.46	3.23	19.89
RM	86.16	0.570	0.375	0.774	11.16	25.50	20.60	7.00	2.93	20.7
UK	76.59	0.500	0.367	0.795	10.66	22.73	15.73	5.43	2.70	19.16
ZK	78.33	0.520	0.389	0.794	11.06	22.83	19.03	4.93	1.83	23.3

Adım 2: Karar Matrisinin Standardize Edilmesi

Tablo 8. Standardize karar matrisi (Spor Toto Basketbol Süper Ligi)

Kriter Takım	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10
AE	0.276	0.286	0.265	0.219	0.255	0.286	0.341	0.245	0.250	0.267
BN	0.259	0.260	0.226	0.288	0.248	0.259	0.242	0.269	0.261	0.257
BB	0.237	0.234	0.256	0.266	0.230	0.208	0.186	0.247	0.240	0.244
BS	0.244	0.254	0.244	0.283	0.269	0.252	0.274	0.245	0.250	0.255
DB	0.254	0.261	0.256	0.256	0.264	0.244	0.205	0.202	0.250	0.257
Dİ	0.250	0.237	0.244	0.220	0.251	0.234	0.168	0.227	0.256	0.242
FB	0.276	0.286	0.265	0.219	0.255	0.286	0.341	0.245	0.250	0.267
GO	0.245	0.278	0.248	0.228	0.245	0.258	0.390	0.245	0.271	0.247
GB	0.251	0.242	0.258	0.239	0.263	0.259	0.188	0.265	0.231	0.249
İB	0.246	0.237	0.241	0.253	0.243	0.251	0.172	0.275	0.245	0.240
MU	0.235	0.241	0.245	0.285	0.252	0.238	0.232	0.230	0.236	0.253
PK	0.246	0.245	0.258	0.243	0.245	0.242	0.240	0.268	0.247	0.250
TA	0.210	0.210	0.246	0.243	0.239	0.183	0.200	0.237	0.262	0.220
TF	0.266	0.259	0.234	0.222	0.238	0.291	0.165	0.269	0.245	0.255
TS	0.257	0.216	0.263	0.241	0.242	0.272	0.297	0.256	0.271	0.249
YG	0.241	0.239	0.248	0.278	0.258	0.213	0.211	0.265	0.233	0.248

Tablo 6'daki veriler eşitlik (19)'daki formül ile standardize edilmiştir ve Tablo 8'de gösterilmiştir. Tablo 8'de faul dışındaki bütün kriterler pozitif olduğu için faul $1/x$ olarak hesaplanmıştır.

Tablo 9. Standardize karar matrisi (Turkish Airline Euroleague)

Kriter Takım	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10
AE	0.266	0.242	0.234	0.247	0.307	0.241	0.263	0.266	0.298	0.231
BG	0.257	0.257	0.234	0.252	0.269	0.269	0.255	0.249	0.276	0.258
BB	0.252	0.264	0.270	0.259	0.179	0.253	0.259	0.205	0.246	0.269
CZ	0.232	0.241	0.223	0.248	0.223	0.232	0.232	0.340	0.147	0.248
CM	0.275	0.267	0.271	0.270	0.229	0.252	0.289	0.266	0.298	0.271
DD	0.252	0.233	0.251	0.238	0.290	0.243	0.203	0.243	0.222	0.245
AM	0.254	0.253	0.235	0.249	0.273	0.232	0.247	0.264	0.138	0.270
FC	0.225	0.234	0.254	0.244	0.227	0.257	0.245	0.266	0.183	0.226
FB	0.240	0.249	0.257	0.250	0.220	0.247	0.243	0.253	0.289	0.238
GO	0.246	0.245	0.272	0.239	0.225	0.237	0.277	0.233	0.352	0.230
MF	0.246	0.250	0.264	0.240	0.209	0.267	0.249	0.204	0.159	0.247
OP	0.246	0.251	0.225	0.245	0.283	0.266	0.216	0.236	0.300	0.241
PS	0.244	0.245	0.242	0.236	0.238	0.253	0.217	0.281	0.291	0.244
RM	0.272	0.275	0.252	0.256	0.270	0.268	0.292	0.263	0.264	0.254
UK	0.241	0.241	0.247	0.263	0.257	0.239	0.223	0.204	0.243	0.235
ZK	0.247	0.250	0.261	0.263	0.267	0.240	0.270	0.185	0.165	0.285

Tablo 7'deki veriler eşitlik (19)'daki formül ile standardize edilmistir ve Tablo 9'da gösterilmiştir. Tablo 9'da faul dışındaki bütün kriterler pozitif olduğu için faul 1/x olarak hesaplanmıştır.

Adım 3: Ağırlıklandırılmış normalize tablolar Tablo 10 ve Tablo 11'de gösterilmiştir.

Tablo 10. Ağırlıklandırılmış karar matrisi (Spor Toto Basketbol Süper Ligi)

Kriter Takım	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10
AE	0.039	0.055	0.035	0.009	0.011	0.012	0.017	0.023	0.004	0.067
BN	0.037	0.049	0.030	0.012	0.011	0.011	0.012	0.025	0.004	0.065
BB	0.033	0.045	0.033	0.011	0.010	0.009	0.009	0.023	0.004	0.061
BS	0.034	0.048	0.032	0.012	0.012	0.011	0.013	0.023	0.004	0.064
DB	0.036	0.050	0.033	0.011	0.012	0.010	0.010	0.019	0.004	0.065
Dİ	0.035	0.045	0.032	0.009	0.011	0.010	0.008	0.021	0.004	0.061
FB	0.039	0.055	0.035	0.009	0.011	0.012	0.017	0.023	0.004	0.067
GO	0.035	0.053	0.032	0.009	0.011	0.011	0.019	0.023	0.004	0.062
GB	0.035	0.046	0.034	0.010	0.012	0.011	0.009	0.025	0.004	0.063
İB	0.035	0.045	0.032	0.010	0.011	0.011	0.008	0.026	0.004	0.060
MU	0.033	0.046	0.032	0.012	0.011	0.010	0.011	0.022	0.004	0.064
PK	0.035	0.047	0.034	0.010	0.011	0.010	0.012	0.025	0.004	0.063
TA	0.030	0.040	0.032	0.010	0.011	0.008	0.010	0.022	0.004	0.055
TF	0.038	0.049	0.031	0.009	0.011	0.012	0.008	0.025	0.004	0.064
TS	0.036	0.041	0.034	0.010	0.011	0.012	0.014	0.024	0.004	0.063
YG	0.034	0.045	0.032	0.012	0.012	0.009	0.010	0.025	0.004	0.062

AHS yönteminden elde edilen w değerleri;

$$w = \{0.1409, 0.1904, 0.1305, 0.0412, 0.0446, 0.0427, 0.0486, 0.0936, 0.0157, 0.2518\}$$

Tablo 10'daki veriler, Tablo 8 ve AHS yönteminden bulunan ağırlıklarla (w) çarpılarak elde edilmiştir.

Tablo 11. Ağırlıklandırılmış karar matrisi (Turkish Airline Euroleague)

Takım \ Kriter	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10
AE	0.266	0.242	0.234	0.247	0.307	0.241	0.263	0.266	0.298	0.231
BG	0.257	0.257	0.234	0.252	0.269	0.269	0.255	0.249	0.276	0.258
BB	0.252	0.264	0.270	0.259	0.179	0.253	0.259	0.205	0.246	0.269
CZ	0.232	0.241	0.223	0.248	0.223	0.232	0.232	0.340	0.147	0.248
CM	0.275	0.267	0.271	0.270	0.229	0.252	0.289	0.266	0.298	0.271
DD	0.252	0.233	0.251	0.238	0.290	0.243	0.203	0.243	0.222	0.245
AM	0.254	0.253	0.235	0.249	0.273	0.232	0.247	0.264	0.138	0.270
FC	0.225	0.234	0.254	0.244	0.227	0.257	0.245	0.266	0.183	0.226
FB	0.240	0.249	0.257	0.250	0.220	0.247	0.243	0.253	0.289	0.238
GO	0.246	0.245	0.272	0.239	0.225	0.237	0.277	0.233	0.352	0.230
MF	0.246	0.250	0.264	0.240	0.209	0.267	0.249	0.204	0.159	0.247
OP	0.246	0.251	0.225	0.245	0.283	0.266	0.216	0.236	0.300	0.241
PS	0.244	0.245	0.242	0.236	0.238	0.253	0.217	0.281	0.291	0.244
RM	0.272	0.275	0.252	0.256	0.270	0.268	0.292	0.263	0.264	0.254
UK	0.241	0.241	0.247	0.263	0.257	0.239	0.223	0.204	0.243	0.235
ZK	0.247	0.250	0.261	0.263	0.267	0.240	0.270	0.185	0.165	0.285

AHS yönteminden elde edilen w değerleri;

$$w = \{0.1409, 0.1904, 0.1305, 0.0412, 0.0446, 0.0427, 0.0486, 0.0936, 0.0157, 0.2518\}$$

Tablo 11 deki veriler Tablo 9 ve AHS yönteminden bulunan ağırlıklarla (w) çarpılarak elde edilmiştir.

Adım 4: İdeal ve Negatif İdeal Çözüm Değerlerinin Elde Edilmesi

Eşitlik (20) ve eşitlik (21)'deki formüller kullanılarak negatif ve pozitif ideal çözümler bulunmuştur.

Basketbol ligi:

$$A^+ = \{0.0389, 0.0545, 0.0345, 0.0119, 0.0120, 0.0124, 0.0190, 0.0257, 0.0043, 0.0672\}$$

$$A^- = \{0.0296, 0.0401, 0.0295, 0.0090, 0.0102, 0.0078, 0.0080, 0.0189, 0.0036, 0.0554\}$$

Turkish Airline Euroleague:

$$A^+ = \{0.0388, 0.0523, 0.0355, 0.0111, 0.0137, 0.0115, 0.0142, 0.0318, 0.0055, 0.0719\}$$

$$A^- = \{0.0317, 0.0443, 0.0290, 0.0097, 0.0080, 0.0099, 0.0099, 0.0174, 0.0022, 0.0568\}$$

Adım 5 ve 6: Ayrım ölçüleri ve ideale çözüme göreli yakınlık değerleri Tablo 12 ve Tablo 13'de verilmiştir.

Tablo 12. Ayrım ölçüleri C ideal çözüm değerleri (Spor Toto Basketbol Süper Ligi)

Takımlar	S+	S-	C
Anadolu Efes	0.005	0.024	0.836
Banvit	0.011	0.017	0.614
Best Balıkesir	0.017	0.011	0.383
Beşiktaş Sompō Japan	0.008	0.020	0.703
Darüşşafaka Basketbol	0.011	0.015	0.586
Demir İnşaat Büyükçekmece	0.015	0.012	0.458
Fenerbahçe Doğuş	0.005	0.024	0.836
Galatasaray Odeobank	0.014	0.017	0.555
Gaziantep Basketbol	0.013	0.014	0.527
İstanbul Bbsk	0.015	0.014	0.481
Muratbey Uşak	0.017	0.010	0.371
Pinar Karşıyaka	0.015	0.014	0.488
Halk Enerji Ted Ankara Kolejliler	0.024	0.005	0.165
Tofaş	0.013	0.016	0.543
Trabzonspor Medical Park	0.017	0.012	0.411
Yeşil Giresun Belediyespor	0.015	0.012	0.454

Tablo 12'deki veriler Tablo 10'daki veriler ve eşitlik (22), eşitlik (23), eşitlik (24)'teki formüller kullanılarak yapılmıştır.

Tablo 13. Ayrım ölçüleri C ideal çözüm değerleri (Turkish Airline Euroleague)

Takımlar	S+	S-	C
Anadolu Efes	0.005	0.004	0.445
Baskonia Vitoria Gasteiz	0.006	0.005	0.445
Brose Bamberg	0.005	0.004	0.445
Crvena Zvezda Mts Belgrade	1.242	0.006	0.005
Cska Moscow	0.005	0.004	0.445
Darussafaka Dogus	0.005	0.004	0.445
Ea7 Emporio Armani	0.005	0.004	0.445
Fc Barcelona Lassa	0.005	0.004	0.444
Fenerbahce Istanbul	0.006	0.005	0.445
Galatasaray Odeabank	0.005	0.004	0.445
Maccabi Fox Tel Aviv	0.006	0.005	0.445
Olympiacos Piraeus	0.006	0.005	0.445
Panathinaikos Superfoods Athens	0.005	0.004	0.445
Real Madrid	0.005	0.004	0.445
Unics Kazan	0.006	0.005	0.445
Zalgiris Kaunas	0.005	0.004	0.445

Tablo 13'teki veriler Tablo 11'deki veriler ve eşitlik (22), eşitlik (23), eşitlik (24)'teki formüller kullanılarak yapılmıştır.

Tablo 14. Sonuçların karşılaştırma tablosu (Spor Toto Basketbol Süper Ligi)

Takımlar	Mevcut	Hesaplanan
Fenerbahçe	1	1
Beşiktaş Sompō Japan	2	3
Anadolu Efes	3	2
Darüşşafaka Doğuş	4	5
Banvit	5	4
Galatasaray Odeabank	6	6
Gaziantep Basketbol	7	8
Tofaş	8	7
Pinar Karşıyaka	9	9
İstanbul Bbsk	10	10
Yeşilgiresun Belediyespor	11	12
Trabzonspor Medical Park	12	13
Demir İnşaat Büyükçekmece	13	11
Muratbey Uşak	14	15
Best Balıkesir	15	14
Halk Enerji Ted Ankara Kolejliler	16	16

Tablo 14’te gösterilen takımların mevcut ve hesaplanan sıralamaları arasındaki sapmalar çok fazla olmadığı görülmektedir.

Tablo 15. Sonuçların karşılaştırma tablosu (Turkish Airline Euroleague)

Takımlar	Mevcut	Hesaplanan
Real Madrid	1	1
CSKA Moscow	2	2
Baskonia Vitoria Gasteiz	3	4
Anadolu Efes İstanbul	4	3
Fenerbahçe İstanbul	5	5
Galatasaray Odeabank İstanbul	6	7
Brose Bamberg	7	6
Olympiacos Piraeus	8	8
Zalgiris Kaunas	9	9
EA7 Emporio Armani Milan	10	11
Unics Kazan	11	10
Maccabi FOX Tel Aviv	12	14
Darussafaka Dogus İstanbul	13	12
Panathinaikos Superfoods Athens	14	13
FC Barcelona Lassa	15	15
Crvena Zvezda mts Belgrade	16	16

Tablo 15’te gösterilen takımların mevcut ve hesaplanan sıralamaları arasındaki sapmalar çok fazla olmadığı görülmektedir.

SONUÇ

Bu çalışmada Spor Toto Basketbol Süper Liginde ve Turkish Airline Euroleague’deki takımların sıralamaları için ÇÖKV yöntemlerinden AHS ve TOPSIS yöntemi kullanılmıştır. AHS yöntemi ile kriterler ağırlıklandırılmış, TOPSIS yöntemi ile takımların sıralaması yapılmıştır. Burada problemin sonucunun tutarlı ve güvenilir olması için AHS yöntemi ile kriterlerin ağırlık faktörleri bulunmuş olup ağırlık yüzdeleri büyükten küçüğe şöyledir; Ortalama skor, ortalama 3’lük şut sayısı, ortalama şut sayısı, ortalama serbest atış sayısı, ortalama top çalma, ortalama

blok, ortalama savunma ribaund, ortalama asist, ortalama hücum ribaund ve son olarak ortalama foul olarak şekillenmiştir. Kriterlerin ağırlıkları bulunurken AHS yöntemini seçilmesinin sebebi kriterleri kendi içinde karşılaştırılarak bir değer oluşturması ve her faktörün birbiri ile olan ilişkisini üstünlük ve zayıflık açısından değerlendirmesine en uygun ÇÖKV yöntemidir. Çalışmada takımların performanslarını etkileyen 10 kriter saptanmış ve bu kriterler kazanmaya etki önemlerine göre sıralanmıştır. En önemli kriter “Ortalama skor sayısı” kriteridir, bu kriter doğrudan maçın sonucunu belirler. Ortalama skor sayısı kriterine en çok etkisi bulunan kriterler sırası ile; Ortalama 3’lük yüzdesi (A2), Ortalama şut sayısı (A1) ve Ortalama serbest atış (A3) kriterleridir. Bu kriterler maç sonucu takımın skoruna doğrudan etki etmektedirler. Görüldüğü üzere bu kriterler genel olarak hücumu yöneliktir. Bir takımın lig maratonu sonucunda üst sıralarda yer alabilmesi için güçlü bir hücumunun yanında sağlam bir savunma hattının da olması gerekmektedir. Bir takımın savunma hattının sağlam olabilmesi için kriterler önemliden önemsiz; Ortalama top çalma (A8), Ortalama blok (A7) ve Ortalama savunma ribaund (A5) şeklindedir. Burada A8 ve A7 kriterleri direkt olarak karşı takımın skor yapmasını engellemeye yöneliktir.

Çalışmada takımların sıralandırılması için kullanılan ÇÖKV yöntemi olan TOPSIS uygulanması gereği ideal doğruya en uzak ve en yakın noktaları ağırlıklarına göre değerlendirip optimal sonucu bir sıra şeklinde sunmasından dolayı seçilmiştir. Değerlendirilen ligdeki takımlar içerisinde Spor Toto Basketbol Süper Ligin de Fenerbahçe takımı, Turkish Airline Euroleague’de Real Madrid takımı birinci olmuştur.

Spor Toto Basketbol Süper Ligin de birinci olan Fenerbahçe takımının istatistiklerine bakarsak diğer takımlarla birbirine yakın değerler göstermesine rağmen ağırlık bazında 5 kriterde oluşturduğu üstünlük ağırlığı en çok olan ortalama skor, ortalama 3’lük şut sayısı ve ortalama hücum ribaund gibi kriterler sonucu şekillendirmiş ve sıralamayı etkilemiştir. Her sezon farklılık göstericek olan bu değerler takımların oynadıkları rakiplerini, takımda oynayan oyunculara göre değişmektedir.

Turkish Airline Euroleague’de birinci olan Real Madrid takımının istatistiklerine bakıldığında ortalamada olan çoğu değer yanında bazı kriterlerde olumlu yönler de en üs değerleri görünürken (ortalama 3’lük şut sayısı vb.), bazı olumsuz kriterlerde ortalamanın altında olduğu (ortalama foul) görülmektedir. Alınan ham verilerdeki bu ufak üstünlükler sonucu etkilemiş ve analiz bütününe bakıldığında takımı birinciliğe taşımıştır.

Çalışmada ağırlık faktörü eklendiği için sonucun gerçek sonuçlara yakın olarak çıkması normal olmakla beraber sonuç güvenilirdir. Bu tutarlılığın en önemli nedeni takım verilerinin (A1,...,A10) önem sıralamasında yapılan tespitlerdir. Sezon boyunca toplanmış verileri ham bir şekilde işlenmesi takımlar için farklılık göstermektedir. Analizi yapılan 2016-17 sezonundaki Spor Toto Basketbol Süper Ligi ve Turkish Airline Euroleague’deki takımların sıralanması için toplanan veriler gelecek sezonlarda yapılacak olan analizler için örnek bir çalışma ve başlangıç olarak kullanılabilir. Yeni sezonlardaki ligler ve takımlar için analiz edip tahmin yapmak için uygundur. Tahmin yapılacak olan liglerdeki takımlar için bütün sezon istatistikleri toplandıktan sonra hazırlanacak olan analiz daha verimli ve tutarlı olacaktır.

KAYNAKLAR

- Acun, O., ve Eren, T. (2015). Spor toto süper ligi'nde forvet oyuncularının performanslarının çok ölçütlü karar verme yöntemleri ile değerlendirilmesi. *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(2), 13-29. Retrieved from <http://dergipark.gov.tr/kusbd/issue/19381/205624>.
- Ballı, S. (2005). *Fuzzy çok kriterli karar verme ve basketbolda oyuncu seçimine uygulanması*, Yüksek Lisans Tezi, Muğla Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Muğla.
- Berri, D.J. (1999). Who is 'most valuable'? Measuring the player's production of wins in the National Basketball Association. *Managerial and Decision Economics*, 20(8), 411-427.
- Berri, D.J., & Schmidt, M.B. (2002). Instrumental versus bounded rationality: A comparison of Major League Baseball and National Basketball Association. *Journal of Socio-Economics*, 31(3), 191-214. DOI:10.1016/S1053-5357(02)00117-8.
- Berri, D. J., & Eschker, E. (2005). Performance when it counts? The myth of the prime-time performer in professional basketball. *Journal of Economic Issues*, 39(3), 798-807. DOI:10.1080/00213624.2005.11506847.
- Chen, S. J., & Hwang, C. L. (1992). *Fuzzy multiple attribute decision making: methods and applications*. Berlin: Springer, Verlag.
- Cooper, W.W., Ruiz, J.L., & Sirvent, I. (2009). Selecting non-zero weights to evaluate effectiveness of basketball players with DEA, *European Journal of Operational Research*, 195(2), 563-574. DOI:10.1016/j.ejor.2008.02.012.
- Çetin, B., ve Eren, T. (2016). Türkiye erkek milli basketbol takımına eurobasket 2015 için oyun kurucu seçimi. *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 7(13), 201-227.
- Çevik, E. (2009). *Yatırım Projelerinin Belirsizlik Altında Bulanık Analitik Hiyerarşi Prosesi ile Değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Fernández, J., Camerino, O., Anguera, M. T., & Jonsson, G. K. (2009). Identifying and analyzing the construction and effectiveness of offensive plays in basketball by using systematic observation. *Behavior Research Methods*, 41(3), 719-730. DOI: 10.3758/BRM.41.3.719
- Fort, R., & Maxcy, J. (2003). Competitive balance in sports leagues: An introduction. *Journal of Sports Economics*, 4(2), 154-160. DOI: 10.1177/1527002503004002005.
- Geyik, O., Tosun, M., Ünlüsoy, S., Hamurcu, M., & Eren, T. (2016). Kitap basımevi seçiminde AHP ve TOPSIS yöntemlerinin kullanımı. *Uluslararası Sosyal ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(6), 106-126. 4(2), 154-160. DOI: 10.1177/1527002503004002005.
- Hwang, C.L., & Yoon, K. (1981). *Multiple Attributes Decision Making Methods and Application (First Edition)*. Berlin: Springer.
- Hoon-Lee, Y., & Berri, D. J. (2008). A re-examination of production functions and efficiency estimates for the National Basketball Association. *Scottish Journal of Political Economy*, 55(1), 51-66. DOI:10.1111/j.1467-9485.2008.00443.x.
- Hughes, M. (2004). Notational analysis: a mathematical perspective. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 4(2), 97-139. DOI: 10.1080/24748668.2004.11868308.
- Isik, T., & Gencer, T.R. (2007). Technical analyze of team performance in basketball: evaluation of home and away field performance, *Hacettepe Journal of Sport Sciences*, 18(3), 101-108.
- Özbek, A., ve Eren, T. (2013). Çok ölçütlü karar verme teknikleri ile hizmet sağlayıcı seçimi. *Akademik Bakış Dergisi*, 36, 1-22.

Geyik, O., ve Eren, T. (2018). Spor Toto Basketbol Süper Ligi ve Turkish Airline Euroleague basketbol takımlarının AHS-TOPSIS yöntemleriyle değerlendirilmesi. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 32-53.

Özcan, E.C., Ünlüsoy S., & Eren, T. (2017). A combined goal programming - AHP approach supported with TOPSIS for maintenance strategy selection in hydroelectric power plants. *Renewable & Sustainable Energy Reviews*, 78, 1410-1423. DOI:10.1016/j.rser.2017.04.039.

Öktür, F. (2008). *Yeni ürün geliştirme sürecinde tedarikçi bütünleşmesinin topsis yöntemi ile değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli Üniversitesi, Fen bilimleri Enstitüsü, Kocaeli.

Özder, E.H., Eren, T., & Çetin, S. (2015). Supplier selection with TOPSIS and Goal Programming methods: a case study. *Journal of Trends in the Development of Machinery and Associated Technology*, 19(1), 109-112, 2015.

Rimler, M.S., Song S., & Yi, D.T., (2009). Estimating production efficiency in men's NCAA college basketball: A Bayesian Approach. *Journal of Sports Economics*, 11(3), 287-315. DOI:10.1177/1527002509337803.

Romanowich, P., Bourret, J., & Vollmer, T. R. (2007). Further analysis of the matching law to describe two- and three-point shot selection by professional basketball players. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 40, 311-315. DOI: 10.1901/jaba.2007.119-05.

Saaty, T.L. (1996). *Multicriteria Desicion Making: The Analytic Hierarchy Process (First Edition)*. New York: RWS Publications.

Sánchez, J. M., Castellanos, P., & Dopico, J. A. (2007). The winning production function: Empirical evidence from Spanish basketball. *European Sport Management Quarterly*, 7(3), 283-300.

Stern, Z.S., Israeli, Y., & Bar-Eli, M. (2006). Application of the Analytic Hierarchy Process for the Evaluation of Basketball Teams, *International Journal of Sport Management and Marketing*, 1(3), 193-207.

Trninc, S., Dizdar, D., & Dezman, B. (2002). Pragmatic validity of the combined model of expert system for assessment and analysis of the actual quality overall structure of basketball players, *Collegium Antropologicum*, 26(1), 199–210.

Varlı, E., (2017). *İmalat Sektöründe Formenler için Vardiya Çizelgeleme Probleminin AHP-Hedef Programlama ile Çözümü*. Yüksek Lisans Tezi, Kırıkkale Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kırıkkale.

Winston, W.L. (2009). *Mathletics: How Gamblers, Managers, and Sports Enthusiasts Use Mathematics in Baseball, Basketball, and Football*. Princeton: Princeton University Press.

İnternet kaynakları

<http://www.tbf.org.tr/>, erişim tarihi: Kasım 20, 2017.



Oyun ve Motor Beceri Eğitimi Sırasında 4 Yaş Çocuklarda Gözlenen Davranış Bozukluklarının Önlenmesinde Çarpı Stratejisinin Etkisi*

Fatma İlker KERKEZ^{1†}

¹ Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Muğla, ORCID iD: 0000-0002-5485-1834.

Öz

Okul öncesi dönemde motor gelişimi desteklemeye yönelik yapılandırılmış oyun ve motor beceri içerikli programların çocuklarda fiziksel aktiviteyi artırmak suretiyle motor, sosyal, zihinsel ve duygusal sağlığı desteklediği bilinmektedir. Bu dönemdeki çocuklarda gözlenebilen ve davranış bozukluğu olarak adlandırılan inatlaşma, kavgacılık, utangaçlık, ağlama, saldırganlık gibi davranışlar oyun ve motor beceri eğitimi sırasında da gözlenebilmektedir. Bu çalışmanın amacı 4 yaş grubu çocuklarda motor gelişimi desteklemeye yönelik yapılandırılmış oyun ve motor beceri eğitimi programı sırasında çarpı stratejisi yoluyla davranış bozukluklarının azaltılması ve çocuklara olumlu değerlerin kazandırılmasıdır. Bu çalışma eylem araştırması deseninde nitel araştırmadır. Çalışma kapsamında toplam 12 çocuk 28 hafta süreyle haftada iki gün motor gelişimi desteklemeye yönelik yapılandırılmış oyun ve motor beceri eğitimine katılmıştır. Çocuklarla her çalışmadan önce istenmeyen davranışlar daha yapılmadan iki elin işaret parmaklarıyla hayır anlamında çarpı hareketi yapılarak; ağlamak çarpı, yüksek sesle bağırarak çarpı, arkadaşını itmek çarpı şeklinde tekrar edilmiştir. Motor beceri eğitimi ve oyunlar sırasında bu davranışlardan birini gösteren olursa sadece çarpı işareti yapılarak ikaz edilmiştir, davranışı sürdürürse kenara alınıp istenmeyen bir davranış yaptığı için beklediği açıklandıktan sonra tekrar oyuna dâhil edilmiştir. Çocuklarda çarpı stratejisinin etkili olup olmadığı sınıf öğretmenlerine ve ailelere yarı yapılandırılmış görüşme ile sorulmuştur (aile=12, öğretmen=3 toplam=15). Veriler betimsel analiz ile değerlendirilmiştir. Katılımcı görüşlerine göre çarpı stratejisi 4 yaş grubu çocuklarda davranış bozukluklarını azaltmada ve olumlu değer kazandırmada etkili görülmüştür. Çocuklardaki olumlu davranışlar öğretmenleri ve aileleri tarafından fark edilmiştir. Oyun ve hareket eğitimi sırasında gözlenen davranış bozukluklarını azaltmada çarpı stratejisinin etkililiği başka gruplarda sınanabilir.

Orijinal Makale

Yayın Bilgisi

Gönderi Tarihi: 05.01.2018

Kabul Tarihi: 11.06.2018

Online Yayın Tarihi: 30.06.2018

DOI: 10.25307/jssr.375487

Anahtar kelimeler:

Okul öncesi, oyun, motor beceri, çocuk davranış bozuklukları

* Bu çalışma 23-26 Kasım 2017 tarihlerinde Manisa'da gerçekleştirilen Dünya Spor Bilimleri Araştırmaları Kongresi'nde sözel bildiri olarak sunulmuştur.

† Sorumlu Yazar E-mail: kerkez.f@gmail.com, Tel: +905319915100.

The Influence of Two Fingers Crossing in X Form Strategy in the Prevention of Behavioral Disorders Observed in 4-Year-Old Children During Motor Skill Intervention

Abstract

As known motor skill intervention programs may have an important role in preschoolers attaining motor skill proficiency as the basis for a physically active lifestyle and to profit from a variety of motor, social, emotional and cognitive health benefits. Behaviors such as stigmatization, confrontation, shyness, crying, aggression that can be observed in children during this period and which is called behavioral disorders can also be observed during motor skills intervention. The aim of this study is to reduce behavioral disorders and gain positive values for children by testing Two Fingers Crossing in X Form Strategy during a motor skill intervention in children 4 years of age. This study is a qualitative research in action research design. A total of 12 children participated in the motor skills intervention for twice a week for 28 weeks. Before each work we made two fingers crossing in x form means no to the children and repeated crying no, speaking loudly no, pushing a friend no. During the designed motor skill intervention class if one of the children showed these behavioural disorders he or she warned via making two fingers crossing in X form quietly, still he or she insisted that behavior was taken out of the play, was kept for a couple minutes and was explained why he or she was taken from the play. The question of whether the multiplication strategy was effective in children was asked by classroom teachers and families with semi-structured interviews (family = 12, teacher = 3 total = 15). The data were evaluated by descriptive analysis. According to the participant's opinion, Two Fingers Crossing in X Form Strategy was seen to be effective in reducing the behavioral disturbances in the 4-year-old children and in providing positive moral values. Positive behaviors in children have been recognized by teachers and their parents. The effectiveness of the Two Fingers Crossing in X Form Strategy of reducing behavioral disorders observed during designed motor skill intervention can be tested in other groups.

Original Article

Article Info

Received: 05.01.2018

Accepted: 11.06.2018

Online Published: 30.06.2018

Keywords:

Preschool, play, motor skill child behaviour disorders.

GİRİŞ

Okulöncesi dönemde temel motor becerilerin desteklenmesi çocukların ileriki dönemlerde daha karmaşık sportif becerileri gerçekleştirmeleri için gereklidir. Çünkü bu beceriler yürüme ve kavrama gibi kendiliğinden ortaya çıkan filogenetik beceriler değildir. Temel motor beceriler genellikle koşu, gallop, seksek, sıçrama, yana kayma gibi lokomotor becerilerle, atma, yakalama, vurma gibi manipulatif beceriler olarak gruplanır. Bu beceriler tüm oyunlarda, spor dallarında amaca yönelik olarak farklı şekillerde kullanılır. Temel motor becerilerde ustalaşma okulöncesi dönemde kazanılmalıdır, bu sayede bireylerde yetenek ve ilgileri doğrultusunda yaşam boyu hareketlilik ve hatta profesyonel spor yaşamı sağlanabilir. Literatürde motor becerileri destekleyici müdahale çalışmalarının bazı değişkenlere olumlu etkisinin kaydedildiği pek çok çalışma mevcuttur (Bellows, Davies, Anderson ve Kennedy, 2013; Deli, Bakle ve Zachopoulou, 2006; Donath ve diğ., 2015; Hardy ve diğ., 2010; Iivonen, Sääkslahti ve Nissinen, 2011; Ling, Robbins, Wen ve Peng, 2015; Pless, Carsson, Sundelin ve Persson, 2000; Riethmuller, Jones ve Okely, 2009; Robinson ve Goodway, 2009). Ancak bu çalışmaların hiç birinde motor becerileri destekleyici müdahale çalışmalarının etkililiğini belirleyebilecek durumlardan söz edilmemiştir. Bu durumlardan biri okulöncesi çocukların istenmeyen davranışlarıdır. Okulöncesi dönemdeki çocuklar toplumsal kuralları anlamaları gereken sürekli bir süreçten geçerken aynı zamanda daha bağımsız davranmayı ister ve kuralları kabullenmeleri çok kolay olmaz. Bu dönemde inatlaşma, kavgacılık- saldırganlık, aşırı hareketlilik, utangaçlık, endişeli-ağlamaklı olmak gibi davranış bozuklukları gözlenebilmektedir. Bu tür davranışların mazur görülmesi ve önlem alınmaması durumunda

çocukların ilerde karşılaşılabileceği akademik ve sosyal sorunların önüne geçilmesi her geçen gün daha da güçleşebilir. Davranış bozukluklarının belirlenmesi ve mücadele sürecinde, yardım gereksinimi çocuğun kendisi tarafından gelemeyeceğine göre sorumluluk aile ve öğretmenlerdedir. Bu tür davranışları görmezden gelmek, önlem almamak ya da savunmak çocuklarda hem kendileri hem de toplum için ileriye yönelik riskler oluşturmaktadır. Davranış bozuklukları kalıcı hale gelmeden en etkili strateji kullanılarak çocuğun toplum hayatına kazandırılması önem arz etmektedir.

Literatürde okulöncesi dönemde sınıf ortamında görülen davranış bozuklukları ve öğretmenlerin bu davranışlarla mücadelede tercih ettikleri stratejileri ele alan çalışmalar mevcuttur. İkiz ve diğ., (2016) sınıf ortamında en sık görülen problem davranışları nitel veri toplama formu oluşturarak öğretmen ifadelerine göre; “yalan söyleme”, “yemek seçme/yemeye isteksizlik”, “ebeveynden ayrılma korkusu”, “kıskançlık”, “inatçılık” “saldırganlık”, “konuşma bozukluğu”, “alt ıslatma/dışkı kaçırmama”, “tırnak yeme”, “aşırı etkinlik ve dikkat eksikliği”, “karanlıktan korkma”, “çalma”, “parmak emme” ve “tikler” olarak sıralamıştır. Uysal ve diğ., ise (2010) okulöncesinde istenmeyen davranışları katılımcı olmayan gözlem tekniği ile kaydettikleri çalışmada; sınıfın dikkatini dağıtma ve etkinliği bölme, söz kesme, gürültü etme, dolaşma, arkadaşı ile dalga geçme, şikâyet etme, sataşma, vurma ve kavga etme, materyallere zarar verme, yönerge ve kurallara uymama olarak belirtmişlerdir. Sınıf ortamında görülen problem davranışlar literatürde özetlenmişken yapılandırılmış oyun, hareket ya da motor beceri destekleyici programlar sırasında ortaya çıkan davranış bozukluklarını ele alan bir çalışmaya rastlanmamıştır. Sınıf ortamında davranış bozukluğu gösteren çocuklar sınıf ortamından ayrı olarak yapılan oyun ve motor beceri destekleyici eğitimlerde de çeşitli şekillerde davranış bozuklukları gösterebilmektedir. Hatta sınıf ortamında davranış bozukluğu göstermeyen bazı çocuklar daha rahat hareket edebildikleri oyun ortamında beklenmedik davranışlar gösterebilmektedir. Bu noktada uygulanması gereken pedagojik öneriler bulunmaktadır. Bunlar; çocukları isimle çağırma, başlama bitirme ritüelleri, bireysel geri bildirim ve kurallardır. Kurallar yardım ve destek olarak görülmeli ve çocukların uyum sağlamalarını kolaylaştırmalıdır. Neyi yapıp neyi yapmayacağını bilmeyen çocuklar kendilerini güvende hissetmezler. Sadece yapılmaması gerekenler değil yapılması gerekenler de kurala bağlanmalıdır (Roth ve diğ., 2016).

Çarpı Stratejisi

4 yaş grubu çocuklarda toplumsal kurallar ve ahlak olgusu gelişmekte olduğundan kurallar söylenmeden yanlış olduğunu bilemeyebilirler. Bu nedenle bu çalışmada çocuklarla her çalışmadan önce istenmeyen davranışlar daha yapılmadan tekrar edilmiştir. Çarpı denmesinin nedeni işaret parmaklarını üstüste getirerek “hayır veya yanlış” anlamında çarpı hareketi yapılmasıdır. Bu hareket genel anlamda yanlış, matematikte on ve Japonca’da geri almak anlamında kullanılmaktadır (<https://www.shutterstock.com/tr/image-photo/two-fingers-crossing-x-form-isolated-505655167>, Erişim tarihi: 27.10.2017). Strateji ise; “önceden belirlenen bir amaca ulaşmak için tutulan yolların ve uygulanan yöntemlerin tümü” olarak tanımlanır ve bu çalışmada da yöntem anlamında kullanılmıştır. Sonuç olarak çarpı stratejisi; oyun ve motor beceri eğitimi başında çocuklarla daire düzeninde oturarak istenmeyen

davranışların hayır anlamında (yanlış anlamında) çarpı hareketi yapılarak tekrarlanması ile başlar; ağlamak çarpı, bağırma çarpı, başkasının sırasını almak çarpı, vurma-itmek çarpı. Bu seremoninin ardından çocuklarla oyun ve motor beceri eğitim programına geçilmiştir. Oyun ve motor becerilerin uygulanması sırasında istenmeyen davranışlardan birini gösteren olursa çarpı işareti yapılarak ve örneğin ağlamak çarpı denilerek ilgili çocuk ikaz edilmiştir. Buna rağmen ağlamayı sürdüren çocuk olursa kenara alınmış ve ağlaması sona erene kadar bekledikten sonra, çarpı içeren davranışlardan birini yaptığı için beklediği açıklanmıştır ve tekrar programa dâhil edilmiştir. Bu yöntem Roth ve diğ. (2016) tarafından da tekrarlayan davranışlarda artan sürelerle tavsiye edilmektedir. Bu uygulamanın amacı çocukların istenmeyen davranışları anlaması, başkalarını koruma, saygı, işbirliği, dürüstlük gibi olumlu değerleri kazanmasıdır. Buna ek olarak çocukların iyi yaptıkları her davranış için alkışlanmış, aferin, bravo, harika gibi sözler söylenmiş ve beşlik (çak) hareketi yapılmıştır. Bu çalışmanın amacı oyun ve motor beceri eğitimi sırasında görülen davranış bozukluklarını azaltmak ve olumlu davranış kazandırmak için yukarıda açıklanan çarpı stratejisinin etkililiği araştırmaktır.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Bu çalışma eylem araştırması deseninde nitel bir çalışmadır. Nitel yöntemle tasarlanmış araştırmalarda ele alınan konu hakkında derin bir kavrayışa ulaşma çabası vardır. Bu yönüyle araştırmacı bir kâşif gibi hareket ederek ilave sorularla gerçekliğin izini sürer ve muhatabının öznel bakış açısına önem verir (Karataş, 2015). Eylem araştırması, eğitim örgütlerinde çalışanların (öğretmen, yönetici, uzman vb.) kendi durumlarına özgü problemlerine çözüm üretmede veya kendilerini yenileyebilmeleri için kullanabilecekleri araçlardan biridir. Eylem araştırması, okulda veya sınıfta karşılaşılan sorunların çözümü için kullanılabilir gibi okul veya ders programlarının iyileştirilmesinde de kullanılabilir (Beyhan, 2013).

Çalışma Grubu

Çalışma grubu Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi (MSKÜ) Gündüz Bakımevinde eğitim alan 4 yaş grubu sınıftaki sağlıklı tüm çocuklar ile aileleri ve öğretmenleridir. Araştırmada örneklem belirleme türü olarak kolay ulaşılabilir örnekleme benimsenmiştir. MSKÜ Gündüz Bakımevinde eğitim gören 12 çocuk (8 kız, 4 erkek) motor beceri eğitimine yönelik yapılandırılmış oyun ve motor beceri eğitim programına dâhil edilmiştir. Program sırasında çarpı stratejisi uygulanmış ve çocukların davranışlarına etkisi ailelere (n=12) ve öğretmenlerine (n=3) sorulmuştur (toplam 15). Katılımcı ebeveyn ve öğretmenlere ait yaş, boy, kilo, eğitim seviyesi bilgileri Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. Ebeveyn ve öğretmenlere ait demografik bilgiler.

Değişkenler	Anne (n=12)	Baba (n=12)	Öğretmenler (n=3) Hepsi kadın	
1- Yaş (yıl)	34.7±5.1	40.1±5.5	36±6.6	
2- Boy (cm)	164±6.11	176±7.0	157±4.0	
3- Kilo (kg)	60.91±8.4	84±8.75 kg	58.5±8.0	
	% (n)	% (n)	% (n)	
4- Eğitim	Doktora	16.7 (2)	66.7 (8)	-
	Yüksek lisans	25 (3)	8.3 (1)	-
	Lisans	50 (6)	8.3 (1)	33.3 (1)
	Lise	-	8.3 (1)	66.7 (2)
	Ortaokul	-	-	-
	İlkokul	8.3 (1)	8.3 (1)	-

Veri Toplama Aracı

Çalışmada uygulanan çarpı stratejisinin etkililiğinin çocuklar üzerine etkisini tespit etmek için araştırmacı tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak veli ve öğretmenler ile yüz yüze görüşme yapılmıştır. Görüşmeler araştırmacı tarafından yazı ile kayıt altına alınmıştır.

İşlem Yolu

Çalışma Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi (MSKÜ) Gündüz Bakımevinde 2015-2016 eğitim-öğretim yılında gerçekleştirilmiştir. Çalışma için MSKÜ Rektörlüğünden ve ailelerden izin alınmıştır. Oyun ve motor beceri eğitimi programı 28 hafta süreyle haftanın iki günü günde bir saat (56 saat) uygulanmıştır. Tüm program bakımevi müdiresi ve öğretmenlerin gözetiminde gerçekleştirilmiştir. Programda denge, lokomotor ve manipulatif becerileri geliştirmeye yönelik oyun ve istasyonlar kullanılmıştır. Bu arada çalışmanın amacına yönelik olarak çarpı stratejisi uygulanmıştır.

Verilerin Analizi

Çalışmada uygulanan stratejinin etkililiği betimsel analiz ile değerlendirilmiştir. Betimsel analiz, derinlemesine analiz gerektirmeyen verilerin işlenmesinde kullanılır (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Elde edilen verilerin özgün şekline mümkün olduğunca bağlı kalınarak ve gerektiğinde katılımcıların ifadelerinden doğrudan alıntı yapılarak betimsel bir yaklaşımla verilerin sunulmasıdır.

BULGULAR

Motor Beceri Eğitimi Sırasında Kaydedilen Davranış Bozukluklarına İlişkin Bulgular

Toplam 56 saat süren oyun ve motor beceri eğitimi sırasında çocuklarda gözlenen davranış bozuklukları kaydedilmiş ve görülme sıklığına göre Tablo 2’de sıralanmıştır.

Tablo 2. Oyun ve Motor Beceri Eğitimi sırasında gözlenen davranış bozuklukları.

Ağlama	<ul style="list-style-type: none">• Oyun sırasında çarpışma ya da düşme gibi nedenlerden• Uygulanan görevi başaramadığı için• Arkadaşı kendisini rahatsız ettiği için• Oyunda ebelendiği için kenara geçmesi gerekiyorsa
Sızlanma ve Şikâyet	<ul style="list-style-type: none">• Arkadaşı kendisini rahatsız ettiği için• Arkadaşı görevleri tam yapmadığı için• Yorulduğu için• Bir yeri acıdığı için
Dinlememe-Başına buyruk davranma	<ul style="list-style-type: none">• Anlatılan oyunları ya da görevleri dinlememe• Uygulanan görevler yerine kendi istediğini yapma• Uygulanan görev yerine başka oyunlar teklif etme• Çarpı dendiğinde göz teması kurmaktan kaçınma ve kenara geçmeyi reddetme
Aşırı hareketlilik-Dikkat eksikliği	<ul style="list-style-type: none">• Anlatılan oyunları ya da görevleri dinlemeyip sürekli koşturma• Dikkat eksikliği nedeniyle görevleri eksik ya da hatalı yapma
Şiddet içeren davranışlar	<ul style="list-style-type: none">• Arkadaşlarına vurma, itme, ısırma, tükürme• Oyunla ilgili istasyonları yıkma, devirme, bozma

Tablo 2’de de görüldüğü gibi oyun ve motor beceri eğitimi içerikli hareketler sırasında 4 yaş grubu çocuklarda en sık gözlenen istenmeyen davranış ağlama olmuştur. Çocukların her durumda ağlamaya müsait oldukları ve tepkilerini ağlayarak dile getirdikleri gözlenmiştir. Oyun sırasında düşerse ya da çarpıştırlarsa ciddi bir çarpışma olmadığı halde ve bir yeri gerçekten acımadığı halde hemen ağlamaya başladıkları ve özel ilgi bekledikleri görülmüştür. İkinci sırada sızlanma ve şikâyet gelmektedir. Çocuklar sıklıkla birbirlerini şikâyet etmekte, yapılanlardan ya da yapılmayanlardan dolayı sızlanmaktadır. Üçüncü sırada ilk iki davranışa oranla oldukça az olsa da dinlememe-başına buyruk davranma gelmektedir. Bu davranış erkek çocuklarda daha fazla olmakla birlikte anlatılan görevleri dinlememe, kendi istediğini yapmaya çalışma, çarpı dendiğinde göz teması kurmaktan kaçınma ve kenara geçmeyi reddetme biçimde gözlenmiştir. Daha sonra ise aşırı hareketlilik-dikkat eksikliği ve şiddet içeren davranış bozuklukları kaydedilmiştir. Aşırı hareketli çocuklar sürekli koşturma, görevleri eksik ya da hatalı yapmak şeklinde; şiddet eğilimli çocuklar ise kurulan istasyonları yıkmak, arkadaşlarına vurma, itme, tükürme şeklindeki davranış bozukluklarını göstermiştir.

Çarpı Stratejisinin Etkiliğine İlişkin Bulgular

Katılımcılarla yapılan yarı yapılandırılmış görüşme sonucunda çarpı stratejisi hakkındaki görüşleri betimsel analiz kullanılarak değerlendirilmiştir. Katılımcıların geneli yapılan çalışmaların hem motor gelişime hem davranış değişikliğine katkı sağladığını düşünmektedir. Buna ilişkin katılımcı görüşleri aşağıdaki gibidir (E: ebeveyn):

Olumsuz davranışlarda çarpıyı hayatımızın her anında uygulamaya başladık ve olumlu-olumsuz davranışlar büyük oranda oturdu (E1).

İnatlaşma davranışında azalma görmekteyiz. Hatalı olduğunda özür dilemeye başladı, konuşma becerisi arttı (E2)

Denge ve konsantrasyon sağlamada gelişme görüyorum, kurallara uyma ve davranışların kontrolü ile öfke kontrolünde olumlu davranışlar sergiliyor (E3).

İstenmeyen davranışlar için koyduğunuz kurallar için teşekkür ederiz (ağlamak, bağırarak çarpı diyerek eliyle gösteriyor (E4).

Hareket ve oyun olan günler okula daha istekli geliyor. Yaptığınız aktiviteleri evde anlatıyor, çok memnun (E5).

Öğretmenlerin tamamı da çarpı stratejisinin oyun ve hareket programı sırasında çocuklarda davranış problemlerini azalttığını bu süreçte motor gelişimlerinin olumlu şekilde değiştiği ve da uyguladıklarını belirtmişlerdir. Görüldüğü gibi katılımcılar çarpı stratejisini davranış bozukluklarını önlemede ve olumlu değer kazandırmada etkili bulmuştur.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu çalışma eylem araştırması deseninde nitel araştırma olup, 4 yaş grubu çocuklarda motor gelişimi desteklemeye yönelik oyun ve motor beceri eğitimi programı sırasında çarpı stratejisinin denenmesi yoluyla davranış bozukluklarının azaltılması ve çocuklara olumlu değerlerin kazandırılması hedeflenmiştir. Çalışma kapsamında toplam 12 çocuk 28 hafta süreyle haftada iki gün motor gelişimi desteklemeye yönelik yapılandırılmış oyun ve motor beceri eğitimine katılmıştır. Yapılandırılmış oyun ve motor beceri eğitiminin uygulandığı araştırmalarda genellikle motor beceri düzeylerindeki değişim (lokomotor beceriler, manipulative beceriler) çeşitli yöntemlerle (TGMD, TGMD-2, MoTB 3-7, BOT-2SF, MABC-2, pedometer) ölçülerek ölçümler arasındaki farka bakılmak suretiyle değerlendirme yapılmaktadır. Wick ve diğ., (2017) bu değerlendirmelerin düşük kalitede kanıtlara dayandığı ve hemen müdahale sonrası ölçümlerden ziyade uzun vadeli etkilerin değerlendirilmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Çalışmamızda ise oyun ve hareketler sırasında davranış bozukluklarının azaltılmasına yönelik bir yöntem kullanılarak farklı bir boyut kazandırılmıştır. Çarpı stratejisinde kullanılan uygulama öncesi kuralların belirlenmesi ve istenmeyen davranış gözlemlendiğinde çocuğun belirli sürelerde oyun dışına alınması Roth ve diğerlerinin (2016) önerdiği pedagojik yöntemle uyumludur.

Uysal ve diğ., (2010) okulöncesi öğretmenlerinin çocukların istenmeyen davranışları karşısında uyguladıkları stratejileri gözlem yoluyla araştırdıkları çalışmada; öğretmenlerin en çok kullandıkları stratejinin “sözel uyarı (Kuralı hatırlatma, soru sorma, ismiyle uyarma, işaretle uyarma)”, “sözel olmayan uyarı (Göz kontağı kurma, sessiz kalma, dokunarak uyarma)” ve “1. Tip ceza” (Azarlama, gözdağı verme, cezayı hatırlatma) olduğu

kaydedilmiştir. Çalışmamızda kullanılan çarpı stratejisi sözel uyarı yani kuralı hatırlatma ile benzerlik göstermektedir. Ancak çarpı stratejisinde her çalışma öncesi çarpı içeren davranışlar tekrar edilmiştir ve avantajı diğer stratejilere gerek duyulmadan problem davranışların oyun alanı içinde konuşmaya ve zaman kaybına mahal vermeden çözülebilmiş olmasıdır. Özdemir ve Tepeli (2016), 12 okul öncesi öğretmenin katıldığı çalışmalarında; okul öncesi öğretmenlerin saldırgan davranışlarla baş etmede kullandıkları stratejiler; sözel uyarı, II. tip ceza verme, görmezden gelme, çözüm yolu sunma, bilişsel ikna, çocuğun yerini değiştirme/mola verme, I tip ceza verme, rehberlik sağlama, sorunu anlama, yardım alma ve empati olarak belirlenmiştir. Araştırma bulguları incelendiğinde hem görüşme hem de gözlem sonuçlarına göre öğretmenlerin saldırgan davranışlarla baş etmede en çok sözel uyarıyı kullandıkları saptanmıştır. Özbey (2010) okul öncesi çocuklarda uyum ve davranış problemleriyle başa çıkmada ailenin rolü üzerinde durmuştur. Bu çalışmanın sınırlılığı ailelerin stratejiyi günlük yaşamda kullanmasının istenmemiş olmasıdır. İkiz ve diğ., (2016) 20 kadın okul öncesi öğretmeni ile yaptıkları görüşme neticesinde sınıflarında en sık karşılaştığı problem davranışlar sırasıyla yalan söyleme; yeme alışkanlığı sorunları, ayrılık kaygısı, kıskançlık, konuşma bozuklukları ve tırnak yeme olarak kaydetmişlerdir. Problem davranışların nedenleri olarak ailesel, gelişimsel sıkıntıların yanı sıra kişilik ve ilişki kurma sorunları; yeni ve alışılmadık durumla baş edememe ve kitle iletişim araçlarının etkisi ifade edilmiştir. Okul öncesi öğretmenlerin problem davranışlarla baş etmede ailelerle işbirliğine ve profesyonel yardıma ihtiyaç duydukları üzerinde durulmuştur. Sonuç olarak, 4 yaş grubu çocuklarda oyun, hareket ve motor beceri uygulamaları sırasında çarpı stratejisinin uygulanması ağlamak, bağırarak, diğer arkadaşlarını itmek, uygulama yapmasını engellemek gibi davranış bozukluklarının önlenmesinde ve olumlu davranışlar kazandırmada etkili sonuçlar vermiştir. Çocuklardaki olumlu davranışlar öğretmenleri ve aileleri tarafından fark edilmiştir.

Sonuç olarak, çarpı stratejisi 4 yaş grubu çocuklarda oyun ve motor beceri uygulamaları sırasında sıklıkla görülen ağlama, sızlanma-şikâyet ve dinlememe - başına buyruk davranma şeklindeki davranış bozukluklarını önlemede etkili olmuştur. Bu çalışmanın araştırmacıları ve ülkemizde okulöncesi dönemdeki çocuklarla oyun, spor, motor beceri çalışmaları yapan öğretmen, aile ve antrenörlere kullanabilecekleri bir yöntem sunarak literatüre katkı sağladığı düşünülmektedir. Çarpı stratejisinin etkililiğinin artması için ailelerin evde ve öğretmenlerin diğer derslerde ortak hareket edilmesi gerektiği aşikârdır. Gelecek çalışmalarda işbirliği istenebilir ve farklı gruplarda çalışılabilir.

KAYNAKLAR

- Bellows, L.L., Davies, P.L., Anderson, J., & Kennedy, C. (2013). Effectiveness of a physical activity intervention for Head Start preschoolers: a randomized intervention study. *The American Journal of Occupational Therapy*, 67(1), 28–36. DOI:10.5014/ajot.2013.005777.
- Beyhan, A. (2013). Eğitim örgütlerinde eylem araştırması. *Bilgisayar ve Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 65-89.
- Deli, E., Bakle, I., & Zachopoulou, E. (2006). Implementing intervention movement programs for kindergarten children. *Journal of Early Childhood Research*, 4(1), 5-18. DOI:10.1177/1476718X06059785.
- Donath, L., Faude, O., Hagmann, S., Roth, R., & Zahner, L. (2015). Fundamental movement skills in preschoolers: a randomized controlled trial targeting object control proficiency. *Child Care Health Development*, 41(6), 1179–87. DOI: 10.1111/cch.12232.
- Hardy, L.L., King, L., Kelly, B., Farrell, L., & Howlett, S. (2010). Munch and move: evaluation of a preschool healthy eating and movement skill program. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 7(1), 80–91. DOI: 10.1186/1479-5868-7-80.
- Iivonen, S., Sääkslahti, A., & Nissinen, K. (2011). The development of fundamental motor skills of four- to five year old preschool children and the effects of a preschool physical education curriculum. *Early Child Development and Care*, 181(3), 335–43. <https://doi.org/10.1080/03004430903387461>.
- İkiz, F.E., Mete Otlu, B., ve İkinci Vural, D. (2016). Erken çocukluk döneminde görülen problem davranışlar: Öğretmenlerin değerlendirmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(17), 216-229. DOI: 10.20875/sb.35952.
- Karataş, Z. (2015). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. *Sosyal Hizmet E-Dergi Manevi Temelli Sosyal Hizmet Araştırmaları Dergisi*, 1 (1), 3-15.
- Ling, J., Robbins, L.B., Wen, F., & Peng, W. (2015). Interventions to increase physical activity in children aged 2–5 years: a systematic review. *Pediatr Exerc Science*, 27(3), 314–33. DOI:10.1123/pes.2014-0148.
- Özbey, S. (2010). Okul öncesi çocuklarda uyum ve davranış problemleriyle başa çıkmada ailenin rolü. *Aile ve Toplum*, 6(22), 9-18.
- Özdemir, Ö.S., ve Tepeli, K. (2016). Okul öncesi öğretmenlerinin saldırgan davranışlarla baş etme stratejilerinin incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 17(2), 1-70.
- Pless, M., Carlsson, M., Sundelin, C., & Persson, K. (2000). Effects of group motor skill intervention on five- to six-year-old children with developmental coordination disorder. *Pediatr Phys Theraphy*, 12(4), 183–9.
- Riethmuller, A.M., Jones, R., & Okely, A.D. (2009). Efficacy of interventions to improve motor development in young children: a systematic review. *Pediatrics*, 124(4), 782–92. DOI:10.1542/peds.2009-0333
- Robinson, L.E., & Goodway, J.D. (2009). Instructional climates in preschool children who are at-risk. Part I: object-control skill development. *Res Q Exerc Sport*, 80(3), 533–42. DOI:10.1080/02701367.2009.10599591.
- Roth, K., Roth, C., & Hegar, E. (2016). *Mini top okulu erken çocukluk ve okulöncesi dönem çocuklar için oyunun ABC'si*. Ankara: Harf Eğitim Yayıncılığı.
- Two fingers crossing in X. form <https://www.shutterstock.com/tr/image-photo/two-fingers-crossing-x-form-isolated-505655167>, Erişim tarihi: 27.10.2017.
- Uysal, H., Altun Akbaba, S., ve Akgün, E. (2010). The Strategies preschool teachers use when confronted with children's undesired behaviors. *Elementary Education Online*, 9(3), 971-979.

İlker Kerkez, F. (2018). Oyun ve motor beceri eğitimi sırasında 4 yaş çocuklarda gözlenen davranış bozukluklarının önlenmesinde çarpı stratejisinin etkisi. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 54-63.

Wick, K., Leeger-Aschmann, C.S., Monn, N.D., Radtke, T., Ott, L.V., Rebholz, C.E., Cruz, S., Gerber, N., et al. (2017). Interventions to promote fundamental movement skills in childcare and kindergarten: A Systematic review and meta-analysis. *Sports Med*, 47(10), 2045–2068. DOI:10.1007/s40279-017-0723-1.

Yıldırım, A., ve Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri (6. Baskı)*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.



Agility Stimulators and Their Effects on Traditional Testing Protocols Case Selected Male Soccer Players

Mohammed Zerf^{1*}

¹Mostaganem University, Algeria, ORCID iD: 0000-0001-5013-5446.

Abstract

Baked on the theory, which advance the assessment of agility performance in the real game would depend on other factors such as Visual processing, Perception and Anticipation.

To achieve this objective, we based on 18-meter test with five delimiters spaced by 3 meters between them, proposed in two situations. Situation (A), we refer to traditional agility tests, in which, we change the cone with flex players. The opposite of the situation (B) in which we integrate the Hexagonal Obstacle Test as part of the initial protocol with five dynamic players, asked to jump in four directions (left- center -/ right- center -front- center -back) into a single rhythm, coordinated by the examiner. For this proposal, 30 elite male Soccer Players participated in this study. Tested during the regional selection Oran league. Selected by attentional means based on their performance in 5-10-5 shuttle test.

The comparison of results achieved in the two situations shows significant differences between them. Opposite of correlations strongly significant between the tests used in this study.

The main conclusion of the study is that athletes regardless their Agility mental skills improvement. Can use our protocol to test their difficulties, according to the environment variables, for better concordances of perceptual motor skills to operate simultaneously. Record in the present study as strategy to improve Dynamic Decision Making, which involves continual decisions each with task-related tradeoffs, founded on cognitive functions such as visual processing, Timing, Reaction time Perception, and Anticipation as well as change of direction speed.

Original Article

Article Info

Received: 26.01.2018

Accepted: 22.06.2018

Online Published: 30.06.2018

DOI: 10.25307/jssr.384731

Keywords:

Agility Cognitive,
Selected Male player, Soccer,
test protocol

*Corresponding Author: Mohammed Zerf; E-mail: biomeca.zerf@outlook.com, +213773450124.

INTRODUCTION

Soccer is a game that necessitates very fast body movement, which is resolute in situations within the competition such as opposing team's player with and without the ball, ball movement and teammate movement. Subsequent to these details, fast movements that become prominent in short and long sprints, explosive reactions (jump) and quick changes of direction characterize the contemporary soccer game. However, high-speed actions are recognized to influence soccer performance and can be classified into actions necessitating maximal speed, acceleration or agility (Goral, 2015). Deduce by Porcari, Bryant, & Comana (2015) in reactive drills in comparisons with closed drills. Interpret by (Tanner & Gore, 2012) via the training programs designed to improve agility performance type to enhance straight line or changing direction. However, Piras et al., (2014), agree that the agility includes perceptual-cognitive demands such as visual search scanning, decision making, anticipation, and reaction time that make it a separate training quality. Support in this study as much as factors of success in a real game require cognitive abilities such as reaction time associate with decision-making to coordinate movements in real time compared to changes in the environment. Reported in similar studies via top-class football players in head up and esteem of distance as the strategy to encapsulate a movement in response to a stimulus via this mental skill, according to Zerf (2016). Understand by Joyce, & Lewindon, (2014) as a unique physical attribute that requires multiple types of strength but also cognitive abilities such as reaction time and decision-making.

Support in literature search as the ability to make calculated decisions and maneuver into position. As well as an important characteristic of team sport athletes. Its importance subjected with a growing interest in the factors that influence agility performance, as much as appropriate testing protocols and training strategies to assess and improve this quality, according to Paul, Gabbett & Nassis, (2016). On this basis, our aims of the present study attempts to assess the difficulties of the players to coordinate their movement compared to changes in the environment. Sustained by the literature that the assessment of agility performance in team sport athletes advised that successfully in the actual game would hinge on other factors such as visual processing. In which human and/or video stimulus seems the most appropriate method to discriminate between standard of playing ability.

The case of this study, whose test protocol focuses on the mobility of the

cone as a new visual task missing in traditional field test protocols, which fixes this indispensable tool in these tests. To achieve this objective: First, we removed the impact of the ball mastery as well as all participants, was selected by attentional means, regarding their performance in 5-10-5 shuttle test. Secondly, we based on 18-meter test with five delimiters spaced by 3 meters between them, proposed in two situations. Situation (A), we refer to traditional agility tests, in which, we change the cone with flex players. The opposite of situation (B) as a new protocol, which we integrate the Hexagonal Obstacle Test as part of initial test protocol with five dynamic players, asked to jump in four directions (left- center -/ right- center -front-center -back) into a single rhythm, coordinated by the examiner (see protocol Figure.1).

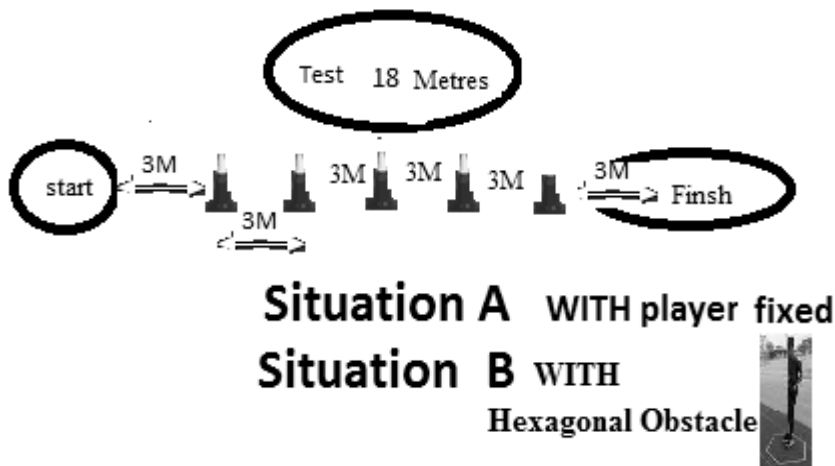


Figure 1. Present protocol of agility test used

MATERIAL and METHODS

Research Model

Our goal of this experiment is to test the complexity of agility (physical and cognitive). Indicate in similar as an adaptive and functioning in dynamic environments, enabled through meta-cognitive awareness, which in turn can be enhanced through instruction, according to O’Neil, Perez, & Baker, (2014). The case of our protocol aimed to examine the player's ability to coordinate his movements in real time compared to changes imposed in traditional test environment. From the background, which concluded that, the reactive element should be included in agility training, testing and research, according to Young, Dawson & Henry, (2015). Supported by János, József

& Levente, (2016) in the importance of cognitive factors in reactive agility performance and suggest that specific methods may be required for training and testing reactive agility and change of direction speed.

Research Group

Thirty elite male Soccer Players (age: 21.1 ± 3 years; body height: 1.76 ± 4.4 m; body mass: 74.2 ± 4.2 kg; body fat: $11.2 \pm 2.2\%$; years of experience: 7.8 ± 2.33) volunteered to participate in this study. Tested during the regional selection league of Oran Teams. Selected by attentional means based on their performance in 5-10-5 shuttle test (under=15.02, their *mean*= 14.64 ± 0.31) categories excellent class, according to standards developed by the National Strength and Conditioning Association (NSCA, 2018).

Data Collection

Design

Laboratory OPAPS approved the study protocol and methods. University of Mostaganem and all subjects gave written informed consent prior to participation. A repeated-measures design was used to collect performance data.

Testing Protocol

Firstly, we removed the ball from the test to avoid its impact on the validity test. Secondly, we based on 18-meter test with five delimiters spaced by 3 meters between them, proposed in two situations. Situation (A), we refer to traditional agility tests, in which, we change the cone with flex players. The opposite of situation (B) as a new protocol, which include the Hexagonal Obstacle Test protocol as dynamic task for five players, asked to jump in four directions (left- center -/ right- center -front- center -back) into a single rhythm, coordinated by the examiner (See Figure. 1).

Data Analyses

Data analysis was performed using SPSS 20.0 for Windows (Chicago IL). Data obtained from the tests showed a normal distribution and were presented as mean \pm standard deviation. A paired sample t-test follow by independent Samples test was conducted to combine the results obtained from the two situations (A and B). Pearson correlations (*r*) set at $p \leq 0.01$ analyzed the relationship between players performances in the agility test proposed. Their validity was controlled by 5-10-5 shuttle test. As well as homogeneity of the two situations studies calculated by Levene's test.

RESULTS

This comparative study based on 18-meter test with five delimiters spaced by 3 meters between them, proposed in two situations. Situation (A) refer to traditional agility tests, situation (B) used the Hexagonal Obstacle Test as mobile tasks in Situation (A), see Fig 1. From table 1. All participants are categories in excellent class, sited in less than < 15.2, according to Illinois Agility Test Norms 5-0-5 referential to Dawes & Roozen (2012).

Table 1. Shows the descriptive statistics based on tests practiced in the actual study

	Mean	Std. Deviation	N
Illinois test	14.64	0.31	30
Situation A	4.80	0.18	30
Situation B	7.55	0.16	30

Based on the correlation calculate between the agility tests used in the present study. Our results show strongest significant positive relationships between the proposed tests agreeing to validation of Illinois Agility Test. Supported by Kutlu, Yapici & Yilmaz (2017) in their significant value for assessing the integrative agility and skill capability of soccer players.

Table 2. Shows the correlations between the agility tests used in the present study

Variables		Illinois test	FIX	MOBILLE
Illinois test	r	1	0.899**	0.848**
Situation A	r	0.899**	1	0.943**
Situation B	r	0.848**	0.943**	1
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.000	
	N	30	30	30

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Whereas independent Samples Test and Paired Samples Test are significant between the two situations proposed in the opposite of their homogenous, calculate based on Levene's Test. Confirmed by Veale, Pearce, & Carlson, et al., (2010) in the importance of reactive component within agility test designs to discriminate athletes' different levels. Supported by our hypothesis in ability of player to coordinate his movements in real time

compared to the environment variables, case the situation B. Propped by O’Neil, Perez, & Baker, (2014) as a dynamic environments enabling meta-cognitive awareness. Recommended by Boichuk et al., (2017) for trainers to focus their attention on qualities, abilities and components of training, which are directly connected with efficiency of game activity.

Table 3. Shows the homogeneity and difference between the two situations proposed

Variables	Levene's Test		Independent T-test			Paired T- test		
	F	Sig.	t	df	Sig.	t	df	Sig.
Situation A vs B	1.05	0.31	-59.76	58	0.00	-2.74	29	0.00

DISCUSSION and CONCLUSION

Our aim of this research is to test the complexity of agility (physical and cognitive) away from ball control as a parasitic factor that can alter the results. As much as a real gaming situation to examine the player's ability to coordinate his movements in real time compared to changes in the environment (timing and space). From the background, which concluded that, the reactive element should be incorporated into agility training, testing and research, according to Young, Dawson & Henry, (2015). Our results show significant differences between the proposed situations (A v’s B), in the benefit of situation A. Indicating to author the influence of dynamic environment in the credibility of test of agility case situation B. Confirmed by Sheppard et al., (2006) in the inclusion of anticipation and decision-making components through response to the movements of a tester. The case of this study located in situation B Vs A, which suggests that traditional closed skill sprint and sprint with direction change tests may not adequately distinguish between players of different level cognitive functions such as visual processing, Timing, Reaction time Perception, and Anticipation. Reported in similar studies via Top-class football players in playing head up and valuing distance as the strategy to encapsulate their movement in response to a stimulus via this mental skill (Zerf, 2016). Interpret by Piras, Roberto & Salvatore, 2014 as a qualitative information processed, focusing on the relevant information of tasks aimed at arriving at more accurate predictions. Deduce by Joyce & Lewindon (2014), as a unique physical attribute that requires multiple types of strength, but also cognitive abilities such as reaction time and decision-making. Sustenance in literature by the ability of players to calculate its decisions according to its cognitive functions such as visual processing, Timing, Reaction time Perception, and Anticipation relative to environmental changes and performance conditions.

Determined in the present study as factors that influence agility performance as much as appropriate testing protocols and training strategies to assess and improve this quality, according to Paul, Gabbett & Nassis, (2016). Claim in similar as mental skills that requires the improvement of reasoning, attention, vigilance, and choice reaction time or information coding under time pressure, according to Marriott (1995) and change of the body position in space (Block, 2007). To sum up, our results are consistent with the view that superiority in situation B proposed as new visual task request from our players to concentrate their attention towards-specific information relevant to players' moves to predict what is likely to happen prior to the event itself. Based on the relevant information, distance, displacement of players, velocity of rhythm imposed by the examiner, as well as appropriate procedures for using these variables to anticipate their paths. Under the background, which agree that this ability is essential to modern football, judge by the speed of the game and the player's decisions, which must generally be done before the action of the opponent. As fundamental factors of anticipation in reading game, include visual abilities and perceptual and cognitive skills. Reported in this study as ability to recall and recognize an evolving pattern to solve the difficulty imposes by the changes related to the requirements imposed in situation B. Whereas future research should investigate the factorial validity of the propose protocol, according to Stewart, Turner, & Miller (2014).

To conclude, our results advance that all tests used in the present study are highly reliable and valid measures of athletics agility as a general athletic ability to change direction. However, athletes regardless their Agility mental skills improvement. Can use our protocol to test their difficulties in dynamic environments, for better concordances of perceptual motor skills to operate simultaneously. Reported in parallel as meta-cognitive awareness, which in turn can be reinforced by cognitive functions such as visual processing, Timing, Reaction time Perception, and Anticipation, as well as change of direction speed. While viewing the limitations of this study, we agree that further studies are required in order to implement the actual findings associated with our hypotheses and protocol.

Acknowledge

Our protocol test accord to player to read the environment variables, for better concordances as a strategy to improve his Dynamic Decision Making, which include continual decisions each with task-related tradeoffs, founded on its operational cognitive functions communicate based on its visual processing, Timing, Reaction time Perception, and Anticipation as well as change of direction speed.

REFERENCES

- Block, M. E. (2007). *A teacher's guide to including students with disabilities in general physical education*. Baltimore: Brookes Publishing Company.
- Boichuk, R., Iermakov, S., Nosko, M., Kovtsun, V., & Nosko, Y. (2017). Influence of motor coordination indicators on efficiency of game activity of volleyball players at the stage of specialized basic training. *Journal of Physical Education and Sport*, 17(4), 2632-2637. Doi:10.7752/jpes.2017.04301.
- Dawes, J., & Roozen, M. (2012). *Developing agility and quickness*. Canada: Human Kinetics.
- Goral, K. (2015). Examination of agility performances of soccer players according to their playing positions. *The Sport Journal*, 2015, 1. doi:10.17682/sportjournal/2015.004
- Joyce, D., & Lewindon, D. (2014). *High-Performance Training for Sports*. Canada: Human Kinetics.
- Kutlu, M., Yapici, H., & Yilmaz, A. (2017). Reliability and validity of a new test of agility and skill for female amateur soccer players. *Journal of human kinetics*, 56(1), 219-227. Doi:10.1515/hukin-2017-0039.
- Marriott, B. M. (1995). *Not eating enough: Overcoming underconsumption of military operational rations*. US: National Academies.
- Matlák, J., Tihanyi, J., & Rácz, L. (2016). Relationship between reactive agility and change of direction speed in amateur soccer players. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 30(6), 1547-1552. Doi: 10.1519/JSC.0000000000001262.
- NSCA Kinetic Select, & Brown, L.E. (2018). Assessing Agility Using the T Test, 5-10-5 Shuttle, and Illinois Test. Retrieved from NSCA Store: https://www.nsc.com/education/articles/assessing_agility_using_testing/.
- O'Neil, H. F., Perez, R. S., & Baker, E. L. (2014). *Teaching and measuring cognitive readiness*. New York, NY: Springer.
- Paul, D. J., Gabbett, T. J., & Nassis, G. P. (2016). Agility in team sports: Testing, training and factors affecting performance. *Sports Medicine*, 46(3), 421-442. <https://doi.org/10.1007/s40279-015-0428-2>.
- Piras, A., Roberto, L., & Salvatore, S. (2014). Response time, visual search strategy, and anticipatory skills in volleyball players. *Journal of Ophthalmology*, 2014, 1-10. doi:10.1155/2014/189268
- Porcari, J., Bryant, C., & Comana, F. (2015). *Exercise physiology*. Philadelphia: Davis Company.
- Sheppard, J. M., Young, W. B., Doyle, T. L. A., Sheppard, T. A., & Newton, R. U. (2006). An evaluation of a new test of reactive agility and its relationship to sprint speed and change of direction speed. *Journal of science and medicine in sport*, 9(4), 342-349. Doi: 10.1016/j.jsams.2006.05.019.

Zerf, M. (2018). Agility stimulators and their effects on traditional testing protocols case selected male soccer players. *Journal of Sport Sciences Researches*, 3(1), 64-72.

Stewart, P. F., Turner, A. N., & Miller, S. C. (2014). Reliability, factorial validity, and interrelationships of five commonly used change of direction speed tests. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 24(3), 500-506. Doi: <https://doi.org/10.1111/sms.12019>

Tanner, R., & Gore, C. (2012). *Physiological tests for elite athletes*. 2nd edition. Australian: Human Kinetics.

Veale, J. P., Pearce, A. J., & Carlson, J. S. (2010). Reliability and validity of a reactive agility test for Australian football. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 5(2), 239-248.

Young, W. B., Dawson, B., & Henry, G. J. (2015). Agility and change-of-direction speed are independent skills: Implications for training for agility in invasion sports. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 10(1), 159-169. doi:doi.org/10.1260/1747-9541.10.1.159.

Zerf, M. (2016). Which visual sight skill tested and developed the interaction between central and peripheral vision case duels dribbling soccer skills. *International Journal of Applied Exercise Physiology*, 5(3), 31-37. doi:<https://doi.org/10.22631/ijaep.v5i3.79>.



17 Yaş Grubu Milli Badmintoncuların Müsabaka Sırasında Yaptıkları Basit Hatalar İle Fiziksel Performansları Arasındaki İlişki

Fatih HOTAMAN^{1*}, Beyhan ÖZGÜR², Fehim COŞAN³

¹ Marmara Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, ORCID iD: 0000-0002- 9293-0138

² Yalova Gençlik Hizmetleri ve Spor İl Müdürlüğü, ORCID iD: 0000-0002-7813-4119

³ Marmara Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, ORCID iD: 0000-0001-5336-296x

Öz

Bu çalışmada, 17 yaş grubu milli badmintoncuların müsabaka sırasında yaptıkları basit hatalar ile fiziksel performans seviyeleri arasındaki ilişkiyi araştırmak amaçlanmıştır. Araştırmaya, yaş ortalaması 15.6±1.34, spor yılı 6.60±0.54 olan 5 erkek milli badmintoncu gönüllü olarak katılmıştır. Araştırma Türkiye Badminton Federasyonu 2017 yılı faaliyet programında yer alan 15 yaş altı Türkiye şampiyonası, 17 yaş milli takım seçmesi, badminton süper ligi, badminton 1. ligi ve Turkey Junior 2017 turnuvalarında gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya katılan badmintoncuların toplamda 43 maçı incelenmiş, her sporcunun ortalama maç sayısı 8.60±2.60 ve set sayısı 2.32±0.24 olarak bulunmuştur. Sporcuların fiziksel performanslarını belirlemek için boy uzunluğu, vücut ağırlığı ölçümleri, 20 m sürat, t-test, dikey sıçrama, durarak uzun atlama, esneklik (otur-eriş), sırt ve bacak kuvveti testleri uygulanmıştır. Basit hatalar, T.H (toplamda yapılan basit hata), K.T.S (kaybedilen toplam sayı), B.K.T.S.Y (basit hataların kaybedilen toplam sayıdaki yüzdesi), H.Ö.K (Ön kortta yapılan hata), H.O.K (Orta kortta yapılan hata) ve H.A.K (Arka kortta yapılan hata) olarak analiz edilmiştir. Elde edilen verilerin SPSS paket programında tanımlayıcı istatistikleri (standart sapma, minimum, maksimum, ortalama) ve basit hatalar ile fiziksel performans arasındaki ilişkiyi incelemek için Spearman korelasyon analizi uygulanmıştır. Sonuç olarak, badmintoncuların durarak uzun atlama değerlerindeki artış ile T.H ve H.Ö.K' nin anlamlı olarak azaldığı görülürken ($r=-.900$; $p<0.05$), vücut ağırlığı artışı ile H.A.K' nin anlamlı olarak arttığı görülmüştür ($r=-.975$; $p<0.01$).

Orijinal Makale

Yayın Bilgisi

Gönderi Tarihi: 22.02.2018

Kabul Tarihi: 22.06.2018

Online Yayın Tarihi: 30.06.2018

DOI: 10.25307/jssr.397508

Anahtar kelimeler:

Badminton,
fiziksel performans,
basit hata.

* Sorumlu Yazar: Fatih HOTAMAN, E-mail: fatih.hotaman@gmail.com, Tel: +905054016992.

The Relationship Between U17 National Badminton Players Unforced Errors During The Competition And Their Physical Performances

Abstract

In this study, it was aimed to investigate the relation between U17 national badminton players unforced errors during the competition and their physical performance levels. 5 male national badminton players of mean age of 15.6 ± 1.34 and mean sports year of 6.60 ± 0.54 participated voluntarily in the research. Research, was done in U15 Turkey Championship, U17 national team selection, badminton super league, badminton 1. leagues and Turkey Junior International tournaments in 2017. A total of 43 matches of the badminton players participating in the study were examined. The average number of matches for each athlete was found to be 8.60 ± 2.60 and the set number was found to be 2.32 ± 0.24 . To determine the physical performances of the athletes, height, body weight measurements, 20 m sprint, t-test, vertical jump, standing long jump, flexibility (sit and reach), back and leg strength tests were performed. Unforced errors analyzed as T.E (simple error in total), T.P.L (total point lost), E.T.L.P.P (simple error percentage of the total number lost), E.F.C (error in front court), E.M.C (error in mid court) and E.B.C (error in back court). The obtained data were analyzed using Descriptives (standard deviation, minimum, maximum, mean) and Spearman correlation analysis was applied to examine the relationship between unforced errors and physical performance. As a result it was seen that T.E and E.F.C decreased significantly when badminton players increased their standing jump values ($r = -.900$; $p < 0.05$). Also, E.B.C significantly increased when body weight increased ($r = -.975$; $p < 0.01$).

Original Article

Article Info

Received: 22.02.2018

Accepted: 22.06.2018

Online Published: 30.06.2018

Keywords:

*Badminton,
physical performance,
unforced error.*

GİRİŞ

Sporda performans, fiziksel, psikolojik, sosyolojik, teknik-taktik ve bedensel özellikler gibi değişkenlerin karmaşık çeşitliliğine ve birbiri ile olan ilişkisine dayanmaktadır (Campos ve diğerleri, 2009). Badminton, fiziksel, fizyolojik, teknik ve taktik unsurları içeren çok yönlü ve karmaşık bir spor dalıdır (Omosegaard, 1996). Elit standartlara sahip bir badminton oyuncusunda, raketle uygulanan farklı teknik beceriler, koordinasyon, çeviklik, esneklik, hız, kuvvet, güç, tutarlılık, taktiksel farkındalık, mekansal farkındalık, görüş açısı ve psikolojik yetenek gibi özelliklerin üst seviyede olması gerekmektedir (Gao, 2007).

Badminton müsabakaları sırasında, clear, drop, smaç, drive, net drop, lob ve net kill gibi teknikler kullanılır. Bu teknikler, ön kort, orta kort ve arka kort olmak üzere farklı bölgelerde uygulanır. Genellikle, clear, drop ve smaç arka kort, drive ve savunma orta kort, lob, net drop ve net kill teknikleri ön kortta uygulanan tekniklerdir (BWF, 2011; Cümşütoğlu ve Kale, 1994; Loi ve Kassim, 2014). Olimpik bir spor dalı olan badminton, karşılıklı iki veya dört kişiyle, ortasında 1.55 m yüksekliğinde bir file bulunan 6.10 m genişliğinde ve 13.4 m uzunluğundaki bir kortta, raket ile, kaz tüyünden yapılmış topu rakip alana düşürerek sayı kazanmak amacıyla, tek erkekler, tek bayanlar, çift erkekler, çift bayanlar ve karışık çiftler olmak üzere 5 kategoride oynanır. Badminton müsabakaları 21 sayılık 2 set üzerinden oynanır. Setlerin 1-1 eşit olması durumunda 3. set oynanır (BWF, 2011; Cümşütoğlu ve Kale, 1994).

Kazanan ve kaybeden badmintoncuların maçları analiz edildiğinde kazanan oyuncuların kaybeden oyunculara göre müsabakaları daha az basit hata ile bitirdikleri bulunmuştur. Badmintonda basit hatalar, file hatası (topun fileye takılması) ve aut (topun oyun alanı dışına atılması) olarak değerlendirilebilir (Yadav ve Shukla, 2011). Yapılan bir çalışmada,

Olimpiyat Oyunlarında basit hatalar ile kaybedilen sayıların, erkek oyuncularında %41.0±9.4, bayan sporcularda ise %48.6±9.0 olduğu bulunmuştur (Abian-Vicen, Castanedo, Abian ve Sampetro, 2013). Diğer bir çalışmada, basit hatalar ile kaybedilen sayılar, 2008 Pekin Oyunlarında %41.0±9.46, 2012 Londra oyunlarında %42.6±8.89 olarak bulunmuştur (Abian, Castanedo, Feng ve Abian-Vicen, 2014). Badmintonda basit hatalar, temel olarak dikkat, konsantrasyon, teknik veya taktiksel farkındalık eksikliğinden kaynaklanabilir (Yadav ve Shukla 2011).

Badminton branşıyla ilgili literatür incelendiğinde, genellikle badmintoncuların fiziksel uygunluk seviyelerinin belirlenmesi ve geliştirilmesi konuları üzerine yoğunlaştığı görülmektedir (Ergin, 2016; Ertem, 2015; Güçlüöver, 2012; Kafkas, 2008; Karaca, 2016; Karaca, 2012; Lin ve diğerleri, 2007; Ooi ve diğerleri, 2009; Poyraz, 2009; Sarıkaya, 2016; Singh ve Singh, 2011; Yüksel, 2015; Yılmaz, 2013).

Bazı araştırmacıların, badmintoncuların kuvvet ve esneklik özellikleri ile oyun performansları arasındaki ilişkileri (Mahulkar, 2016), badmintoncuların motorik özellikleri ile oyun performansları arasındaki ilişkileri (Yadav, 2017), badmintoncuların psikolojik özellikler ile teknik becerileri arasındaki ilişkileri (Arya ve Kumar, 2015), badmintoncuların antropometrik özellikleri ile teknik becerilerinin oyun performansı üzerine etkisini (S, 2016) incelemeye yönelik çalışmalar yaptıkları görülmektedir. Ancak bu çalışmalarda genel badminton performansı üzerine yoğunlaşmıştır ve performansın değerlendirilmesi gözlem yolu ile gerçekleştirilmiştir. Badminton performans analizinde, özel bir konu olan basit hatalar ile fiziksel özellikler arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmaların daha önce ele alınmadığı görülmektedir.

Bu çalışmada literatürden farklı olarak, 17 yaş grubu milli badmintoncuların maç ortamında yaptıkları basit hatalar ile fiziksel performans seviyeleri arasındaki ilişkiyi araştırmak, sporcuların antrenman-egitim sürecine ve alan literatürüne katkı sağlamak amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Çalışma Grubu

Çalışmaya, yaş ortalaması 15.6±1.26 olan 5 erkek milli badmintoncu gönüllü olarak katılmıştır. Sporcuların seçimi, amaçlı örneklem yöntemlerinden ölçüt örnekleme kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Bu bağlamda, 6-9 yıl spor yaşına sahip milli badmintoncular çalışmaya dahil edilmiştir.

Çalışma Yeri

Badmintoncuların maç analizleri, 15 yaş altı Türkiye Şampiyonası (Ankara), 17 yaş altı milli takım seçmesi (Ankara), uluslar arası gençler badminton turnuvası (Ankara), büyükler süper ligi ve 1. ligi müsabakaları (Ankara) olmak üzere Ağustos-Aralık 2017 tarihleri arasında toplamda 5 resmi müsabakada tek erkekler kategorisinde gerçekleştirilmiştir (Tablo.1). Fiziksel performans testleri sporcuların kulüplerinde (İstanbul) gerçekleştirilmiştir.

Tablo 1: Müsabaka takvimi

No	Müsabaka İsmi	Tarih
1	15 Yaş Türkiye şampiyonası – Ankara	17-20.08.2017
2	17 yaş milli takım seçmesi – Ankara	5-7.10.2017
3	Türkiye Badminton 1. Ligi – Ankara	18-23.11.2017
4	Türkiye Badminton Süper Ligi – Ankara	06-09.12.2017
5	Turkey Junior 2017 - Ankara	13-16.12.2017

Verilerin Toplanması

Boy uzunluğu (cm): Şerit metre duvara bant yardımıyla yapıştırıldı. Sporcular ayakkabısız bir şekilde topuklarını birleştirerek şerit metreye yaslandı ve kollar serbestçe yanlara sarkıtıldı. Sırt, kalça, başın arkası ve topuklar dik bir şekilde dikey skalaya yanaştırıldı. Sporcu derin bir nefes alarak durdu, bu durumda cetvel başın en üst noktasına getirilerek, saçlar yeterli miktarda sıkıştırılarak ölçüm not edildi (Coşan, Demir ve Mengütay, 2002).

Vücut ağırlığı (kg): Ölçüm Tefal marka 100 gr hassaslığındaki tartıda çıplak ayakla yapıldı.

20 metre sürat koşusu (sn): Tam olarak ölçülmüş, başlangıç ve bitiş çizgileri belirgin, 20 metre uzunluğunda düz bir parkur oluşturuldu. Başlama pozisyonu, ayakta çıkış şeklindedir. Sporcu hazır olduğunda koşuya başladı ve parkuru en kısa sürede tamamlamaya çalıştı. Sporcuya bitiş çizgisine yaklaştıkça hız kesmemesi uyarısı yapıldı. Çıkış yaptıklarında fotosel otomatik olarak çalıştı ve bitiş bölgesine geldiklerinde durdu. Sporcu iki kez koştu ve en iyi derece dikkate alındı (Kamar, 2003).

Durarak uzun atlama (cm): Alt ekstremitte patlayıcı kuvvetini ölçmek amacıyla yapıldı. Şerit metre düz bir zemin üzerine yapıştırıldı. Sporcu başlangıç çizgisinin gerisinde yerini aldı. Sporcunun ayak parmak uçları başlama çizgisinin gerisinde olacak şekildeydi. Katılımcı, komutla birlikte kol çekerek başlama çizgisinden ileri doğru mümkün olduğu kadar uzağa atlamaya çalıştı. Başlama çizgisiyle sporcunun bu çizgiye en yakın topuğu arasındaki mesafe skor olarak kaydedildi. İki deneme yapıldı ve en iyi derece dikkate alındı (Kamar, 2003).

Dikey sıçrama (cm): Takai jump merte aleti kullanılarak Sporcuların alt ekstremitte patlayıcı kuvveti ölçüldü (http://www.takei-si.co.jp/pdf/TakeiCatalog_En100.pdf, Erişim tarihi: 18 Ekim 2017).

Otur uzan-esneklik testi (cm): Test sehпасının uzunluğu 35 cm, genişliği 45 cm ve yüksekliği 32 cm' dir. Otur-eriş testi hamstring ve sırt kaslarının esnekliğinin ölçülmesi için kullanılmıştır. Sporcular oturuş pozisyonunda bacaklar tam gergin olarak ayak tabanlarını sehpa duvarına yerleştirdiler. Dizleri bükmeden sehpa üzerinde iki el üstte gelecek şekilde

ileriye doğru uzandılar. 3 uzanma sonunda 2 saniye kadar bekleme yapıldı ve uzanılan mesafe cm olarak kaydedildi (Özer, 2006).

T-test (sn): Çeviklik/Çabukluk ölçümü için 4 adet huni, şerit metre ve fotosel kullanıldı. Sporculardan A noktasından B noktasına 9.14 metre, B noktasından C noktasına kayma adımlarıyla 4.57 m, C noktasından B noktasına kayma adımlarıyla 4.57 m, B noktasından D noktasına kayma adımlarıyla 4.57 m, D noktasından B noktasına kayma adımlarıyla 4.57 m ve son olarak B noktasından A noktasında geri geri koşarak, toplamda 36.57 metrelik mesafeyi en kısa sürede koşmaları istendi. Süre Newtest Powertimer 300 aleti ile saniye cinsinden kaydedildi. Her sporcu testi iki kez tekrar etti ve en iyi süre kişinin derecesi olarak kaydedildi (Büyükipekci, 2010).

Sırt kuvveti (kg): Sırt kuvveti ölçümünde Takai marka sırt dinamometresi kullanıldı. Sporcular dinamometre sehпасına ayaklarını yerleştirdikten sonra, dizler ve kollar gergin, sırt düz ve gövde hafif öne eğik pozisyonda, elleri ile kavradıkları dinamometre barını dikey olarak maksimum oranda yukarı çekerek ölçümü gerçekleştirdiler. Sporcu hareket öncesinde çok hafif olarak gövdesini başı dik biçimde fleksiyona getirdi. Dinamometrenin göstergesi maksimuma erişilen noktada durdu. 3 deneme yapıldı ve en iyi sonuç kaydedildi (Heyward, 2002; Özer, 2006).

Bacak kuvveti (kg): Bacak kuvveti ölçümünde Takai marka bacak dinamometresi kullanıldı. Sporcular dizleri 130-140° durumda dinamometre sehпасına ayaklarını yerleştirdikten sonra, kollar gergin, sırt düz ve gövde hafif öne eğik pozisyonda, eller ile kavranılan dinamometre barını dikey olarak maksimum oranda, dizleri ekstensiyona getirene kadar sırt kullanılmadan sadece bacakları kullanarak yukarı çektiler. 3 deneme yapıldı ve en iyi sonuç kaydedildi (Heyward, 2002; Özer, 2006).

Basit hata analizi

Badmintoncuların basit hata analizi, Türkiye Badminton Federasyonu faaliyet programında yer alan resmi müsabakalarda gerçekleştirilmiştir (Tablo 1). Badmintoncuların toplamda 43 maçı değerlendirilmiştir. Basit hata analizi aşağıdaki şekilde yapılmıştır.

- T.H (toplamda yapılan basit hata)
- K.T.S (kaybedilen toplam sayı)
- B.K.T.S.Y (basit hataların kaybedilen toplam sayıdaki yüzdesi)
- H.Ö.K (hata ön kort)
- H.O.K (hata orta kort)
- H.A.K (hata arka kort)

Müsabaka sırasında araştırma grubunun maçları izlenmiş ve yapılan basit hatalar, yapıldığı bölgeye göre basit hata analiz tablosuna işlenmiştir. Analiz yapan kişi sayısından fazla maç olduğunda maçlar kamera kaydına alınmış ve daha sonra analiz edilmiştir.

Verilerin Analizi

Elde edilen veriler SPSS 22 paket programına aktarılmış ve tanımlayıcı istatistikleri için minimum, maksimum, ortalama ve standart sapma değerleri hesaplanmıştır. Shapiro-Wilk-W

normallik testi sonucuna göre verilerin normal dağılıma sahip olmadığı görülmüş ve basit hatalar ile fiziksel performans arasındaki ilişkiyi incelemek için Spearman korelasyon analizi kullanılmıştır.

BULGULAR

Tablo 2: Badminton oyuncularının tanımlayıcı bilgileri

Parametreler	N	Minimum	Maksimum	Ortalama	S.sapma
Yaş	5	14	17	15.6	1.34
Spor Yılı	5	6	7	6.60	0.54
Maç Sayısı	5	6	12	8.60	2.60
Set Sayısı	5	2	2.67	2.32	0.24

Tablo 2’de görüldüğü badminton oyuncularının yaş ortalaması 15.6 ± 1.34 , spor yılı 6.60 ± 0.54 , maç sayısı 8.60 ± 2.60 , set sayısı 2.32 ± 0.24 olarak bulunmuştur.

Tablo 3: Badminton oyuncularının fiziksel performans değerleri

Parametreler	N	Minimum	Maksimum	Ortalama	S.sapma
Boy Uzunluğu (cm)	5	174	180	177.2	2.58
Vücut Ağırlığı (kg)	5	63.0	78.0	71.6	7.02
20 m Sürat (sn)	5	3.11	3.38	3.26	0.10
T-test (sn)	5	9.03	9.46	9.25	0.15
Durarak Uzun Atlama (cm)	5	232	257	245	8.97
Dikey Sıçrama (cm)	5	57.0	73.0	62.6	6.10
Esneklik (cm)	5	19.0	34.0	27.0	6.81
Sırt Kuvveti (kg)	5	131.5	156.7	144.9	12.4
Bacak Kuvveti (kg)	5	119	161.5	142.2	16.0

Tablo 3’te görüldüğü gibi, badminton oyuncularının boy uzunluğu 177.2 ± 2.58 cm, vücut ağırlığı 71.6 ± 7.02 kg, 20 m sürat 3.26 ± 0.10 sn, t-test 9.25 ± 0.15 sn, durarak uzun atlama 245 ± 8.97 cm, dikey sıçrama 62.6 ± 6.10 cm, esneklik 27.0 ± 6.81 cm, sırt kuvveti 144.9 ± 12.4 kg, bacak kuvveti 142.2 ± 16.0 kg olarak bulunmuştur.

Tablo 4: Badminton oyuncularının müsabaka sırasında yaptıkları basit hata değerleri

Parametreler	N	Minimum	Maksimum	Ortalama	S.sapma
T.H (adet)	5	15.6	23.4	19.5	3.23
K.T.S (adet)	5	27.5	50.0	39.2	8.16
B.K.T.S.Y (%)	5	41.9	72.7	50.3	12.9
H.Ö.K (adet)	5	7.33	10.6	8.87	1.34
H.O.K (adet)	5	2.50	5.89	4.02	1.51
H.A.K (adet)	5	4.67	8.70	6.54	1.91

Tablo 4' te görüldüğü gibi, badminton oyuncularının basit hata değerleri; T.H 19.5±3.23 adet, K.T.S 39.2±8.16 adet, B.K.T.S.Y 50.3±12.9%, H.Ö.K 8.87±1.34 adet, H.O.K 4.02±1.51 adet, H.A.K 6.54±1.91 adet olarak bulunmuştur.

Tablo 5: Badminton oyuncularının müsabaka sırasında yaptıkları T.H, K.T.S, B.K.T.S.Y ile fiziksel performans değerleri arasındaki ilişki

Parametreler	N	T.H (Adet)	K.T.S (Adet)	B.K.T.S.Y (Adet)
Boy Uzunluğu (cm)	5	.200	.500	-.200
Vücut Ağırlığı (kg)	5	.872	.308	.718
20 m Sürat (sn)	5	.700	.000	.800
T-test (sn)	5	-.400	-.500	-.100
Durarak Uzun Atlama (cm)	5	-.900*	-.800	-.400
Dikey Sıçrama (cm)	5	-.700	.000	-.800
Esneklik (cm)	5	-.800	-.800	.200
Sırt Kuvveti (kg)	5	-.410	-.718	-.051
Bacak Kuvveti (kg)	5	.000	.200	-.100

p<0.05*

Tablo 5'te görüldüğü gibi, T.H ile durarak uzun atlama arasında istatistiksel açıdan anlamlı negatif yönlü güçlü bir ilişki bulunurken ($r=-.900$; $p<0.05$), diğer parametreler arasında anlamlı ilişki görülmemiştir.

Tablo 6: Badmintoncuların oyun alanı bölgelerine göre yaptıkları basit hatalar ile fiziksel performans değerleri arasındaki ilişki

Parametreler	N	H.Ö.K (Adet)	H.O.K (Adet)	H.A.K (Adet)
Boy Uzunluğu (cm)	5	.300	-.700	.500
Vücut Ağırlığı (kg)	5	.462	.308	.975**
20 m Sürat (sn)	5	.300	.800	.500
T-test (sn)	5	-.600	-.100	.000
Durarak Uzun Atlama (cm)	5	-.900*	.000	-.700
Dikey Sıçrama (cm)	5	-.300	-.800	-.500
Esneklik (cm)	5	-.800	.400	-.800
Sırt Kuvveti (kg)	5	-.821	.308	-.051
Bacak Kuvveti (kg)	5	.100	-.600	.300

p<0.05*, p<0.01**

Tablo 6'da görüldüğü gibi, H.Ö.K ile durarak uzun atlama arasında istatistiksel açıdan anlamlı negatif yönlü güçlü bir ilişki bulunurken ($r=-.900$; $p<0.05$), H.A.K ile vücut ağırlığı

arasında istatistiksel açıdan anlamlı pozitif yönlü çok güçlü bir ilişki bulunmuştur ($r=-.975$; $p<0.01$). Diğer parametreler arasında anlamlı ilişki görülmemiştir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Boy uzunluğunun kortta her bölgeye kolayca hakim olma açısından oldukça avantajlı bir durum olduğu düşünülmektedir. Uzun boylu badmintoncuların, topu yakalamak için kısa boylu oyunculara göre daha az çaba harcarlardıkları belirtilmiştir (Omveer, 2017). Diğer bir görüş ise, boy uzunluğunun, badmintonda başarıya etki eden bir çok faktörden sadece biri olduğu ve başarının kritik bir belirleyicisi olmadığı yönündedir (Reilly, Secher, Snell ve Williams, 1990; Ooi ve diğerleri, 2009). Omveer (2017) tarafından yapılan çalışmada erkek badmintoncuların boy uzunluğu ile badminton performansı arasında anlamlı ilişki görülmemiştir. Bu çalışmada badmintoncuların boy uzunluğu ile yaptıkları basit hatalar arasında anlamlı ilişki görülmemiştir ($p>0.05$).

Badmintoncular için fazla vücut ağırlığı ve yağ yüzdesi, kort üzerinde hızlı hareket edebilme becerisine sınırlama getirir ve sıçrama gerektiren vuruşlarda dezavantajlı bir duruma sebep olmaktadır (Reilly ve diğerleri, 1990). Omveer (2017) tarafından yapılan çalışmada erkek badmintoncularda vücut ağırlığı ile oyun performansı arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır. Bu çalışmada, vücut ağırlığı artışı ile H.A.K' nin anlamlı olarak arttığı görülmüştür ($r=-.975$; $p<0.01$). Bu bulgulara göre, vücut ağırlığındaki fazlalık durumunun arka kort bölgesine gidişlerde ve isabetli vuruşlarda olumsuz bir etkisi olduğu düşünülmektedir.

İyi bir sürat seviyesi, merkez korttan köşelere, köşelerden merkeze hareket etmede badminton oyuncusunun performansı için önemli katkı sağlar (Omosegaard, 1996). Tiwari, Rai ve Srinet (2011) sürat ile badminton oyun performansı arasında anlamlı ilişki bulmuşlardır. Omveer (2017) tarafından yapılan araştırmada sürat ile badminton performansı arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. Yadav (2017) tarafından yapılan diğer bir çalışmada ise sürat ile badminton performansı arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır. Bu çalışmada, sürat ile yapılan basit hatalar arasında anlamlı ilişki görülmemiştir ($p>0.05$). Literatürdeki bu farklılıkların, sporcuların sürat özelliklerini verimli bir şekilde kullanabilme kapasitelerinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Badminton müsabakalarında topa etkili ve isabetli vuruşlar uygulayabilmek ve kortta doğru ve erken pozisyon alabilmek için bacak ve ayakların hızlı ve çabuk bir şekilde hareket edebilme yeteneği açısından çabukluk oldukça önemlidir (Todd ve Mahoney, 1995). Singh, Raza ve Mohammad (2011) yaptıkları çalışmada badminton performansı ile çabukluk arasında anlamlı ilişki bulmuşlardır. Omveer (2017) tarafından yapılan çalışmada çabukluk ile oyun performansı arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. Bu çalışmada literatürden farklı olarak çabukluk ile basit hatalar arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır ($p>0.05$). Bu farkın, literatür ile çalışmamızdaki yöntem farklılığından kaynaklandığı düşünülmektedir. Singh, Raza ve Mohammad (2011) ve Omveer (2017) genel badminton performansını incelerken, bu çalışmada sadece basit hatalar ile kaybedilen sayılar değerlendirilmiştir.

Badminton küçük bir oyun alanı üzerinde, çok hızlı hareket etmeyi gerektiren, benzersiz bir hareket tekniği içeren ve hem alt hemde üst ekstremiteler kaslarının patlayıcılık

özelliklerinin üst seviyede olmasını gerektiren yüksek seviyede patlayıcı bir spordur (Hughes, 1995; Reilly ve diğerleri, 1990). Badmintoncuların alt ekstremite patlayıcı kuvvet değerleri ile oyun performansı arasında anlamlı ilişki görülmüştür (Omveer, 2017). Diğer bir çalışmada dikey sıçrama ile badminton performansı arasında anlamlı ilişki bulunmuştur (Tiwari ve diğerleri, 2011). Çalışmamızda badmintoncuların durarak uzun atlama değerlerindeki artış ile T.H ve H.Ö.K' nin anlamlı olarak azaldığı görülmüştür ($r=-,900$; $p<0.05$). Ancak dikey sıçrama ile basit hatalar arasında anlamlı ilişki görülmemiştir ($p>0.05$). Bu farkın badminton müsabakaları sırasında oyuncuların çuğunlukla yatay olarak hareket etmelerinden dolayı kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Esnekliği yüksek seviyesinde olan badmintoncular, özellikle stresli ve zor durumlarda çeşitli vuruşları etkili ve hatasız bir şekilde gerçekleştirebilirler. Baş hizasındaki vuruşlardaki zayıflık, gövde kaslarının yetersiz esnekliğine bağlıdır (Omosegaard, 1996). Badmintoncuların esneklik değerleri ile oyun performansı arasında anlamlı ilişki görülmüştür (Omveer, 2017). Diğer bir çalışmada badmintoncuların bilek esnekliği ile oyun performansı arasında anlamlı ilişki görülürken gövde esnekliği arasında anlamlı ilişki görülmemiştir (Singh ve diğerleri, 2011). Çalışmamızda esneklik ile yapılan basit hatalar arasında anlamlı ilişki görülmemiştir ($p>0.05$). Buna göre, esnekliğin basit hataların azaltılmasında bir etkisinin olmadığı, ancak zorlu ve sıkışık pozisyonlarda topun kurtarılması ve oyunda tutularak rallinin devam ettirilmesine olumlu bir katkısı olabileceği düşünülmektedir.

Birçok spor branşı için yüksek seviyede kuvvet üretimine ihtiyaç vardır ve badminton branşı alt ve üst ekstremite kaslarının kuvvetli hareketini gerektirir (Reilly ve diğerleri, 1990). Badminton kuvvetle ilişkili bir spordur ve maç sırasında bilek, dirsek, omuz, boyun, göğüs, karın, sırt, uyluk, dizler ve ayak bilekleriyle ilişkili belirli kas grupları üzerinde direkt bir etkisi vardır ve badminton performansı kuvvet tarafından etkilenir (Gahlot, 2016). Yapılan bir çalışmada badminton performansı ile bacak kuvveti arasında anlamlı ilişki görülmemiştir (Yadav, 2017). Bu çalışmada bacak kuvveti ve sırt kuvveti ile basit hatalar arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır ($p>0.05$).

Sonuç olarak, badmintoncuların alt ekstremite patlayıcı kuvvet artışı ile müsabakada yaptıkları toplam basit hata sayısında (T.H) ve ön kort bölgesinde yaptıkları basit hata sayısında (H.Ö.K) anlamlı olarak azalma görülürken, vücut ağırlığı artışı ile yaptıkları basit hata sayısının arka kort bölgesinde (H.A.K) anlamlı olarak arttığı görülmüştür ($p<0.05$).

KAYNAKLAR

- Abian, P., Castanedo, A., Feng, X.Q., & Abian-Vicen, J. (2014). Notational comparison of men's singles badminton matches between olympic games in beijing and london. *Int J Perform Anal Sport*, 14(1), 42-53. <https://doi.org/10.1080/24748668.2014.11868701>.
- Abian-Vicen, J., Castanedo, A., Abian, P., & Sampetro, J. (2013). Temporal and notational comparison of badminton matches between men's singles and women's singles. *Int J Perform Anal Sport*, 3(2), 310-320. <https://doi.org/10.1080/24748668.2013.11868650>.
- Arya, D., & Kumar, S. (2015). Relationship between psychological skills and badminton skills performance. *International journal of physical education, sports and health*, 2(1), 288-290. <http://www.kheljournal.com/archives/?year=2015&vol=2&issue=1&part=E&ArticleId=443>.
- BWF. (2011). BWF coaches' manual level 1. In L. Wright (Eds). *Module 7 performance factor 2 technical (p, 85-100)*. Kuala Lumpur, Malaysia: Badminton World Federation.
- Büyükipেকci, S. (2010). *Bayan voleybolcularda reaksiyon zamanı, çeviklik ve anaerobik performanstaki değişimlerin sezon süresince incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Campos, F.A.D., Daros, L.B., Mastrascusa, V., Dourado, A.C., & Stanganelli, L.C.R. (2009). Anthropometric profile and motor performance of junior badminton players. *Brazilian journal of biomotricity*, 3(2), 146-151. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=93012708007>.
- Coşan, F., Demir, A., ve Mengütay, S., (Ed). (2002). *Türk çocuklarının fiziki uygunluk normları*. İstanbul: Olimpiyat Oyunları Hazırlık ve Düzenleme Kurulu Eğitim Yayınları.
- Cümşütoğlu, R.M., ve Kale, R. (1994). *Uçan tüytop badminton*. İstanbul: Başak Ofset.
- Ergin, R. (2016). 9-14 yaş grubu badmintoncuların çeviklik, reaksiyon zamanı ve dengelerinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Samsun.
- Gahlot, P. (2016). Study on physiological characteristics of elite and sub-elite male badminton players of Delhi region. *International research journal of management sociology & humanity*, 7(1), 209-214. <http://www.irjms.com/search.aspx>.
- Gao, R.Y. (2007). *A comparison between talent identification and development (TID) for badminton in China and the UK*. Master of Philosophy, The University of Stirling, Faculty of Health Sciences and Sport.
- Güçlüöver, A. (2012). *Genç milli badmintoncular ile amatör badmintoncuların bazı güç, kuvvet ve çeviklik özelliklerinin analizi*. Kırıkkale Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kırıkkale.
- Heyward, V.H. (2002). *Advanced fitness assessment and exercise prescription (4th ed.)*. Champaign IL: Human Kinetics.
- Hughes, M.G. (1995). Physiological demands of training in elite badminton players. In: Reilly, T., Hughes, M., Lees, A., (Eds). *Science and racket sports. (2nd ed.)*. London: E and FN Spon.
- Kafkas, M.E. (2008). *Yıldız erkek milli ve amatör badmintoncuların bazı fiziksel, fizyolojik ve antropometrik parametrelerinin karşılaştırılması*. Yüksek Lisans Tezi. İnönü Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Malatya.
- Kamar, A. (2003). Sporda yetenek beceri ve performans testleri. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

- Hotaman, F., Özgür, B., ve Coşan, F. (2018). 17 yaş grubu milli badmintoncuların müsabaka sırasında yaptıkları basit hatalar ile fiziksel performansları arasındaki ilişki. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 73-84.
- Karaca, B.Ç. (2016). 12-14 yaş kız Badmintoncuların ve voleybolcuların sürat özelliklerinin karşılaştırılması. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Gelişim Üniversitesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Karaca, F. (2012). *10-14 Yaş erkek futbolcu ve badmintoncularda bazı fiziksel fizyolojik ve biyomotorik özelliklerinin karşılaştırılması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dumlupınar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kütahya.
- Lin, H., Tong, T.K., Huang, C., Nie, J., Lu, K., & Quach, B. (2007). Specific Inspiratory muscle warm-up enhances badminton footwork performance. *Appl Physiol Nutr Metab*, 32(6), 1082-1088. <https://doi.org/10.1139/H07-077>.
- Loi, L.Y., & Kassim, M. (2014). Malaysia's badminton top men's singles player performance. *Zulfaqar Int J Def Sci Eng Tech*, 1(1), 33-42. <http://zulfaqar.upnm.edu.my/index.php/ijdset/article/view/41>.
- Mahulkar, S.S. (2016). Relationship of strength and flexibility with skill performance in badminton players. *International journal of physical education, sports and health*, 3(5), 38-40. <http://www.kheljournal.com/archives/?year=2016&vol=3&issue=5&part=A&ArticleId=785>.
- Omosgaard, B.O. (1996). *Physical training for badminton*. Denmark: Malling Beck
- Omveer. (2017). A study on prediction of playing ability in badminton from selected anthropometrical physical and physiological characteristics among inter collegiate players. *International Journal of Advanced Research and Development*, 2(5), 50-54. <http://www.advancedjournal.com/archives/2017/vol2/issue5/2-5-22>.
- Ooi, C.H., Tan, A., Ahmad, A., Kwong, K.W., Sompong, R., Ghazali, K.A., Liew, S.L., Chai, W.J., Thompson, M.W. (2009). Physiological characteristics of elite and sub-elite badminton players, *Journal of sport science*, 27(14), 1591-1599. <https://doi.org/10.1080/02640410903352907>.
- Özer, K. (2006). *Fiziksel Uygunluk* (2. Baskı). İstanbul: Nobel Yayın Dağıtım.
- Poyraz A. (2009). *17 yaş altı avrupa badminton takım şampiyonasına katılan türkiye, avusturya, belçika, macaristan milli takım sporcularının bazı fiziksel ve antropometrik parametrelerinin karşılaştırılması*. Afyon Kocatepe Üniversitesi, Doktora Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Afyon.
- Reilly, T., Secher, N., Snell, P., & Williams, C. (1990). *Physiology of sports*. (1st ed.). London: E & F N Spon.
- S, M. (2016). Relative importance of anthropometric biomotor and skill performance to playing ability of college badminton players. *International journal of physical education, sports and health*, 3(2), 156-158. <http://www.kheljournal.com/archives/?year=2016&vol=3&issue=2&part=C&ArticleId=556>.
- Sarıkaya, M. (2016). *Üniversite takımlarında oynayan badminton ve tenisçilerin seçilmiş bazı fiziksel ve fizyolojik parametrelerinin karşılaştırılması*. Gaziantep Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep.
- Singh, B.B., & Singh, J. (2011). A comparative study on somatotypes of north zone badminton and tennis players. *Variorum multi-disciplinary e-research journal*, 2(1), 1-8. <http://www.ghrws.in/charity/Variorum/Variorum%20Vol.02%20Issue%20I,%20August%202011/New%20Folder/dr.%20b.%20b.%20singh-1.pdf>.
- Singh, J., Raza, S., & Mohammad, A. (2011). Physical characteristics and level of performance in badminton: A relationship study. *Journal of education and practice*, 2(5), 6-9. <http://www.iiste.org/Journals/index.php/JEP/article/view/490>.
- Tiwari, L.M., Rai, V., & Srinet, S. (2011). Relationship of selected motor fitness components with the performance of badminton player. *Asian J Phys Educ Comput Sci Sports*, 5(1), 88-91. <http://www.ifcss.in/JournalNo.5/AsianJournal5.pdf>.

Hotaman, F., Özgür, B., ve Coşan, F. (2018). 17 yaş grubu milli badmintoncuların müsabaka sırasında yaptıkları basit hatalar ile fiziksel performansları arasındaki ilişki. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 73-84.

Todd, M.K., and Mahoney, C.A. (1995). Determination of pre-season physiological characteristics of elite male squash players. In: Reilly, T., Hughes, M., Lees, A., (Eds). *Science and Racket Sports*. London: E and FN Spon.

Uslu Ertem, A. (2015). *Üniversitelerarası müsabakalarda süperlig kategorisinde oynayan badmintoncularda antropometrik ve fiziksel özelliklerin çeviklik ve esneklik yeteneği ile ilişkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sivas.

Yadav, S.K., & Shukla, Y.M. (2011). Analysis of unforced errors in relation to performance in singles in badminton. *International Journal of Physical Education*, 4(2), 117-119. http://www.researchjournal.co.in/upload/assignments/4_117-119.pdf.

Yadav, S.K.S. (2017). Relationship of selected motor fitness variables with the performance of badminton players. *International journal of physical education, sports and health*, 4(2), 145-147. <http://www.kheljournal.com/archives/?year=2017&vol=4&issue=2&part=C&ArticleId=863>.

Yılmaz, N. (2013). *Milli takım ve mahalli liglerde oynayan badmintoncuların antropometrik özellikleri ile çabukluk, esneklik ve dayanıklılıklarının araştırılması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dumlupınar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kütahya.

Yüksel, F.M. (2015). *Gölge badmintonu antrenmanlarının 8-10 yaş grubu badmintoncuların performansları üzerine etkisinin araştırılması*. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.



Aktif Statik Germe ve Farklı Dinlenme Aralıklarının İzokinetik Bacak Kuvveti Üzerine Etkisi*

Adil SONGUR¹, Ebru ÇETİN^{2†}

¹Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü. ORCID iD: 0000-0002-1170-1633

²Gazi Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi. ORCID iD: 0000-0002-1545-0181

Öz

Sporcularda aktif statik germenin izokinetik bacak kuvveti üzerine akut etkisini ve bu etkinin germe sonrası dinlenmeye bağlı olarak değişimini araştırmaktır. Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesinden 19-23 yaş aralığında çeşitli branşlarda (22-futbol, 19-voleybol, 16-basketbol ve 4- atletizm) 23 erkek ve 38 kadın sporcu gönüllü olarak çalışmaya dahil edildi. Sağ taraf hamstring, kuadriseps ve dizin diğer kaslarına yönelik her biri altmış saniye süreli dört ayrı aktif statik germe egzersizi belirlendi.. Katılımcılara bu egzersizleri içeren dört farklı protokol [(a) ısınma, (b) ısınma + statik germe, (c) ısınma + statik germe + beş dakika dinlenme, (d) ısınma + statik germe + on beş dakika dinlenme] uygulandı ve her protokolden sonra İsomed 2000 izokinetik cihazı kullanılarak 60°/s açısal hızda hamstring ve kuadriseps izokinetik kuvveti ile hamstring/kuadriseps izokinetik kuvvet oranı H/K (R) değerleri kaydedildi. Analizler sonucunda a-b ve b-d ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar tespit edildi. Hem kadın hem erkek hem de toplam (T) analizlerde; (a) ya nazaran (b) ölçüm değerleri anlamlı olarak düşük (T; hamstring;a-b=+17.8 Nm, kuadriseps;a-b=+19.6 Nm) ve (b) ye nazaran (d) ölçüm değerleri anlamlı olarak yüksek bulunmuştur (T; hamstring; b-d=-13.7 Nm, kuadriseps; b-d=-14.3 Nm). Diğer ölçümler arasında ve kuvvet oranlarında (H/K) anlamlı bir değişiklik bulunmadı (p<0,05). Bulgular ışığında akut statik germenin kasın izokinetik kuvveti üzerinde negatif bir etki yarattığı, bu nedenle müsabakalardan en az on beş dakika öncesinde statik germenin sonlandırılması veya aktif statik germenin hemen sonrasında maksimum kontraksiyon gerektirecek aktivitelerden uzak durulması önerilebilir. Öbür yandan farklı germe süreleri, farklı kas grupları ve farklı açısal hızlarda yapılacak ileri çalışmaların gerekliliği göz ardı edilmemelidir.

Orijinal Makale

Yayın Bilgisi

Gönderi Tarihi: 10.02.2018

Kabul Tarihi: 22.06.2018

Online Yayın Tarihi: 30.06.2018

DOI: 10.25307/jssr.393179

Anahtar kelimeler:

Dinlenme aralığı,
germe,
izokinetik

*Bu çalışma, Adil SONGUR'un 2015 yılında tamamlamış olduğu Yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

†Sorumlu yazar E-mail: adilsngr@gmail.com, Tel: +90544 936 3934.

The Effect of Active Static Stretching and Different Rest Intervals on Isokinetic Leg Strength

Abstract

The aim of the study is to investigate the acute effect of active static stretching on isokinetic leg strength and change of this effect depending on resting after stretching in athletes. 23 male and 38 female athletes from various branches (22-football, 19-volleyball, 16-basketball and 4-athletics) participated in the volunteer work at Gazi University Faculty of Sports Sciences between ages 19-23. Four separate active static stretching exercises for hamstring, quadriceps, and other muscles of right knee for sixty seconds each were identified. Participants were administered four different protocols involving the these exercises [(a) warming, (b) warming+static stretching, (c) warming+static stretching + five minutes rest, (d) warming + static stretching+fifteen minutes rest) then hamstring and quadriceps isokinetic strength and hamstring/quadriceps isokinetic strength ratio H/Q (R) values were recorded at 60° /sec angular velocity using the Isomed after each protocol. Statistically significant results were obtained between the a-b and b-d measurements as a result of the analyzes. In both male and female and total (T) analyzes; compared with (a), (b) measurement values were significantly lower (T; hamstring;a-b=+17.8 Nm, quadriceps;a-b = +19.6 Nm) and (d) measurement values were significantly higher when compared to (b) (T; hamstring;b-d=-13.7 Nm, quadriceps;b-d=-14.3 Nm). There were no significant differences between other measurements and power ratios (H/Q) ($p<0.05$). It is suggested that the acute static stretching has a negative effect on the isokinetic strength of the muscle by findings, so it is advisable to terminate the static stretching at least fifteen minutes before the competition or to avoid activities requiring maximum contraction immediately after active static stretching. On the other hand, different stretching times, different angular velocities and the need for new work to be done with different muscle groups should not be overlooked.

Original Article

Article Info

Received: 10.02.2018

Accepted: 22.06.2018

Online Published: 30.06.2018

Keywords:

*Rest interval,
stretching,
isokinetic.*

GİRİŞ

Isınma ve gerdirme egzersizlerinin, sporcuların fiziksel aktiviteden önce kas iskelet sistemlerini aktiviteye hazırlama aracı olarak kabul edildiği aynı zamanda sakatlanma ve performans üzerine muhtemel etkileri nedeniyle de uygunluk ve egzersiz ısınmalarının önemli bir parçası olduğu ifade edilmektedir (Siatras ve diğ., 2003). Statik, dinamik ya da proprioseptif nöromusküler fasilitasyon (PNF) germe teknikleri kullanılarak yapılan gerdirme egzersizlerinin eklem hareketliliğini arttırmaya pozitif etkilerinin olduğunu, hareketlilik artışının kas sakatlıklarının azalmasıyla sonuçlandığını ve daha iyi bir sportif performansa neden olduğunu destekleyen çalışmalar mevcuttur (Ardıç, 2014; Rodenburg ve diğ., 1994; Sady ve diğ., 1982; Shelloc ve Prentice, 1985). Statik germe, hedef kas veya kas gruplarının, hafif rahatsızlık hissedilecek ancak ağrı oluşturmayacak noktaya kadar gerilip elde edilen pozisyonun belli bir süre korunması ile gerçekleştirilir (Carvalho ve diğ., 2009). Dinamik germe eklem hareket açıklığı içerisinde, yavaş ve kontrollü yapılan sallanma hareketleridir. Gerilecek vücut bölümünün gittikçe artan hareket sınırı salınımları ile tam eklem hareket açıklığına ulaştırılması hedeflenir (Appleton, 1998). PNF ise tam bir germe türü olmasa da, maksimum statik esneklik için pasif germe ve izometrik germeyi birleştiren bir yöntemdir (Appleton, 1998). Hedef kas grubunun hem kasılmasını hemde gerilmesini içerir (Walker, 2013). Bir çalışmada ısınma ve germe egzersizlerinin kas, tendon ve bağların viskozitesini azaltabildiği, bunun sonucunda eklem hareket genişliğini artırarak kas ve eklem yaralanmalarını azalttığı belirtilmiştir (Shelloc ve Prentice, 1985). Kassal esnekliğin artması ile performansın artacağı ve şiddetli egzersizler sırasında sakatlık riskinin

azaltılabileceğinden bahsedilmektedir (Smith, 1994). Genellikle germe egzersizleri birçok ders kitabında, kas ağrılarından ve yaralanmalardan korunmayı veya performansı geliştirmeyi amaçladığı iddiasıyla önerilmektedir (Rubini ve diğ., 2007). Egzersiz öncesi ısınmanın bir parçası olarak hafif aerobik koşu sonrası germe egzersizleri yapmak kabul gören ve tavsiye edilen bir olgudur (Power ve diğ., 2004).

Ancak bu alan üzerinde giderek çoğalan araştırmalar germe egzersizlerinin etkileri konusunda daha detaylı ve de farklı sonuçlar gözlemlemektedir. Statik germenin esneklik üzerine olumlu etkileri görülmesine rağmen maksimal kuvvet ve patlayıcı kuvvet üzerinde negatif etkisi olduğunu söyleyen çalışmaların yanında değişiklik olmadığı sonucuna varan çalışmalar bulunmaktadır (Paoadopoulos ve diğ., 2005; Rubini ve diğ., 2007; Sekir ve diğ., 2010; Siatras ve diğ., 2008; Winke ve diğ., 2010). Germe egzersizlerinin performansa olan etkisini araştırmak amacıyla yapılan sistematik bir derleme çalışmasında, germe egzersizlerinin akut dönemde kuvvet ve sıçrama yüksekliğinde bir gelişme yaratmadığı, buna karşın düzenli yapılan germe egzersizlerinin ise kuvvet, sıçrama yüksekliği ve koşma hızında gelişmeye neden olduğu sonucuna varılmıştır (Shrier, 2004). On üç kadın ve on altı erkek sporcu üzerinde yapılan başka bir çalışmada ise 3 dakikalık diz fleksiyonu statik germe protokolü öncesinde ve sonrasında farklı günlerde olacak şekilde 60 ve 210 derece açısız hızlarda ölçümler alınmış ve statik germenin esnekliği arttırdığı ve aynı zamanda maksimal izokinetik kuvvette anlamlı bir değişikliğe neden olmadığı sonucuna varılmıştır (Winke ve diğ., 2010). On altı kadın sporcu üzerinde yapılan benzer bir diğer çalışmada statik germenin dikey sıçrama performansına olumsuz bir etkisinin olmadığı sonucuna varılmıştır (Unick ve diğ., 2005).

Son yıllarda statik germe egzersizlerinin maksimal izokinetik tork üretimi üzerine olumsuz etkisinden bahsedilmektedir (Paoadopoulos ve diğ., 2005). Beş gruba ayrılmış elli katılımcı üzerinde yapılan ve statik germenin süresinin kuadriseps izokinetik kuvveti üzerine etkisini araştıran bir çalışmada, 30 saniyenin üzerinde yapılan statik germenin izokinetik kuvveti düşürdüğü ve maksimal kuvvet gerektiren performanslardan hemen önce yapılmaması gerektiği sonucuna varılmıştır (Siatras ve diğ., 2008). On altı sprinter üzerinde yapılan bir çalışmada statik germenin 20 metre koşu süresinde uzamaya neden olduğu dolayısıyla performansa olumsuz etkisi olabileceği sonucuna varılmıştır (Nelson ve diğ., 2005). Başka bir çalışmada ise; maksimum kas kuvvet dayanıklılığı gerektiren herhangi bir performans öncesinde bir kas grubunun ağır statik germe egzersizlerinden kaçınılması önerilmiştir (Kokkonen ve diğ., 2005). Birçok branştan on elit kadın atlet üzerinde yapılan başka bir çalışmada ise performansı arttırmak için ısınma esnasında dinamik germenin statik germeye ya da hiç germe yapmamaya nazaran daha etkili olduğu sonucuna varılmıştır (Sekir ve diğ., 2010). Kriterlere uyan 106 makalenin incelendiği ve statik germenin maksimal kas performansı üzerine etkisinin araştırıldığı sistematik bir çalışmada, 45 saniye ve altındaki germenin kas gücünü ve hıza bağlı performansı düşürmediği ve ısınma sırasında uygulanmasında bir risk teşkil etmediği ancak daha uzun germe sürelerinin performansta azalmaya sebep olabileceği sonucuna varılmıştır (Kay ve Blazeovich, 2012). Statik germenin izokinetik kuvvet üzerine etkisinin incelendiği bir diğer çalışma sonucunda statik germenin açılı tork eğrisinde düzleşmeye yol açabileceği, bunun da tepe kuvveti, kuvvet üretimini ve kas aktivasyonunu düşürebileceğini belirtilmiştir (Cramer ve diğ., 2007). McBride ve arkadaşları

(2007) yaptıkları çalışmada aynı kas grubuna yapılan 3 tekrarlı 30 saniye(sn) süren statik germenin birçok eklem yer aldığı izometrik skuat hareketinin sonucunu etkilemediğini, ancak tek eklem yer aldığı diz ekstansiyon hareketinin sonucunda üretilen kuvveti olumsuz yönde etkilediğini belirtmişlerdir. Bir diğer çalışmada da statik germenin patlayıcı kuvvet ve sıçrama performansı üzerinde negatif etkileri olduğu sonucuna varılmıştır (Young ve Behm., 2003).

Literatürde yer alan çalışmalar genel olarak incelendiğinde yoğunlukla statik germe egzersizlerinin farklı parametrelere etkileri ve ya uygulanan germe süreleri arasındaki farklılıkların etkileri üzerine olduğu söylenebilir. Ancak statik germe uygulamasının etkisinin ne kadar sürdüğü ve ısınma periyodu sırasında nasıl konumlandırılması gerektiği hakkında çalışmalara rastlanmamıştır. Bu çalışmanın amacı; aktif statik germenin izokinetik kuvvet üzerine akut etkisinin ne olduğu ve varsa eğer bu etkinin ne kadar süre devam ettiğini saptayabilmektir.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Araştırma modeli çapraz randomize olarak tasarlanmıştır.

Çalışma Grubu

Bu araştırma Gazi Üniversitesi Biomekanik ve Performans Analizi Laboratuvarında gerçekleştirildi. Araştırmaya Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören, çeşitli spor branşlarında (22-futbol, 19-voleybol, 16-basketbol ve 4-atletizm) aktif spor yapan 61 (38 kadın ve 23 erkek) gönüllü katılımcı dahil edildi. Tüm katılımcılara her biri ayrı ve ardışık olmayan günlerde sırasıyla aşağıdaki dört farklı protokol uygulandı.

Protokoller

a: Beş dakika hafif aerobik koşu + izokinetik kuvvet ölçümü

b: Beş dakika hafif aerobik koşu + aktif statik germe egzersizi + izokinetik kuvvet ölçümü

c: Beş dakika hafif aerobik koşu + aktif statik germe egzersizi + beş dakika dinlenme + izokinetik kuvvet ölçümü

d: Beş dakika hafif aerobik koşu + aktif statik germe egzersizi + on beş dakika dinlenme + izokinetik kuvvet ölçümü

Tüm katılımcılara protokolün içeriği anlatıldı ve her uygulamadan önce egzersizler gösterildi. İzokinetik ölçüm esnasında her ölçümden önce beş tekrarlı alıştırmaya yaptırıldı. En yüksek performansı ortaya çıkarmak için uygulama sırasında katılımcılar görsel ve sözel olarak teşvik edildi.

Egzersizler

Uygulanan protokollere dahil edilen germe egzersizleri temel olarak sağ bacak diz bölgesi kaslarına yönelik 4 farklı statik germe egzersizinden oluşturuldu. Her egzersiz 30'ar saniyeden 2 set şeklinde uygulandı. Uygulanan aktif statik germe egzersizleri sırasıyla şöyledir:

1. *İliotibial bant germe: ayakta duvara yan duruş pozisyonunda iken sol bacak sağ bacağın önünden çaprazlanır ve yavaşça kalça duvara yaklaştırılıp ağrı sınırında tutulur (Fredericson ve diğ., 2002). Otuz saniye statik olarak durduktan sonra 10 saniye gevşeyip hareket tekrarlanır*
2. *Kalça-diz adduksiyon germe: Dizüstü pozisyonunda iken sağ bacak yana doğru uzatılır ve ağrı sınırında statik beklenir (Nelson ve Kokkonen., 2007). Otuz saniye statik olarak durduktan sonra 10 saniye gevşeyip hareket tekrarlanır.*
3. *Diz ekstansiyon-kalça fleksiyon-dorsifleksiyon germe: Sol bacak önde olacak şekilde yarım dizüstü pozisyona gelinir. Sağ elle sağ ayak sırtından tutulur ve topuk kalçaya doğru çekilirken ağrı sınırına gelene kadar gövde öne götürülür (Paoadopoulos ve diğ., 2005). Otuz saniye statik olarak durduktan sonra 10 saniye gevşeyip hareket tekrarlanır.*
4. *Diz fleksiyon-kalça ekstansiyon-plantar fleksiyon germe: Uzun oturma pozisyonuna gelinir ve sol diz fleksiyona ve eksternal rotasyona getirilir. Elle sağ ayak bileğine dokunmaya çalışır gibi gövde öne doğru uzatılır ve ayak bileği dorsifleksiyona zorlanır (Paoadopoulos ve diğ., 2005). Otuz saniye statik olarak durduktan sonra 10 saniye gevşeyip hareket tekrarlanır*

Veri Toplama Aracı

Her bir protokolün uygulanmasından sonra, tüm katılımcıların sağ bacak hamstring ve kuadriseps izokinetik kuvvetlerinin yanı sıra hamstring / kuadriseps (H/K, R) izokinetik kuvvet oranları, İsomed-2000 izokinetik dinamometre ile 60°/sn açısal hızda ve beş tekrar olarak kaydedildi. Bu açısal hız birçok çalışmada olduğu gibi maksimum izokinetik gücü ölçmek için tercih edilen düşük açısal hızdır (Brown ve Whitehurst, 2003; Chan ve diğ., 1996; Costa ve diğ., 2013; Cramer ve diğ., 2004; Paoadopoulos ve diğ., 2005; Saliba ve Hrysomallis, 2001; Tuncer, 2000; Winke ve diğ., 2010; Zakas ve diğ., 2006).

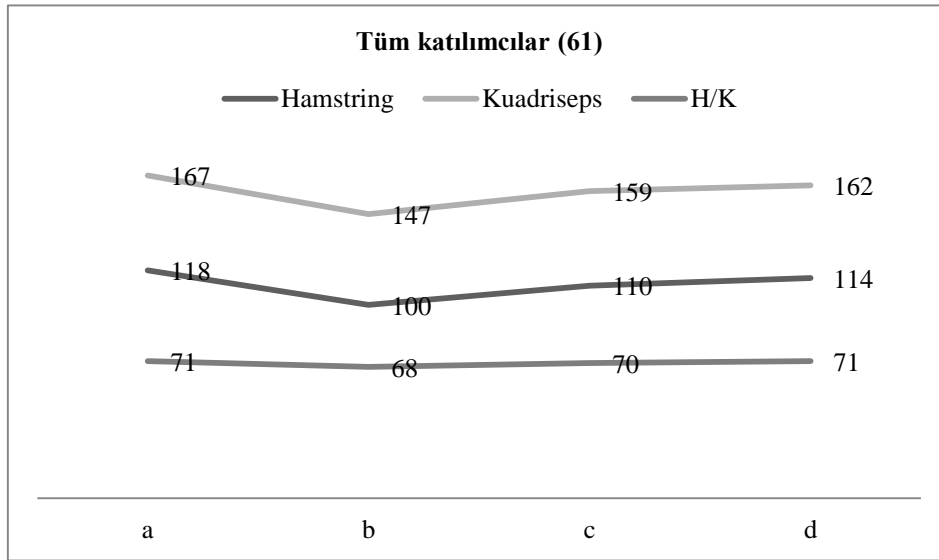
Verilerin Analizi

Verilerin istatistiksel analizi SPSS 20 paket programı kullanılarak yapıldı. Verilerin normal dağılım gösterip göstermediğine Shapiro – Wilk testi ile bakıldı. Normal dağılım gösteren veriler için; ANOVA testi; normal dağılım göstermeyen veriler için Kruskal Wallis testi uygulandı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak kabul edildi.

BULGULAR

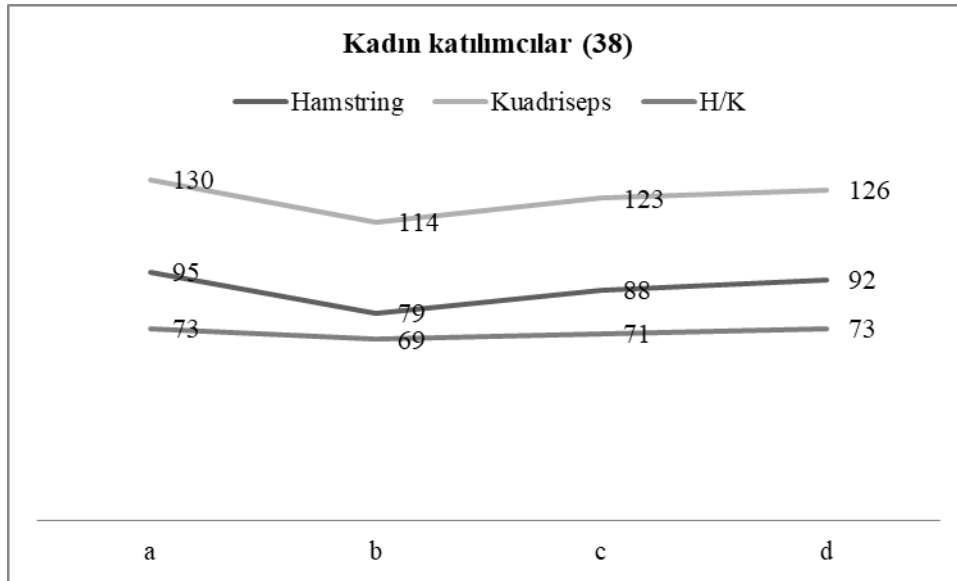
Kadınların yaş ortalaması 21.4 ± 1.6 yıl, vücut ağırlığı 57.4 ± 9.42 kg, boy uzunluğu 167 ± 15.2 cm'dir. Erkeklerin yaş ortalaması 21.7 ± 2.2 yıl, boy uzunluğu 172 ± 12.2 cm ve vücut ağırlığı 70 ± 11.7 kg'dır ($p < 0.05$).

İstatistiksel analiz önce tüm katılımcılar üzerinde daha sonra katılımcılar cinsiyete göre gruplandırılarak yapıldı. Araştırmaya alınan katılımcıların hamstring, kuadriseps ve hamstring/kuadriseps (H/K), (R) oranı değerlerinin yapılan egzersiz protokollerine bağlı olarak değişimi Grafik 1, Grafik 2 ve Grafik 3'te sunulmuştur.



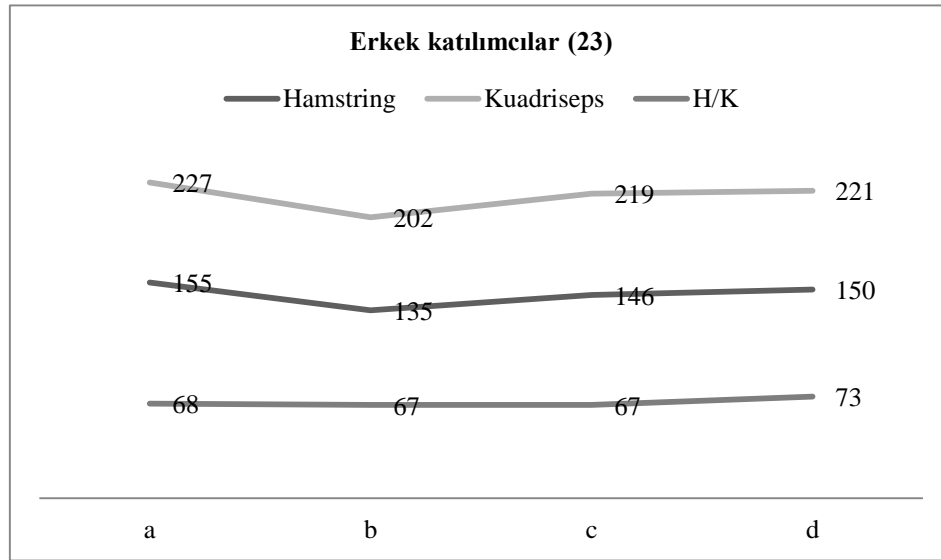
Hamstring: a-b = +17.8 Nm (p=0.002), b-d = -13.7 Nm (p=0.018). Kuadriseps: a-b = +19.6 Nm (p=0.006), b-d = -14.3 Nm, (p=0.041). H/K,(R); (p=0.33).

Grafik 1: Tüm katılımcılar için protokoller arası kuvvet değişimi



Hamstring: a-b = +16.5 Nm, (p=0.00). b-d = -13.3 Nm, (p=0.01). Kuadriseps: a-b = +16.1 Nm (p=0.00), b-d = -11.5 Nm, (p=0.011). H/K,(R); (p=0.32).

Grafik 2: Kadın katılımcılar için protokoller arası kuvvet değişimi



Hamstring: a-b = +19.9 (p=0.008). Nm; b-d = -15 Nm, (p=0.034). Kuadriseps: a-b = +25.3 Nm (p=0.008), b-d = -18.8 Nm, (p=0.044). H/K (R); (p=0.69).

Grafik 3: Erkek katılımcılar için protokoller arası kuvvet değişimi

Veriler analiz edildiğinde tüm katılımcılar için yapılan ölçümlerde; a ile b ve b ile d ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ($p < 0.05$). Farkın oluşmasında b ölçümünün a ve d ölçümlerine göre düşük olmasının etkili olduğu saptandı. Cinsiyetlere göre değerlendirildiğinde istatistiksel olarak aynı paralelde b ölçüm sonuçları anlamlı olarak düşük elde edildi. Diğer yandan H/K oranı verileri tüm gruplar analiz edildiğinde protokoller arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Aerobik koşu, aktif statik germe, aktif statik germe sonrası 5 dakika ve 15 dakika dinlenme sonrasındaki izokinetik bacak kuvvet değerlerinin karşılaştırıldığı bu çalışmada germe egzersizlerinin hemen sonrasında kuvvet kaybı yaşanabileceği görülmektedir. Nitekim, On altı erkek futbolcu üzerinde yapılan bir çalışmada da benzer bir sonuca ulaşılmış ve uzun süreli germe egzersizlerinin güç üretiminde olumsuz bir etkisi olduğu ve kuvvet performansında germe egzersizi uygulamaları ile düşüş gerçekleştiğini gözlemlemişlerdir (Zakas ve diğ., 2006). Germe egzersizlerinde uygulama süresi ve tekrar sayılarına odaklanan çalışma sayısı dikkat çekici oranda yüksektir. Başka bir çalışmada yirmi atletin diz ekstansiyon, fleksiyon ve plantar fleksiyon kaslarının üçüne uygulanan farklı sürelerde (2x15 sn, 4x15 sn, 6x15 sn) statik germe egzersizlerinin dikey sıçrama performansına olan etkisi araştırılmış, 6 set 15 sn uygulamasının dikey sıçrama performansında azalmaya neden olduğu diğer protokollerin ise bir değişime neden olmadığı sonucuna ulaşılmıştır (Robbins ve Scheuermann, 2008). Bu bilgiler ışığında statik germe egzersizlerinin süresi ve tekrar sayılarının oldukça önemli olduğu ve bu etkilerin incelenmesinde fayda görülebileceği kanısıyla yapılan diğer çalışmalar egzersizin süresinin ve tekrar sayısının artmasının performansı ne şekilde etkilediği konusuna odaklanmıştır. Aynı sürede fakat farklı tekrar sayısında yapılan statik germe egzersizlerinin izokinetik kuvvet üzerine etkisinin araştırıldığı çalışmada 3 tekrar 15 sn (45 sn) ve 20 tekrar 15 sn (300 sn) statik germe uygulanmış, çalışma

sonucunda 3 tekrar uygulaması izokinetik kuvvette bir değişiklik yaratmazken, 20 tekrar uygulaması tüm açılarda izokinetik kuvveti olumsuz olarak etkilemiştir (Zakas ve diğ., 2006). Yarı profesyonel on dört futbolcunun dahil edildiği ve statik germe süresinin (1x30sn, 10x30sn, 16x30sn) baskın bacak diz ekstansiyonu maksimum izokinetik tork üretimi üzerindeki etkisinin farklı açılarda hızlardaki (60, 90, 150, 210 ve 270) değişiminin incelendiği bir çalışmada tek set 30 sn statik germenin tork üretiminde herhangi bir değişim yaratmadığı fakat 10 set ve 16 set yapılan statik germenin tork üretiminde düşüşe neden olduğu sonucuna varılmıştır (Zakas ve diğ., 2006b). Yüz katılımcı üzerinde yapılan bir çalışmada, statik germenin ısınmanın içine katıldığında dikey sıçrama performansında belirgin düşüş olduğu gözlenmiştir (Açıkgöz ve diğ., 2010). Hamstring kasına uygulanan 30 sn ve 60 sn süreli statik germe hareketinin akut etkilerinin karşılaştırıldığı bir başka çalışmada da her iki germe süresinin de kasın boyunda anlamlı değişiklik yarattığı, fakat iki değer arasında anlamlı fark olmadığı, öbür taraftan hamstring kasının ürettiği kuvvetin 60 sn germe sonrası anlamlı şekilde azaldığı, 30 sn ve kontrol grubunda ise anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir (Ogura ve diğ., 2007).

Germe egzersizleri ve kuvvet parametresi ilişkilerinin değerlendirildiği çalışmalara bakıldığında, statik germe egzersizlerinin izokinetik bacak gücünü etkili bir şekilde azalttığı kanıtlanmıştır. On erkek ve beş kadın ile yapılan bir çalışmada, 15 dakika süren statik germenin maksimum izokinetik diz ekstansiyon tork üretimi üzerindeki etkisinin hareketin hızına bağlı değişimi incelenmiş ve uygulanan statik germenin düşük hızdaki hareketler sırasında tork üretiminde düşüşe sebep olduğu ancak yüksek hızdaki hareketlerde bir değişim yaratmadığı sonucuna varılmıştır (Nelson ve diğ., 2001). On iki kuvvet antrenmanı yapan erkek katılımcı üzerinde statik, dinamik ve PNF germe tekniklerinin maksimal kuvvet, tekrar sayısı ve toplam volüm üzerine olan etkisinin araştırıldığı çalışmada ise, tüm germe tiplerinin ROM (range of motion) da artış sağladığı 1 MT (1 maksimum tekrar) leg pres değerlerinin yalnızca PNF germe sonrasında düşüş gösterdiği, tekrar sayısında ve toplam volümde ise tüm germe tipleri sonrasında düşüş yaşandığı görülmüş bu nedenle dirençli antrenman sırasında germe egzersizlerinin yapılmaması gerektiği sonucuna varılmıştır (Barosso ve diğ., 2012). Miyahara ve arkadaşları (2013) PNF germe ve statik germenin maksimum istemli kasılma üzerindeki etkilerinin karşılaştırılması amacıyla yaptıkları çalışmada on üç erkek üniversite öğrencisine 3 ayrı günde 3 farklı protokol (PNF, statik germe, kontrol) uygulamış, sonrasında kalça fleksiyonu eklem hareket açıklığı ve maksimum istemli diz fleksiyonu ölçümleri elektromiyografi (EMG) ile almışlardır. Çalışmanın sonucunda PNF in ROM'ü arttırdığını öbür yandan statik germenin ve PNF germenin maksimal izometrik kuvveti düşürdüğünü bildirmişlerdir. Statik germenin maksimum konsantrik izokinetik bacak ekstansiyon güç üretimine etkisinin araştırıldığı bir diğer çalışmada ise, statik germe sonrası, hem germe uygulanan baskın taraf hem de germe uygulanmayan karşı taraf bacak ekstansiyon kuvvetinde, 60 ve 240 açılarda hızların her ikisinde de istatistiksel olarak anlamlı düşüş olduğu sonucuna varmışlardır (Cramer ve diğ., 2004). Bu çalışmalara paralel olarak yirmi iki kadın üzerinde yapılan ve statik germenin hamstring ve kuadriseps maksimal izokinetik kuvveti ve hamstring kuadriseps izokinetik kuvvet oranı üzerine etkisinin 60 ve 180 (°/s) hızda araştırıldığı bir çalışmada statik germenin hamstring ve kuadriseps oranlarını olumsuz yönde etkileyebileceği sonucuna varılmıştır (Costa ve diğ., 2013).

Çalışmanın sonuçları ve literatür bilgileri ışığında, farklı süreler ya da tekrar sayılarına bağlı olarak yapılan statik germenin kuvvete olduğu gibi farklı performanslar üzerine de olumsuz etkisinin olduğu görülmekle beraber etkinin ne kadar sürdüğü ve değişimi konusunda yeterince çalışmaya rastlanmamıştır. Dolayısıyla araştırmada ana başlık olarak statik germe egzersizi sonrasında geçen farklı sürelerle ilgili olarak etkilenmenin boyutu saptanmaya çalışılmıştır. Statik germe hemen sonrası oluşan kuvvet kaybının en fazla olduğu ve kas kuvvetinin beşinci ve on beşinci dakikalarda dinlenmeye bağlı olarak giderek toparlanmasına rağmen statik germe öncesi kuvvet değerlerine hala tam olarak geri dönemediği tespit edilmiştir. Kuvvet kaybıyla direkt ilişkili olmasa da az sayıda rastlanan çalışmalarda da statik germenin olumsuz etkilerinin 15-20 dakika sürebildiği bildirilmiştir (Bradley ve diğ., 2007; Ogura ve diğ., 2007; Nelson ve diğ., 2001). On sekiz erkek üniversite öğrencisi üzerinde, farklı germe tiplerinin (statik, balistik, PNF) dikey sıçrama performansı üzerine etkilerinin karşılaştırıldığı çalışmada, katılımcılara uygulanan her biri 10 dakikalık farklı germe protokollerini takiben 5, 15, 30, 45 ve 60 dakika sonra dikey sıçrama ölçümleri kaydedilmiştir. Sonuç olarak statik (%4) ve PNF (%5.1) germe sonrasında dikey sıçrama yüksekliğinde anlamlı düşüş olduğu saptanmıştır. Öbür taraftan statik ve PNF germe tiplerinden sonraki dikey sıçrama yüksekliğindeki bu düşüşler ancak 15 dakika sonra eski seviyesine geri dönebilmektedir. Bu nedenle patlayıcı kuvvet gerektiren bir hareketten önce PNF veya statik germe yapılmaması gerektiği sonucuna varılmıştır (Bradley ve diğ., 2007).

Benzer şekilde kadın ve erkek ölçümlerinde de istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu ve bu farkın cinsiyet ayrımı yapılmadan alınan sonuçlar gibi a ile b ve b ile d ölçümleri arasındaki anlamlı farktan kaynaklandığı görülmüştür. Kadın ve erkek ölçümlerindeki H/K (R) değeri analiz edildiğinde yine anlamlı bir fark bulunamamıştır. Elde edilen analiz sonuçları daha önce yapılan araştırmalarda ağırlık kazanan, statik germenin kas kuvvetini olumsuz etkilediği görüşünü desteklemektedir. Ancak bir diğer ve çalışma açısından en önemli sonuç ise; statik germenin izokinetik kuvvet üzerindeki bu olumsuz etkisinin en az on beş dakika azalarak devam ettiğidir. Performanstaki bu düşüşün sakatlanma riskini de beraberinde getirebileceği dikkatle değerlendirilmelidir. Ayrıca birbirlerinin antagonisti olan hamstring ve kuadriseps kas gruplarının her ikisinde de izokinetik kuvvet düşüşü kaydedilmiş olması, dinlenmenin yanı sıra uygulanan germenin her iki antagonist kasa ve hatta kontralateral vücut bölgesine uygulanmasının, akut kas kuvvet dengesizliği oluşmaması açısından daha isabetli olacağı sonucunu doğurmaktadır. Sporcuların ısınma periyotlarına dahil ettikleri statik germe egzersizlerini takiben, en az on beş dakika dinlendikten sonra yüksek performans gerektiren bir aktiviteye başlamaları gerektiği sonucuna varılabilir.

Bu çalışma, germe egzersizlerinin kas kuvveti üzerindeki süreye bağlı negatif etkileri hakkında ayrıntılı bir gözlem sağlamaktadır. Sunulan sonuçları dikkate alarak; statik germe egzersizinden sonra, yüksek performans gerektiren herhangi bir sportif aktiviteye başlamadan önce sporculara dinlenme zamanı önerilir. Bu çalışmada sunulan detaylı gözlemler ve veriler, sporcuların performans artırımını yapmak ve yüksek yoğunluklu kas aktivitelerinde yaralanmaları önlemek için kullanılabilir. Geniş ve önemli pratik uygulamalara sahip olan bu çalışma, laboratuvar ve saha uygulayıcısı arasındaki boşluğu kapatmaktadır. Farklı açısız hız, farklı egzersiz ve dinlenme sürelerinde daha fazla katılımcıyla yapılacak ileri çalışmalar önerilir.

KAYNAKLAR

- Açıkgöz, A., Gelen, E., Saygın, Ö., Karacabey, K., Yıldız, S. (2010). Acute Effects Of Warm-up Methods On Jump Performance In Athletes With Different Body Fat Percentages. *11th International Sports Science Congress 10-12 November Abstract Book*. s.100-102.
- Appleton, B. (1998). *Stretching and flexibility Flexibility—Everything you never wanted to know*. Massachusetts Institute of Technology website. <http://www.bradapp.com/docs/rec/stretching/> Erişim tarihi:14.03.2018
- Ardıç, F. (2014). Egzersiz reçetesi. *Türk Fiz Tıp Rehab Derg*, 60 (Özel Sayı 2): 9-14. DOI: 10.5152/tftrd.2014.33716.
- Barroso, R., Tricoli, V., dos Santos Gil, S., Ugrinowitsch, C., & Roschel, H. (2012). Maximal strength, number of repetitions, and total volume are differently affected by static, ballistic, and proprioceptive neuromuscular facilitation stretching. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 26(9), 2432-2437.
- Bradley, P.S., Peter, D. O., & Matthew, D.P. (2007). The effect of static, ballistic, and proprioceptive neuromuscular facilitation stretching on vertical jump performance. *The Journal of Strength & Conditioning Research* 21(1), 223-22.
- Brown, L.E., & Whitehurst, M. (2003). The effect of short-term isokinetic training on force and rate of velocity development. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 17(1), 88-94.
- Carvalho, F. L., Prati, J. E. L. R., de Alencar Carvalho, M. C. G., & Dantas, E. H. M. (2009). Efeitos agudos do alongamento estático e da facilitação neuromuscular proprioceptiva no desempenho do salto vertical de tenistas adolescentes. *Fitness & performance journal*, 8(4), 264-268. Doi:10.3900/fpj.8.4.264.p.
- Chan, K. M., Maffulli, N., & Korkia, P. (1996). *Principles and practice of isokinetics in sports medicine and rehabilitation* (pp. 107-186). Hong Kong: Williams & Wilkins.
- Costa, P. B., Ryan, E. D., Herda, T. J., Walter, A. A., Defreitas, J. M., Stout, J. R., & Cramer, J. T. (2013). Acute effects of static stretching on peak torque and the hamstrings to quadriceps conventional and functional ratios. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 23(1), 38-45.
- Cramer, J. T., Beck, T. W., Housh, T. J., Massey, L. L., Marek, S. M., Danglemeier, S., & Egan, A. D. (2007). Acute effects of static stretching on characteristics of the isokinetic angle–torque relationship, surface electromyography, and mechanomyography. *Journal of sports sciences*, 25(6), 687-698.
- Cramer, J. T., Housh, T. J., Johnson, G. O., Miller, J. M., Coburn, J. W., & Beck, T. W. (2004). Acute effects of static stretching on peak torque in women. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 18(2), 236-241.
- Fredericson, M., White, J. J., MacMahon, J. M., & Andriacchi, T. P. (2002). Quantitative analysis of the relative effectiveness of 3 iliotibial band stretches. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 83(5), 589-592.
- Kay, A. D., Blazevich, A. J. (2012). Effect of acute static stretch on maximal muscle performance: a systematic review. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 44(1), 154-164.
- Kokkonen, J., Nelson, A.G., & Cornwell, A. (1998). Acute muscle stretching inhibits maximal strength performance. *Research quarterly for exercise and sport*, 69(4), 411-415.
- McBride, J. M., Deane, R., & Nimphius, S. (2007). Effect of stretching on agonist–antagonist muscle activity and muscle force output during single and multiple joint isometric contractions. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 17(1), 54-60.

Songur, A., ve Çetin, E. (2018). Aktif statik germe ve farklı dinlenme aralıklarının izokinetik bacak kuvveti üzerine etkisi. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 85-96.

- Miyahara, Y., Naito, H., Ogura, Y., Katamoto, S., & Aoki, J. (2013). Effects of proprioceptive neuromuscular facilitation stretching and static stretching on maximal voluntary contraction. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 27(1), 195-201.
- Nelson, A. G. & Kokkonen, J. (2007). *Stretching anatomy* (p. 147). Chicago: Human kinetics.
- Nelson, A. G., Driscoll, N. M., Landin, D. K., Young, M. A., & Schexnayder, I. C. (2005). Acute effects of passive muscle stretching on sprint performance. *Journal of sports sciences*, 23(5), 449-454.
- Nelson, A. G., Guillory, I. K., Cornwell, A., & Kokkonen, J. (2001). Inhibition of maximal voluntary isokinetic torque production following stretching is velocity-specific. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 15(2), 241-246.
- Ogura, Y., Miyahara, Y., Naito, H., Katamoto, S., & Aoki, J. (2007). Duration of static stretching influences muscle force production in hamstring muscles. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 21(3), 788- 792.
- Paoadopoulos, G., Siatras, T. H., & Kellis, S. (2005). The effect of static and dynamic stretching exercises on the maximal isokinetic strength of the knee extensors and flexors. *Isokinetics and exercise science*, 13(4), 285-291.
- Power, K., Behm, D., Cahill, F., Carroll, M., & Young, W. (2004). An acute bout of static stretching: effects on force and jumping performance. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 36(8), 1389-1396.
- Robbins, J. W., Scheuermann, B. W. (2008). Varying amounts of acute static stretching and its effect on vertical jump performance. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 22(3), 781-786.
- Rodenburg, J. B., Steenbeek, D., Schiereck, P., & Bär, P. R. (1994). Warm-up, stretching and massage diminish harmful effects of eccentric exercise. *International Journal of sports medicine*, 15(7), 414-419.
- Rubini, E. C., Costa, A. L., & Gomes, P. S. (2007). The effects of stretching on strength performance. *Sports medicine*, 37(3), 213-224.
- Sady, S. P., Wortman, M., & Blanke, D. (1982). Flexibility training: ballistic, static or proprioceptive neuromuscular facilitation? *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 63(6), 261-263.
- Saliba, L., & Hrysomallis, C. (2001). Isokinetic strength related to jumping but not kicking performance of Australian footballers. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 4(3), 336-347.
- Sekir, U., Arabaci, R., Akova, B., & Kadagan, S. M. (2010). Acute effects of static and dynamic stretching on leg flexor and extensor isokinetic strength in elite women athletes. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 20(2), 268-281.
- Shellock, F. G., & Prentice, W. E. (1985). Warming-up and stretching for improved physical performance and prevention of sports-related injuries. *Sports Medicine*, 2(4), 267-278
- Shrier, I. (2004). Does stretching improve performance?: A systematic and critical review of the literature. *Clinical journal of sport medicine*, 14(5), 267-273.
- Siatras, T., Papadopoulos, G., Mameletzi, D., Gerodimos, V., & Kellis, S. (2003). Static and dynamic acute stretching effect on gymnasts' speed in vaulting. *Pediatric Exercise Science*, 15(4), 383-391.
- Siatras, T. A., Mittas, V. P., Mameletzi, D. N., & Vamvakoudis, E. A. (2008). The duration of the inhibitory effects with static stretching on quadriceps peak torque production. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 22(1), 40-46.
- Smith, C. A. (1994). The warm-up procedure: to stretch or not to stretch. A brief review. *Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy*, 19(1), 12-17.
- Tuncer, S. (2000). *Fonksiyonel Değerlendirmede İzokinetik Sistem Kullanımı. Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Cilt 1*. Beyazova M, Kutsal YG (Editörler). Ankara: Güneş Kitapevi.

Songur, A., ve Çetin, E. (2018). Aktif statik germe ve farklı dinlenme aralıklarının izokinetik bacak kuvveti üzerine etkisi. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 85-96.

Unick, J., Kieffer, H. S., Cheesman, W., & Feeney, A. (2005). The acute effects of static and ballistic stretching on vertical jump performance in trained women. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 19(1), 206-212.

Walker, B. (2013). *The anatomy of stretching: your illustrated guide to flexibility and injury rehabilitation*. North Atlantic Books.

Winke, M. R., Jones, N. B., Berger, C. G., & Yates, J. W. (2010). Moderate static stretching and torque production of the knee flexors. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 24(3), 706-710.

Young, W. B., & Behm, D. G. (2003). Effects of joggingning, static stretching and practice jumps on explosive force production and jumping performance. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 43(1), 21-27.

Zakas, A., Doganis, G., Galazoulas, C., & Vamvakoudis, E. (2006). Effect of acute static stretching duration on isokinetic peak torque in pubescent soccer players. *Pediatric Exercise Science*, 18(2), 252-261.

Zakas, A., Doganis, G., Papakonstandinou, V., Sentelidis, T., & Vamvakoudis, E. (2006). Acute effects of static stretching duration on isokinetic peak torque production of soccer players. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 10(2), 89-95.



Hypothetical Approach to the Location of Genotypes (ACE & ACTN3) Associated with Energy Systems for the Athletic Performance*

Mesut CERİT^{1,†}

¹International Cyprus University, Nicosia/Cyprus, ORCID ID: 0000-0001-6910-4770

Abstract

This study has been done in order to reveal the theoretical approach about the energy corridor or pathway (the ability space in which every genotype is dominant) used by gene variables during the exercise or the training and the construction of the training loads related to the mentioned corridor.

In this study, under the umbrella of the studies having been done about genetic and sportive performance development so far, detailed literature review method has been utilized. Within the scope of this research, by analyzing similar research found in literature, they have been interpreted and evaluated as goal-oriented.

The "model of the location of genotypes associated with the energy systems" will be a beneficial tool for the athletes and trainers for creating, establishing, constructing or organizing a training program or individual oriented training programs.

Conclusion; genetic heritage, which triggers sport success, is blended with environmental factors, life style, application of the trainings, coverage and intensity of the loads, development of neuromotor, balanced nourishment and cultural differences and it reveals changes or differentiations which are peculiar to the individual. When all of these variables are considered, the performance development and sport success may be aligned to more foreseeable trajectories.

Original Article

Article Info

Received: 06.05.2018

Accepted: 19.06.2018

Online Published: 30.06.2018

DOI: 10.25307/jssr.421427

Keywords:

Genetics,
polymorphism,
power,
training,
speed,
training loads.

INTRODUCTION

In today's world where the relationship between the genetics and the sport gain momentum, multi-disciplinary studies meet us with a new finding every passing day. When it comes to especially the relationship between sport performance and the gene, it is of great significance to reflect the obtained findings in a careful and thorough way to the sport world. In recent years there has been a great progress in molecular biology techniques, which has enhanced the influence of the research both on genetics and on human performance.

Advances in biotechnology have allowed investigating various genes and genetic markers that could possibly be associated with various fitness phenotypes (Gibson, 2009), such as muscle strength/size (Hubal et al., 2011) or aerobic capacity (Goļeva, 2015; Pitsiladis et al., 2011). The concept that genetic traits are strongly associated with human physical performance has been widely accepted in the past decade (Yamak et al., 2015). Over the past decades, a large number of studies revealed various associations between specific genes and

* This study was presented as Oral Presentation in "International Balkan Sport Science Conference 2018" conference held in Tetowa/MACEDONIA, between 18-21 May, 2018.

† Sorumlu Yazar: Mesut CERİT, E-mail: mesutcerit@yahoo.com.

their polymorphisms and physical ability in various sport fields and across different ethnicities and genders. There is increasing evidence for strong genetic influences on athletic performance and for an evolutionary “trade-off” between performance traits for speed and endurance activities (Yang et al., 2003). In this regard; there are specific regions of DNA that can vary among individuals. Such variations (i.e., polymorphisms) may, in part, explain why some individuals give differentiated responses to certain stimuli, including the responses to sports training. So, in a particular sport, the presence of specific polymorphisms may contribute to higher levels of performance (Guilherme et al., 2014).

Each gene contains a particular set of instructions, usually coding for a particular protein or particular function. Genes are effective in the creation and proper functioning of the basic structures of the body such as heart, lungs, muscle, skeleton and blood. It's apparent that genetic factors are effective for these complex structures. Moreover, in creating extraordinary effects, the genetic factors influence the physiological structure at certain degrees (Guth & Roth, 2013).

For instance, blood flow velocity which feeds our cells by circulating our body like a cobweb and the functioning of our strong and enduring muscles which help us move are also genetically coded as well. Researchers are now concentrating on looking for the exact genetic profiles that contribute to sport performance and determining the underlying mechanisms involved in specific fields of elite athletic performance. One of the main aims of such studies is to help clinicians and coaches to recognize and guide individuals with genetic potentiality to be evolved elite athletes (Ma et al., 2013).

This study has been done in order to reveal the theoretical approach about the energy corridor (the ability space in which every genotype is dominant) used by gene variables during the exercise or the training and the construction of the training loads related to the mentioned corridor.

In this study, we specifically consider two genes, which have been extensively studied for the association with athletic ability, namely, the angiotensin I-converting enzyme (ACE) and α -actinin-3 (ACTN3). ACE and ACTN3 genes are among the most studied genes in the field of exercise genomics. They are thought to have influence on traits such as muscle strength, endurance and trainability. I-allele of the ACE gene, and X-allele for the ACTN3 gene has been generally associated with improved endurance, while D-allele and R-allele for the ACE and ACTN3 genes, respectively, has been associated with sprint and power related phenotypes (Goļeva, 2015).

ACTN3 577R allele and ACE D allele dominant model account for 0.92 % and 1.48 % of sprint time variance, respectively. In spite of sprint performance relying on many gene variants and environment, the % sprint time variance explained by ACE and ACTN3 is substantial at the elite level and might constitute the difference between a world record and only making the final (Papadimitriou et al., 2016). In this respect, the present study summarizes the associations of sport performance with ACE I/D and ACTN3 R577X polymorphisms. The results consistently provides more sound evidence for associations between ACE II genotype and endurance events, and between ACTN3 R allele and power events. Our findings provides well-founded evident to support that human physical

performance might be influenced by genetic profiles (Ma et al., 2013). Meta-analysis, which analyzes the relationships between the ACE I/D, the ACTN3 R577X genotypes and athletic performance, conducted by Ma et al. (2013), has revealed significant associations of the ACE II genotype with enhanced endurance performance and the ACTN3 R allele with better power performance (Magi et al., 2016).

METHOD

In this study, under the umbrella of the studies having been done about genetic and sportive performance development so far, detailed literature review method has been utilized. Within the scope of this research, by analyzing similar research found in literature, they have been interpreted and evaluated as goal-oriented.

One of the details which needs to be contemplated in training planning is that weekly training loads (intensity and volume) can accurately be determined by taking into consideration the dominant energy systems which are suitable for the sportsman's genetic structure and the sport's feature.

In figure 1, in which ACE and ACTN3 variables take place, it is depicted that dominant energy systems used during the training, exercise intensity and duration and both genotype features have different parameters rather the training fields in which they are dominant are shown.

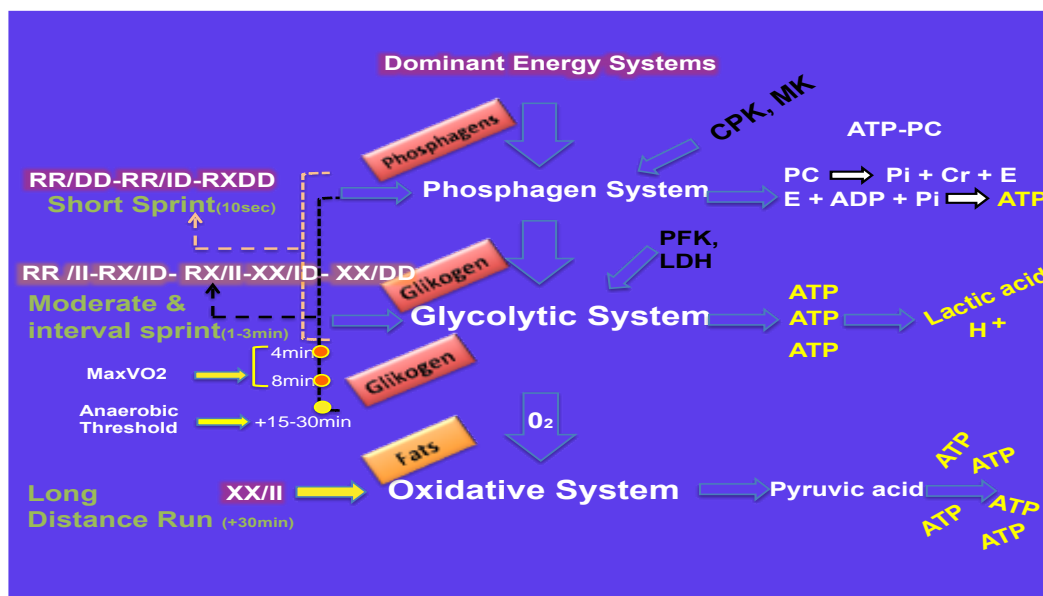


Figure 1. Hypothetical approach to the location of genotypes (ACE & ACTN3) associated with energy systems for the athletic performance.

When we take into consideration using dominant energy system, individual genotype differences and location of genotypes (ACE & ACTN3) associated with the type of muscle fibers and training zone for a microcycle in figure 1, 2 and 3 respectively, we can confirm the intensity and the duration of training loads by determining what kind of a training requirement that genotypes need.

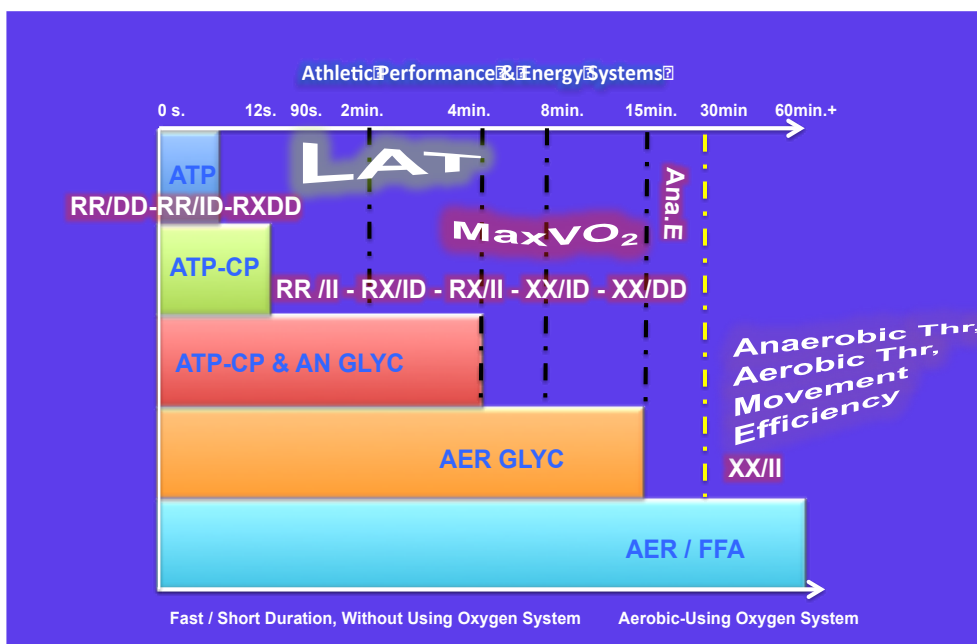


Figure 2. Hypothetical approach to the location of genotypes (ACE & ACTN3) associated with training zone and energy systems for the athletic performance.

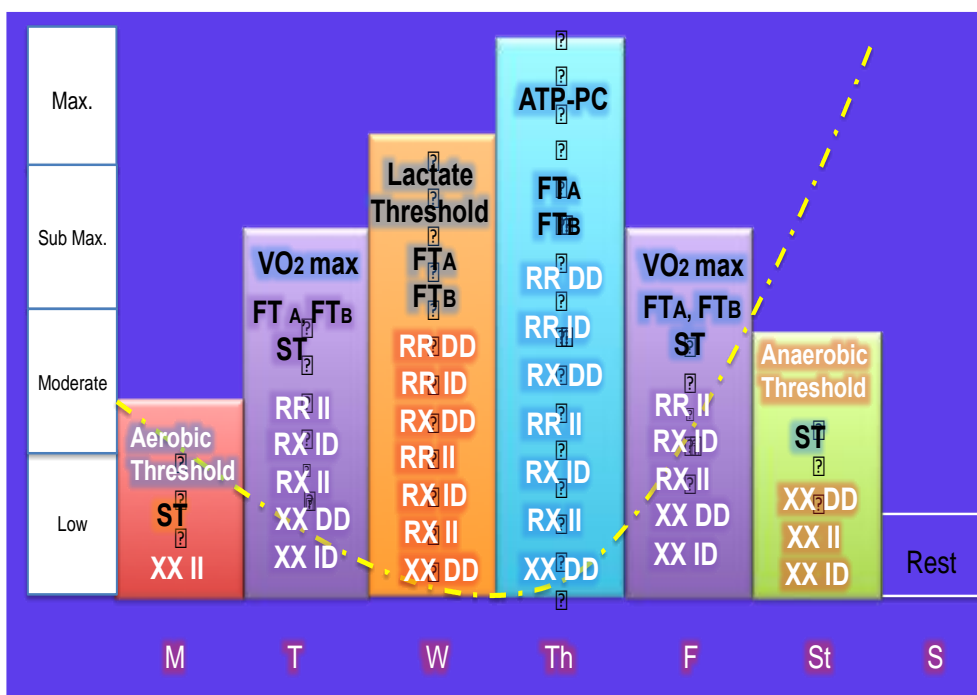


Figure 3. Hypothetical approach to the location of genotypes (ACE & ACTN3) associated with the type of muscle fibers and training zone for a microcycle.

RESULT

Relying upon the aforementioned explanations and taking into consideration the findings which have been stated in previous studies, we can infer that individual differences in genetic terms is to considered while arranging and portraying a training program for the athletes and

sportsmen. In taking into consideration that the one who has the right preparation at the right time is on the top, attaching importance to the genotypes features of sportsman will help us in both paving the way for ourselves to achieve the goals and using the time effectively. Thus, it's possible to eliminate or at least hinder the probable disappointments, which are likely to occur later. In this regard, the fitness programs should be individualized for participants. Not only do individual goals vary, but individuals also respond and adapt to exercise differently and one of the major determinants of the individual's response is genetics (Plowman & Smith, 2011).

The “model of the location of genotypes included in the figures (1, 2 & 3) associated with the energy systems” will be a beneficial tool for the athletes and trainers for creating, establishing, constructing or organizing a training program or individual oriented training programs.

DISCUSSION

ACE and ACTN3 genotype association differences may be related to subtle differences in the physiological performance demands of each event. In the 100 m race the athlete is required to accelerate for most of the race before reaching their absolute maximum velocity. In longer sprinting events (200 m and 400 m) the acceleration phase is relatively shorter, and rather, it is the ability to maintain the maximum velocity for a longer time period that is the critical factor for winning the events. Acceleration relies on reaction time, centre of gravity of the body relative to the blocks, frequency of step and step length, while maintaining absolute maximal velocity requires powerful cyclic muscle contractions and efficient utilization of the energy systems (mostly lactic and ‘alactic’ anaerobic systems) that are triggered at different phases of the race. Given the genotype performance associations at longer (200 m and 400 m) distances, this suggests their influence may lie greater effect on muscle's metabolic potential (switch from P/Cr to lactic anaerobic systems) with repeated powerful contractions (Papadimitriou et al., 2016).

Between the 2nd and 4th minutes in short duration aerobic endurance (2-8 minutes), while the tolerance to lactic acid is more important, in determining the performance between the 4th and 8th minutes, the VO_{2max} becomes dominant. High performance in short duration aerobic performance (2–8min) demands high power output and increased tissue oxygenation. It requires higher VO_{2max} and strength endurance levels (Cerit, 2006; Cerit et al., 2006). There are similar variations in response to resistance training stimuli. Around 20-30 % of both muscular fitness and VO_{2max} is thought to be genetically determined.

When it comes to medium duration aerobic endurance, (8-30 minutes), VO_{2max} is important between the 8th and 15th minutes, anaerobic endurance becomes dominant after 15th minute. I allele responses better to medium-duration (30 min) aerobic endurance training (Cerit et al., 2006; Colakoglu et al., 2005).

As for the long duration aerobic endurance, (more than 30 minutes) performance factors such as anaerobic threshold, the amount of oxygen used in anaerobic threshold, aerobic threshold

and movement efficiency become important (Cerit et al. 2006; Kraemer et al. 2012). Endurance performance depends mainly on the integration of cardiorespiratory fitness, metabolic processes in skeletal muscles and neurological factors, but biomechanical, psychological, physical, nutritional and other parameters are important as well (Kraemer et al., 2012; Magi et al., 2016). This genotype may therefore be advantageous in response to high-volume and low-intensity strength training (Colakoglu et al., 2005).

Variations in trainability have been observed in both the general population (Bouchard, 2012) and athletes performing at top level (Ahmetov et al., 2012). The ability to perform aerobic or anaerobic exercise varies widely among individuals, partially depending on their muscle fiber composition. Type I fibers (slow twitch oxidative fibers) have high resistance to fatigue (and are thus suited for endurance performance), type II a fibers (fast twitch oxidative glycolytic fibers) are better suited for medium-term anaerobic exercise, and type II b fibers (fast twitch glycolytic fibers) are adapted for short bursts of high speed and power (Ahmetov et al., 2012; Farrell et al., 2012; Kraemer et al., 2012). Endurance-oriented athletes are reported to have a remarkably high proportion of type I fibers in their trained muscle groups whereas muscles of sprinters and weight lifters predominantly consist of IIa/IIb fibers (Ahmetov et al., 2012).

The characteristics of muscle fibers appear to be determined early in life, perhaps within the first few years. Studies with identical twins have shown that muscle fiber type, for the most part, is genetically determined, changing little from childhood to middle age. The genes we inherit from our parents likely determine which a motor neurons innervate our individual muscle fibers (Costill et al., 2012). As a general rule, the fast fibers are important for short-duration, high-intensity work bouts, whereas the slow fibers are better suited for submaximal, prolonged activities. The percentage of each of these major types in a given muscle appears to be genetically determined. Most muscles in the body contain a combination of fiber types, which is influenced by genetics (Plowman & Smith, 2011; Kraemer et al., 2012) hormonal profile, training, and function of the muscle. Elite endurance athletes typically demonstrate a predominance of type I muscle fibers (e.g., 70–85%), whereas elite sprinters typically demonstrate a predominance of type II muscle fibers (65–70%), (Kraemer et al., 2012).

ACE and ACTN3 genotypes associated with the energy system for 5 different training zones (different training volume and intensity) in one-week microcycle. Dominant genotype RR/DD individual or athletes (sprinters) should arrange the weekly training plan by using at least one or two ATP-PC and lactate threshold training and one aerobic threshold for the regeneration and enhance aerobic endurance. These genotypes, since they have dominant fast twitch fiber (Type II b), their capacity to perform for the success should be trained anaerobic energy systems associated with the training zone (ATP-PC & Lactate Threshold), otherwise genetics limitation may constitute an obstacle for the success. The important thing is what is your fuel is during the exercise (what the body needs for) and what's your genetic background is to burn from the different kinds of fuels that you dominantly have.

By determining the approximate rates of the fuels (phosphogens, carbohydrate, fat and protein) that your bodies will need before, during and after the training-regeneration phase, you should fix the training loads. You can enable effective sport performance development

taking into consideration the features of the sport itself and sportsman's genetic features-by planning more aerobic loads in number to the individuals having higher levels of slow twitch fiber and planning more anaerobic loads to the individuals having higher levels of fast twitch fiber.

Determination of the branches of the athletes according to the specification in their genes (with reference to figure 1 and 2); The determinants of human athletic performance have long been a challenging field of study in sport sciences. Sports performance is an enormously complex multifactorial phenomenon, and is usually determined not only by numerous intrinsic (e.g., genetics, motor behavior, physiological and psychological profile) and extrinsic factors (e.g., training, nutrition, development opportunities and overall health conditions) but also by various interactions between them. Notwithstanding it is impossible to set a unique formula to make anyone becoming a successful athlete, it is widely accepted that any individual who is highly committed and dedicated to training is able to improve athletic performance. Likewise, to be a top-level athlete, several years of dedication to an organized and rigid training system is indeed a prerequisite, although not a guarantee for success. However, a few athletes seem to be exceptionally gifted and demonstrate extraordinarily high performance levels even before taking part in training programs; some athletes demonstrate better responses to training than others, or may be able to consistently sustain high levels of performance over their competitive career (Guilherme et al., 2014).

High anabolic genotypes (RR/DD); preliminary or from the beginning of 20 seconds, have anabolic muscular (high) and anabolic cardiovascular system (high); short distance run (50m, 100m, 60; 100; 110m hurdle, 200m sprinters), shot put, discus throw, hammer throw, javelin throw, weight lifting, power lifting, body building and short distance swimming are the examples of the events for high anabolic genotypes.

For moderate anabolic genotypes which are dominant until 90 seconds, anabolic muscular system (high), anabolic cardiovascular system (moderate) (RR/DD); anabolic muscular system (moderate), anabolic cardiovascular system (high) (RX/DD); 400m run, 400m hurdle run, long jump, speed skating, Judo, fitness, boks, wrestling, rugby, taekwondo, 400m swimming etc. are the examples of the events for moderate anabolic genotypes.

For power and endurance genotypes which are dominant or effective until 15 minutes, muscular strength, cardiovascular endurance, (RR/II; RX/ID; RX/II), muscular endurance, cardiovascular strength, (XX/ID; XX/DD); 5000, 10.000 m distance run, american football, table tennis, cricket, tennis, football, water polo, volleyball, basketball, gymnastics, speed skating, ice hockey, rowing, kick boks etc. are the examples of the events for moderate anabolic genotypes.

High endurance genotype, genotypes which are effective in 60 minutes or more, muscular endurance, cardiovascular endurance (XX/II); cross-country ski, biathlon, climbing, field hokey, scuba diving, cycling, shooting, triathlon, marathon, long distance run (ultra trail) swimming and archery are the examples of the events for high endurance genotypes.

High performance in long duration aerobic performance (45-60 min) demands high power output and increased tissue oxygenation. It requires higher VO_{2max} and strength endurance

levels (Kraemer et al., 2012; Rigat et al., 1992). The physiological characteristics of elite cross-country skiers are a result of both genetics and adaptation to rigorous multiyear, year-round training programmes. The aerobic capacity and upper body anaerobic power seem to be the most important physiological factors of success in winter endurance sports including cross-country skiers, biathletes, (Orysiak et al., 2013).

CONCLUSION

Genetic heritage, which triggers sport success, is blended with environmental factors, life style, application of the trainings, coverage and intensity of the loads, development of neuromotor, balanced nourishment and cultural differences and it reveals changes or differentiations which are peculiar to the individual. When all of these variables are considered, the performance development and sport success may be aligned to more foreseeable trajectories.

Sports performance is an enormously complex and multi-faceted phenomenon, and is determined by numerous factors such as genetics (proportion of muscle fiber type, aerobic and anaerobic power and capacity and adaptation to training), psychological and social factors, physical condition, knowledge and experience of the trainer, talent of the athlete and well planning as well as by the interaction among them. In this respect, learning or investigating individual genotype features may represent a beneficial and utilizable tool for guiding the athlete towards coherent direction and the right events, creating individual oriented training programs and recognizing the individuals who have genetic potential for being elite athletes. Furthermore, this also promising opportunity in helping the trainers by giving them guiding information, which would enable the athletes to accomplish the optimum success and the ability to identify the physiological weaknesses of active athletes and designing the personal training programs accordingly. Consequently, you cannot change your genes, but you can activate/deactivate them or alter the way they are being used. The point is not the types but the way you trigger them is all that matters.

REFERENCES

- Ahmetov, I. I., Vinogradova, O. L., & Williams, A. G. (2012). Gene polymorphisms and fiber-type composition of human skeletal muscle. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 22(4), 292-303. [Available online at: <https://pdfs.semanticscholar.org>].
- Bouchard, C. (2012). Genomic predictors of trainability. *Experimental Physiology*, 97(3), 347-52. DOI:10.1113/expphysiol.2011.058735.
- Cerit, M. (2006). *Relationship between ace genotypes and short duration aerobic performance development*. PhD Thesis, Institute of Health Sciences, Sport Sciences Division, Ege University, Izmir, Turkey.
- Cerit, M., Colakoglu, M., Erdogan, M., Berdeli, A., & Cam, F. S. (2006). Relationship between ace genotype and short duration aerobic performance development. *European Journal of Applied Physiology*, 98(5), 461-465. DOI:10.1007/s00421-006-0286-6.
- Colakoglu, M., Cam, F. S., Kayitken, B., Cetinoz, F., Colakoglu, S., Turkmen, M., & Sayin, M. (2005). ACE genotype may have an effect on single vs multiple set preferences in strength training. *European Journal of Applied Physiology*, 95(1), 20-27.

Cerit, M. (2018). Hypothetical Approach to the Location of Genotypes (ACE & ACTN3) Associated with Energy Systems for the Athletic Performance. *Journal of Sport Sciences Researches*, 3(1), 97-105.

- Kenney, L., Wilmore, J., & Costill, D. (2012). *Physiology of sport and exercise (5th ed)*. USA: Human Kinetics. pp. 41-42.
- Farrell, P.A., Joyner, M.J., & Caiozzo, V.J. (2012). *ACSM's Advanced exercise physiology (2nd ed)*. Hong Kong: Wolters Kluwer. pp. 39-40
- Gibson, W. T. (2009). Key concepts in human genetics: understanding the complex phenotype. *Medicine and Sport Science Journal*, 54, 1-10. DOI:10.1159/000235693.
- Goļeva, F. S. (2015). *Genotype frequency distribution of ACE I/D and ACTN3 R577X polymorphisms in the Norwegian population. Do ACE I/D and ACTN3 R577X polymorphisms influence self-reported physical activity levels*. Master's Thesis in Environmental Health and Science. [Available online at: <https://brage.bibsys.no/xmlui/handle/1>].
- Guilherme, F., Tritto, C., North, N., Lancha, H., & Artioli, G. (2014). Genetics and sport performance: Current challenges and directions to the future. *The Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, 28(1), 177-93. [Available online at: <http://www.scielo.br/scielo.php?script>].
- Guth, L.M., & Roth, S.M. (2013). Genetic influence on athletic performance. *Current Opinion in Pediatrics*, 25(6), 653-658. DOI:10.1097/MOP.0b013e3283659087.
- Hubal, M. J., Urso, M. L., & Clarkson, P. M. (2011). Genetic aspects of muscular strength and size. In: Pescatello L., Roth S. (eds) *Exercise Genomics*. Humana Press. DOI: 10.1007/978-1-60761-355-8_7.
- Kraemer, W.J., Fleck, S.J., & Deschenes, M.R. (2012). *Exercise physiology (1st ed)*. Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins. pp. 75-78.
- Ma, F., Yang, Y., Li, X., Zhou, F., & Gao, C. (2013). The association of sport performance with ACE and ACTN3 genetic polymorphisms, a systematic review and meta-analysis. *PloS one*, 8(1), 1-9. DOI: 10.1371/journal.pone.
- Magi, A., Unt, E., Prans, E., Raus, L., Eha, J., Verekasits, A., Kingo, K., & Kõks, S. (2016). The association analysis between ACE and ACTN3 genes polymorphisms and endurance capacity in young cross-country skiers. *Journal of Sports Science Medicine*, 15(2), 287-294. [Available online at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>].
- Orysiak, J., Zmijewski, P., Klusiewicz, A., Kaliszewski, P., Malczewska-Lenczowska, J., Gajewski, J., & Pokrywka, A. (2013). The association between ace gene variation and aerobic capacity in winter endurance disciplines. *Biology of Sport Journal*, 30(4), 249-53. DOI: 10.5604/20831862.1077549.
- Papadimitriou, I. D., Lucia, A., Pitsiladis, Y. P. Pushkarev, V. P., Dyallov, D. A., & Orekhov, E. P. (2016). ACTN3 R577X and ACE I/D gene variants influence performance in elite sprinters: a multi-cohort study. *BMC Genomics*, 13 (17), 285. DOI: 10.1186/s12864-016-2462-3.
- Pitsiladis, Y., Wang, G., & Wolfarth, B. (2011). *Genomics of aerobic capacity and endurance performance: clinical implications* In: Pescatello, L.S. and Roth, S.M., eds. *Exercise Genomics*. Molecular and Translational Medicine Series. New York: Humana Press. pp. 179-230. ISBN 9781607613541.
- Plowman, S.A., & Smith, D.L. (2011). *Exercise physiology for health, fitness and performance (3rd ed)*. Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins. pp.70-71.
- Rigat, B., Hubert, C., Corvol, P., & Soubrier, F. (1992). PCR detection of the insertion/deletion polymorphism of the human angiotensin converting enzyme gene (DCP1) (dipeptidyl carboxypeptidase 1). *Nucleic Acids Res*, 20(6), 1433. DOI: 10.1093/nar/20.6.1433-a.
- Yamak, B., Yüce, M., & Bağcı, H., Imamoğlu, H. (2015). Association between sport performance and alpha-actinin-3 gene R577X polymorphism. *International Journal of Human Genetics*, 15(1), 13-19. DOI: 10.1080/09723757.2015.11886246.
- Yang, N., Macarthur, D. G., Gulbin, J. P., Hahn, A. G., Beggs, A. H., Easteal, S., & North, K. (2003). ACTN3 genotype is associated with human elite athletic performance. *American Journal of Human Genetics*, 73(3), 627-631. DOI:10.1086/377590.



Öğrencilerin Sportif Rekreatif Aktivitelere Düzenli Katılımlarına Yönelik İlgilerinin Değerlendirilmesi (Kocaeli Üniversitesi Örneği)*

Aydın TURHAN^{†1}, Hakan AKDENİZ², Betül BAYAZIT³

¹ Kocaeli Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, ORCID ID: 0000-0002-3076-5536

² Kocaeli Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, ORCID ID: 0000-0001-8171-1821

³ Kocaeli Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, ORCID ID: 0000-0003-3547-2035

Öz

İnsan hayatında teknolojinin gelişmesiyle hızla artan hareketsizlik, kişilerin yaşam kalitesini önemli derecede etkilemektedir. Günümüzde yaşam kalitesini arttırmaya yönelik uygulanan sportif rekreatif aktivitelerin önemi gittikçe artmaktadır. Öğrencilerin sportif rekreatif aktivitelere düzenli katılımlarına yönelik ilgilerinin değerlendirilmesi amacıyla yapılan çalışma bu bağlamda hazırlanmıştır. Araştırma grubunu, Kocaeli Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu ile Eğitim Fakültesi'nde okuyan ve çalışmaya gönüllü olarak katılan 184'ü (%63.3) kadın ve 116'sı (%38.7) erkek olmak üzere toplam 300 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak, Ergül'ün (2008) "Üniversite Gençliğinin Sportif Rekreasyon Etkinliklerine Yönelik İlgileri ve Katılma Düzeylerinin Belirlenmesi" adlı çalışmasında kullandığı 38 soruluk anket formu uygulanmıştır. Anketlerden elde edilen verilerin frekans ve yüzde değerlerine ilişkin dağılımları SPSS 20.0 paket programında değerlendirilerek tablolar haline getirilmiştir. Araştırmaya katılan 300 öğrenciden 226'sı (%88.7) çocukluk çağında spor yapıp aynı zamanda %45.3'ü beden eğitimi derslerinde sporla ilgili yeterli bilgi aldığını ve spor yapmaya devam ettiklerini belirtmişlerdir. Bu öğrencilerden %56.7'si sağlık için spor merkezlerinde, %22'si eğlence amaçlı olarak, %17.3'ü kulüplerde ve %4.0'ü de okul takımlarında spor yaptıklarını belirtmişlerdir. Spor faaliyetlerine katılım nedenlerinin ise sırasıyla; %12'si sağlıklı bir yaşam, %8.3'ü monotonluktan kurtulmak, %14.3'ü kilo vermek, %10.3'ü sporda başarı kazanmak, %33'ü değişik arkadaş grubu edinmek ve %12'si de ev ortamından kurtulmak için spor etkinliklerine katıldıklarını belirtmişlerdir. Bu sonuçlar göz önüne alındığında; üniversite öğrencilerinin hem sosyal, hem sportif hem de kültürel gelişimlerine katkı sağlayacak olan sportif rekreatif aktivitelere düzenli katılımlarına yönelik ilginin artırılmasının büyük önem taşıdığı söylenebilir.

Orijinal Makale

Yayın Bilgisi

Gönderi Tarihi: 25.01.2018

Kabul Tarihi: 23.06.2018

Online Yayın Tarihi: 30.06.2018

DOI: 10.25307/jssr.384047

Anahtar kelimeler:

Serbest zaman,
sportif rekreatif aktivite,
ilgi,
üniversite öğrencisi

* Bu çalışma 10-12 Mayıs 2017 tarihlerinde Kırıkkale'de gerçekleştirilen 10. Spor Bilimleri Öğrenci Kongresi'nde sözel bildiri olarak sunulmuştur.

† Sorumlu Yazar: Aydın TURHAN, E-mail: aydin.turhan90@gmail.com, Tel: +905304028007

Relevant Datas for Regular Participation of Students in Sportive and Recreative Activities (Example of Kocaeli University)

Abstract

The development of technology in human life significantly affects the life-quality of the people and cause rapidly increasing inactivity. That is why the importance of developing the quality of sportive recreative activities today is in main purpose. This study was carried out in order to evaluate the student's regular participation in sportive and recreative activities and events. The research group consists of 300 students: 184 (63.3%) female and 116 (38.7%) male students who completed their studies at Kocaeli University School of Physical Education and Sports and Education Faculty and their participation was voluntary. The survey datas are based on a written questionnaire consists of 38 questions which was studied by Ergün (2008). "The participation rate of university youth in sportive and recreative activities". After by the SPSS 20.0 computer program he evaluated the obtained datas of the former questionnaires and that is how he was able to get the ratio of the frequencies and the percentages. From 300 students who participated in the survey 226 (88.7%) claimed that they did sport during their childhood and 45.3% of them had enough information about sports in their physical education classes and continued playing sport. 56.7% of the student stated that they do some kind of sports in sport centres: 22% took up sport as freetime activity, 17.3% do sport in specific sport clubs and 4% plays in school team. The reasons why they took up sports are different: 12% of the student wanted to have a healthy lifestyle, 8.3% wished a more active life and tried to avoid monotony of everyday life, 14.0% wanted to loose weight, 10.3% looked for the experience of success, 3.3% wished to be the member of new groups and gain new friends and 12% of student stated they decided to participate in sport activities to avoid being antisocial and just imply leave their home. When these results are taken into consideration it can be said the cooperation of the students in terms of increasing the interest of other students is essential and it could lead to the development of the social, sport and cultural life of the university.

Original Article

Article Info

Received: 25.01.2018

Accepted: 23.06.2018

Online Published: 30.06.2018

Keywords:

Leisure time, sportive and recreative activities, involvement, university students.

GİRİŞ

Günümüz toplumlarında insanların büyük sorunlarının başında hareketsiz ve tek düze geçirilen serbest zamanlar gelmektedir. Durum böyleyken kişiler ruhen ve bedenen olumsuz etkilenecek büyük sağlık sorunları ile karşılaşmaktadır. Bireysel gibi görünen sorunlar daha sonraları büyüyen toplumsal bir sorun haline gelebilecektir. İnsanlar çalışarak daha fazla serbest zamana sahip olma amacı gütmektedir. Elbette, serbest zamanların iyi bir şekilde kullanılması ve serbest zaman değerlendirme etkinlikleri merkez alınan güzel bir yaşam konusu da önem kazanmaktadır.

İlgi, bireyin isteyerek ve kendini mutlu ve huzurlu hissedeceği faaliyetlere yönelebilmesi olarak ifade edilebilir (Kuzgun, 2000). Bireyler, sahip olduğu serbest zamanı açık ya da kapalı alanlarda pasif ya da aktif bir şekilde verimli geçirme isteği içerisinde (Lapa ve Ağyar, 2012). Rekreasyon, yenilenme, yeniden yaratılma veya yeniden yapılanma anlamına gelen Latince *recreatio* kelimesinden gelmektedir. Türkçe karşılığı yaygın bir şekilde serbest zamanları değerlendirme olarak kullanılmaktadır. Bu ise, bireylerin ya da toplumsal kümelerin serbest zamanlarında gönüllü olarak yaptıkları dinlendirici ve eğlendirici etkinlikler anlamını taşımaktadır (Ozankaya, 1980). Rekreasyonun yeniden yaratma anlamındaki klasik yaklaşımına göre; rekreasyon, kişiyi zorunlu iş ve etkinliklerden sonra yenileyen, dinlendiren ve gönüllü olarak yapılan faaliyetler olarak tanımlanmaktadır (Kraus, 1985). Bu tanıma göre insan, normal işi dışında ve farklı bir ortam içerisinde serbest zamanını isteyerek katıldığı etkinliklerle değerlendirme suretiyle, bu etkinliklerden kazandığı davranışlarla yenilenmektedir. İnsan hayatında süregelen tek düzelik ve rutin çalışma ortamının oluşturacağı sıkıntı, genellikle rekreatif faaliyetlerle bir değişim, yenileşim ve

ilginçlik meydana getirilerek giderilebilmektedir. İnsanların günümüzde giderek komplikeleşen hayatları için bu bir anlamda zorunluluk olarak görülmektedir (Jenny 1956; Sayiner, 1973). Rekreasyon bir başka deyişle içeriği ve kapsamı bakımından birçok aktiviteyi ve faaliyeti içine almaktadır (Sevil vd., 2012). Serbest zaman etkinlikleri çocuğun yaratıcılığını geliştirme, kendisini ifade etmesini sağlama, yardımlaşma, paylaşma, iş birliği, başladığı işi bitirme konusunda kararlı olma, sorumluluk alma ve aldığı sorumluluğu yerine getirme, problem çözme, olaylar arasında neden- sonuç ilişkisi kurma ve kas becerilerini geliştirme açısından önemlidir (Adem ve Kolayış, 2012). Zamanını iyi yönetebilen bireylerin hem ilgilerini belirlemeleri hem de bu süreci kaliteli bir şekilde değerlendirmeleri kaliteyi arttırmaktadır (Gibson vd., 2012). Yapılan etkinlikten hem ruhsal hem de sosyal yönden keyif almak etkinlikten elde edilen verimi etkilemektedir (Bingöl, 2016). Bireylerin mutlu olmak, tatmin olmak, doyuma ulaşmak için uyguladıkları rekreatif faaliyetler bireylerin yaşantılarının her safhasında önem arz etmektedir (Soyer ve vd., 2017).

Bireyler serbest zamanlarında; dinlenmek, iş stresinden uzaklaşmak, eğlenmek, sosyalleşmek gibi amaçlarla açık veya kapalı alanlarda, aktif veya pasif şekilde, gönüllü olarak çeşitli etkinliklere katılmaktadırlar. İnsanlar sahip olduğu bu zaman dilimini bazen bireysel olarak bazen de grup olarak değerlendirebilirler. Son dönemlerde yapılan pek çok çalışmanın sonuçlarına göre ise bireylerin serbest zamanlarını daha çok pasif etkinliklere katılarak yada hiçbir etkinliğe katılmayarak değerlendirdikleri tespit edilmiştir (Temir ve Gürbüz, 2012). Bu bağlamda yapılan çalışmada, öğrencilerin sportif rekreatif aktivitelere düzenli katılımlarına yönelik ilgilerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Bu araştırma, nicel araştırma yöntemlerinden genel ve ilişkisel tarama modeli kullanılarak tasarlanmıştır.

Çalışma Grubu

Araştırma grubunu, Kocaeli Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu ile Eğitim Fakültesi'nde okuyan ve çalışmaya gönüllü olarak katılan 184'ü (%63.3) kadın ve 116'sı (%38.7) erkek olmak üzere toplam 300 öğrenciyi kapsamaktadır.

Veri Toplama Aracı

Araştırmada veri toplama aracı olarak, Ergül'ün (2008) "Üniversite Gençliğinin Sportif Rekreasyon Etkinliklerine Yönelik İlgileri ve Katılma Düzeylerinin Belirlenmesi" adlı çalışmasında kullandığı 38 soruluk anket formu ile katılımcıların demografik bilgilerini belirlemeye yönelik 11 sorudan oluşan bilgi formu kullanılmıştır.

İşlem Yolu

Anket uygulanmadan önce yetkili kişilerle görüşülüp kurumdan gerekli izinler alındıktan sonra, araştırmaya gönüllü olarak katılan öğrencilere araştırmanın içeriği, kapsamı ve amacıyla ilgili bilgiler verilmiştir. Anket, tesadüfi olarak Kocaeli Üniversitesi Beden Eğitimi

ve Spor Yüksekokulu'nda ve Eğitim Fakültesi'nde gönüllü olarak anketi cevaplamayı kabul eden kişilere araştırmacı tarafından yüz yüze görüşülerek uygulanmıştır.

Verilerin Analizi

Anketlerden elde edilen verilerin frekans ve yüzde değerlerine ilişkin dağılımları SPSS 20.0 paket programında değerlendirilerek tablolar haline getirilmiştir.

BULGULAR

Bu bölümde ölçme aracından elde edilen verilere ve bu verilerin açıklamalarına yer verilmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların demografik değişkenlere ilişkin bilgileri

	Değişkenler	n	%
Cinsiyet	Erkek	116	38.7
	Kadın	184	61.3
Yaş	18-21 Yaş	229	76.3
	22-25 Yaş	49	16.3
	25 ve üstü Yaş	22	7.4
Bölüm	Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu	145	48.3
	Eğitim Fakültesi	155	51.7
Anne eğitim durumu	Okur Yazar Değil	9	3.0
	İlkokul	142	47.3
	Ortaokul	45	15.0
	Lise	83	27.7
	Üniversite	20	6.7
	Yüksek Lisans	1	0.3
Baba eğitim durumu	Okur Yazar Değil	4	1.3
	İlkokul	86	28.7
	Ortaokul	63	21.0
	Lise	100	33.3
	Üniversite	45	15.0
Gelir durumu	Yüksek Lisans	2	0.7
	100-300 TL	46	15.3
	301-500 TL	89	29.7
	501-750 TL	62	20.7
	751-1000 TL	46	15.3
	1001-Üstü TL	57	19.0
Mezun olduğu lise türü	Özel lise	10	3.3
	Düz lise	110	36.7
	Anadolu lise	121	40.3
	Süper lise	9	3.0
	Meslek lise	50	16.7
	Toplam	300	100

Araştırmaya katılan katılımcıların 184'ü (%61.3) kadın, 116'sı (%38.7) erkek öğrenci grubundan oluşmaktadır. Katılımcıların 229'u (%76.3) 21 yaş ve altı, 49'u (%16.3) 22-25 yaş arası, 22'si (%7.4) 25 ve üstü yaş arası öğrencilerden meydana gelmektedir. Ayrıca katılımcıların 145'i (%48.3) beden eğitimi ve spor yüksekokulu 155'i (%51.7) ise eğitim

fakültesi öğrencilerinden oluşmaktadır. Katılımcıların anne eğitim durumuna göre, 9'u (%3) okur yazar değil, 142'si (%47.3) ilkokul, 45'i (%15) ortaokul, 83'ü (%27.7) lise, 20'si (%6.7) üniversite, 1'i (%0.3) yüksek lisans eğitim durumuna sahip öğrenci grubundan oluşmaktadır. Katılımcıların baba eğitim durumuna göre dağılımları incelendiğinde 4'ü (%1.3) okur yazar değil, 86'sı (%28.7) ilkokul, 63'ü (%21) ortaokul, 100'ü (%33.3) lise, 45'i (%15) üniversite ve 2'si (%0.7) ise yüksek lisans eğitimi mezunu oldukları tespit edilmiştir. Araştırmaya katılan katılımcıların 46'sı (%15.3) 100-300 TL, 89'u (%29.7) 301-500 TL, 62'si (%20.7) 501-750 TL, 46'sı (%15.3) 751-1000 TL ve 57'si (%19) de 1001- üstü aylık gelire sahip oldukları görülmektedir. Araştırmaya katılanların 10'u (%3.3) özel lise, 110'u (%36.7) düz lise, 121'i (%40.3) anadolu lisesi, 9'u (%3) süper lise ve 50'si (%16.7) meslek lisesinden mezun oldukları görülmüştür.

Tablo 2. Katılımcıların anne, baba ve kardeşinin spor yapma durumuna göre dağılımı

Değişken	Anne		Baba		Kardeş	
	n	%	n	%	n	%
Evet, düzenli olarak spor yapıyor	21	7.0	33	11.0	75	25.0
Hayır, spor yapmıyor	193	64.3	195	65.0	106	35.3
Arada sıra spor yapıyor	86	28.7	72	24.0	119	39.7
Toplam	300	100	300	100	300	100

Araştırmaya katılan katılımcıların annelerinin 21'i (%7) düzenli olarak spor yaptığını ifade ederken; 193'ü (%64.3) spor yapmadıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca, 86'sı da (%28.7) arada sıra spor yaptıklarını ifade etmişlerdir. Katılımcıların babalarının 33'ü (%11) düzenli olarak spor yaparken; 195'i (%65) spor yapmadığını, 72'si de (%24) arada sırada spor yaptıklarını belirtmişlerdir. Araştırmaya katılan katılımcıların kardeşlerinin 75'i (%25) düzenli olarak spor yaparken 106'sı (%35.3) spor yapmadığını, 119'u (%39.7) da arada sıra spor yaptıklarını belirtmiştir.

Tablo 3. Katılımcıların en uzun yaşadığı yere göre dağılımı

Değişken	n	%
Köy	21	7.0
Belde	25	8.3
İlçe	86	28.7
Kent	34	11.3
Büyük Kent	134	44.7
Toplam	300	100

Araştırmaya katılan katılımcıların 21'i (%7) köyde, 25'i (%8.3) beldede, 86'sı (%28.7) ilçede, 34'ü (%11.3) kentte ve 134'ü (%44.7) büyük kentte yaşadıkları görülmüştür.

Tablo 4. Katılımcıların çocukluk çağında sporla ilgilenmesine göre dağılımı

Değişken	n	%
Evet	266	88.7
Hayır	34	11.3
Toplam	300	100

Araştırmaya katılan katılımcıların 266'sı (%88.7) evet, 34'ü (%11.3) hayır cevabını vermiştir.

Tablo 5. Katılımcıların sportif etkinliklere hangi nedenle katılmasına göre dağılımı

Değişkenler	n	%
Kilo vermek için	65	21.7
Monotonluktan kurtulmak	71	23.7
Ev ortamından uzaklaşmak için	8	2.7
Sağlıklı bir yaşam için	101	33.7
Değişik arkadaş grupları edinmek için	1	0.3
Sporla başarı kazanmak için	54	18.0
Toplam	300	100

Araştırmaya katılan katılımcıların sportif etkinliklere katılmasında en fazla vurgulanan ifade 101 (%33.7) ile sağlıklı bir yaşam için, en az vurgulanan ifade ise 1 (%0.3) ile değişik arkadaş grupları edinmek şeklinde olmuştur.

Tablo 6. Katılımcıların beden eğitimi derslerinde egzersizin önemi ve gereğine ilişkin yeterli bilgiyi almalarına göre dağılımı

Değişken	n	%
Evet	136	45.3
Hayır	164	54.7
Toplam	300	100

Araştırmaya katılan katılımcıların 136'sı (%45.3) evet, 164'ü (%54.7) hayır cevabını vermiştir.

Tablo 7. Katılımcıların spor yapma durumuna göre dağılımı

Değişken	n	%
Evet	101	33.7
Hayır	85	28.3
Ara sıra spor yapıyorum	114	38.0
Toplam	300	100

Araştırmaya katılan katılımcıların 101'i (%33.7) evet, 85'i (%28.3) hayır ve 114'ü (%38) de arada sırada spor yaptığını belirtmiştir.

Tablo 8. Katılımcıların hangi düzeyde spor yapmasına göre dağılımı

Değişken	n	%
Okul takımında oynuyorum	12	4.0
Kulüpte spor yapıyorum	52	17.3
Sağlık için spor yapıyorum	170	56.7
Eğlence için spor yapıyorum	66	22.0
Toplam	300	100

Araştırmaya katılan katılımcıların 170'i (%56.7) sağlık için, 12'si (%4) ise okul takımında oynadığı için spor yaptığını belirtmiştir.

Tablo 9. Katılımcıların tercih ettikleri spor dallarına göre dağılımı

Değişken	n	%
Basketbol	42	14.0
Futbol	53	17.7
Voleybol	65	21.7
Atletizm	10	3.3
Güreş	13	4.3
Tenis	7	2.3
Badminton	3	1.0
Hentbol	3	1.0
Başka varsa yazınız	104	34.7
Toplam	300	100

Araştırmaya katılan katılımcıların en fazla 104 (%34.7) ile başka varsa yazınız, en az ise 3 (%1) ile badminton ve hentbol branşını tercih ettiği görülmüştür.

Tablo 10. Katılımcıların tercih edilen spor branşını hangi sıklıkla yaptığına göre dağılımı

Değişken	n	%
Hiç yapmayanlar	43	14.3
1 gün – 2 saat	49	16.3
1 gün – 3 saat	29	8.0
1 gün – 4 saat	3	1.0
2 gün – 2 saat	32	10.7
2 gün - 3 saat	14	4.7
2 gün - 7 saat	5	1.7
3 gün - 1 saat	15	5.0
3 gün – 2 saat	21	7.0
3 gün – 5 saat	11	3.7
4 gün – 1 saat	15	5.0
4 gün – 2 saat	19	6.3
4 gün – 5 saat	3	1.0
5 gün - 1 saat	20	6.7
5 gün - 2 saat	17	5.7
6 gün - 1 saat	9	3.0
Toplam	300	100

Araştırmaya katılan katılımcıların 49'u (%16.3) tercih ettikleri spor branşını yapma sıklığını en fazla 1 gün 2 saat, 3 (%1) katılımcı ise 1 gün - 4 saat ve 4 gün - 5 saat şeklinde ifade etmiştir.

Tablo 11. Katılımcıların ne kadar süredir spor yapmasına göre dağılımı

Değişken	n	%
Hiç yapmıyor	24	8.0
Bir yıl	74	24.7
İki yıl	31	10.3
Üç ile beş yıl arası	38	12.7
Beş yıl ve üstü	133	44.3
Toplam	300	100

Araştırmaya katılan katılımcılar en fazla 133 (%44.3) ile beş yıl ve üstü, en az ise 24 (%8) ile hiç yapmıyorum şeklinde belirtmiştir.

Tablo 12. Katılımcıların sporu hangi amaçla yaptığına göre dağılımı

Değişken	n	%
Kilo vermek için	43	14.3
Monotonluktan kurtulmak için	49	16.3
Ev ortamından uzaklaşmak için	29	8.0
Sağlıklı bir yaşam için	3	1.0
Değişik arkadaş edinmek için	32	10.7
Sporda başarı kazanmak için	14	4.7
Kilo vermek için - Ev ortamından uzaklaşmak için	5	1.7
Kilo vermek için – Değişik arkadaşlar edinmek için- Sağlıklı bir yaşam için	15	5.0
Ev ortamından uzaklaşmak için – Kilo vermek için – Monotonluktan kurtulmak için	21	7.0
Ev ortamından uzaklaşmak için – Sağlıklı bir yaşam için – Değişik arkadaşlar edinmek için	11	3.7
Sağlıklı bir yaşam için – Monotonluktan kurtulmak için – Değişik arkadaş edinmek için	15	5.0
Kilo vermek için – Monotonluktan kurtulmak için – Sağlıklı bir yaşam için	19	6.3
Toplam	300	100

Araştırmaya katılan katılımcılar spor yapma amacını en fazla 49 (%16.3) ile monotonluktan kurtulmak, en az ise 3 (%1) ile sağlıklı bir yaşam için olduğunu belirtmiştir.

Tablo 13. Katılımcıların spor faaliyetlerine katılma şekline göre dağılımı

Değişken	n	%
Arkadaşlarımın teşvikiyle	38	12.7
Ailemin yönlendirmesi ile	43	14.3
Kendi ilgi ve isteğimle	185	61.7
Tesadüfen katıldım	8	2.7
Beden eğitimi öğretmenim sayesinde	25	8.3
Başka varsa yazınız	1	.3
Toplam	300	100

Araştırmaya katılan katılımcıların spor faaliyetlerine katılma şeklinin en çok 185 (%61.7) ile kendi ilgi ve isteği ile en az ise 1 (%0.3) ile başka varsa olduğu görülmüştür.

Tablo 14. Katılımcıların spor etkinliklerinin kendisine yarar sağladığını düşünme durumuna göre dağılımı

Değişkenler	n	%
Vücut hatlarım düzgünleşmeye başladı	58	19.3
Kendimi zinde hissediyorum	40	13.3
Yaşam kalitemi arttırdı	32	10.7
Kendimi yorgun hissediyorum	13	4.3
Yaşamım renklendi mutluluğum arttı	19	6.3
Başka varsa yazınız	16	5.3
Vücut hatlarım düzgünleşmeye başladı -Yaşam kalitem arttırdı - Kendimi yorgun hissediyorum	5	1.7
Vücut hatlarım düzgünleşmeye başladı -Kendimi yorgun hissediyorum- Kendimi zinde hissediyorum	18	6.0
Vücut hatlarım düzgünleşmeye başladı - Yaşamım renklendi mutluluğum arttı- Kendimi zinde hissediyorum	14	4.7
Vücut hatlarım düzgünleşmeye başladı - Başkaları varsa yazınız - Kendimi zinde hissediyorum	14	4.7
Vücut hatlarım düzgünleşmeye başladı - Kendimi zinde hissediyorum - Yaşam kalitemi arttırdı - Kendimi yorgun hissediyorum	34	11.3
Kendimi yorgun hissediyorum - Yaşam kalitemi arttırdı- Vücut hatlarım düzgünleşmeye başladı- Kendimi zinde hissediyorum	16	5.3
Kendimi yorgun hissediyorum - Yaşam kalitem arttırdı-Kendimi zinde hissediyorum - Vücut hatlarım düzgünleşmeye başladı	21	7.0
Toplam	300	100

Araştırmaya katılan katılımcıların spor etkinliklerinin kendisine en fazla 58 (%19.3) ile vücut hatlarının düzgünleşmeye başladığı en az ise 5 (%1.7) ile vücut hatlarının düzgünleşmeye başladığı -yaşam kalitesinin arttığı - kendini yorgun hissettiği şeklinde yarar sağladığını belirtmiştir.

Tablo 15. Katılımcıların küçük yaşlardan itibaren düzenli spor yapmayı isteme durumuna göre dağılımı

Değişken	n	%
Evet	284	94.7
Hayır	16	5.3
Toplam	300	100

Araştırmaya katılan katılımcıların küçük yaşlardan itibaren düzenli spor yapmayı istemesinde 284'ü (%94.7) evet, 16'sı (%5.3) hayır şeklinde belirtmiştir.

Tablo 16. Katılımcıların yakınlarına spor yapmayı önermesine göre dağılımı

Değişken	n	%
Evet	286	95.3
Hayır	14	4.7
Toplam	300	100

Araştırmaya katılan katılımcılar yakınlarına spor yapmayı önermesinde 286'sı (%95.3) evet, 14'ü (%4.7) hayır şeklinde ifade etmiştir.

Tablo 17. Katılımcıların oturduğu semtte spor tesisinin olma durumuna göre dağılımı

Değişken	n	%
Evet	221	73.7
Hayır	79	26.3
Toplam	300	100

Araştırmaya katılan katılımcılar oturduğu semtte spor yapmaya olanak sağlayacak spor tesisinin olmasını 221'i (%73.7) evet, 79'u (%26.3) hayır şeklinde belirtmiştir.

Tablo 18. Katılımcıların tesisten yararlanmamasına göre dağılımı

Değişken	n	%
Kullanım ücreti yüksek	46	15.3
Çalıştırıcı yok	109	36.3
Evime uzak ulaşamıyorum	63	21.0
İlgilendiğim spor branşında salon/saha yok	26	8.7
Zaman yok	56	18.7
Toplam	300	100

Araştırmaya katılan katılımcılar tesisten yararlanmama sebeplerini en fazla 109 (%36.3) ile çalıştırıcı yok, en az ise 26 (%8.7) ile ilgilendiği spor branşında salon/saha yok şeklinde belirtmiştir.

Tablo 19. Katılımcıların yaşadığı semtin dışındaki spor tesislerini kullanmadurumuna göre dağılımı

Değişken	n	%
Hayır gitmiyorum	173	57.7
Arabamla gidiyorum	29	9.7
Otobüsle gidiyorum	44	14.7
Servisle gidiyorum	13	4.3
Yürüyerek gidiyorum	11	3.7
Evet gidiyorum	30	10.0
Toplam	300	100

Araştırmaya katılan katılımcılar yaşadığı semt dışında bulunan spor tesislerine gitme durumunu en fazla 173 (%57.7) ile hayır, en az ise 11 (%3.7) ile yürüyerek şeklinde belirtmiştir.

Tablo 20. Katılımcıların sportif etkinliklere hangi ortamlarda katıldığına göre dağılımı

Değişken	n	%
Ailem ile	25	8.3
Arkadaş gurubumla	173	57.7
Yeni kişilerle oluşan guruplarla	24	8.0
Tek başıma	19	6.3
Fark etmez	59	19.7
Toplam	300	100

Araştırmaya katılan katılımcılar sportif etkinliklere en çok 173 (%57.7) ile arkadaş gurubu ile, en az da 19 (% 6.3) ile tek başına katılmak istediğini belirtmiştir.

Tablo 21. Katılımcıların ders dışında bir işte çalışmasına göre dağılımı

Değişken	n	%
Evet	105	35.0
Hayır	195	65.0
Toplam	300	100

Araştırmaya katılan katılımcıların 105'i (%35) evet 195'i (%65) hayır şeklinde bir işte ders dışı çalıştığını ifade etmiştir.

Tablo 22. Katılımcıların çalışıyorsanız haftada ...gün....saat olduğuna göre dağılımı

Değişken	n	%
2 gün 4 saat	48	16.0
2 gün 5 saat	12	4.0
3 gün 4 saat	11	3.7
3 gün 5 saat	15	5.0
3 gün 6 saat	93	31.0
4 gün 3 saat	121	40.3
Toplam	300	100

Araştırmaya katılan katılımcılar haftada en fazla 121 (%40.3) ile 4 gün 3 saat, en az ise 11 (%3.7) ile 3 gün 4 saat çalıştığını belirtmiştir.

Tablo 23. Katılımcıların günlük ortalama derse girmesine göre dağılımı

Değişken	n	%
1 saat	18	6.0
2 saat	27	9.0
3 saat	41	13.7
4 saat	53	17.7
5 saat	48	16.0
6 saat	58	19.3
7 saat	16	5.3
8 saat ve üstü	39	13.0
Toplam	300	100

Araştırmaya katılan katılımcılar derse girme durumunu günlük ortalama olarak en fazla 58 (%19.3) ile 6 saat, en az ise 16 (%5.3) ile 7 saat olarak ifade etmiştir.

Tablo 24. Katılımcıların spor yapmaya zaman ayırmasına göre dağılımı

Değişken	n	%
Gün aşırı 1'er saat ve üstü	35	11.7
Her gün 1 saat ve üstü	80	26.7
Haftada 2 defa 1'er saat	77	25.7
Haftada 1 defa 1 saat	54	18.0
Diğer	54	18.0
Toplam	300	100

Araştırmaya katılan katılımcılar haftada en fazla 80 (%26.7) ile her gün 1 saat ve üstü, en az ise 35 (%11.7) ile gün aşırı 1'er saat ve üstü şeklinde spor yapmak için zaman ayırdığını belirtmiştir.

Tablo 25. Katılımcıların üniversitesinde spor etkinliğinin olmasına göre dağılımı

Değişken	n	%
Evet	137	45.7
Hayır	163	54.3
Toplam	300	100

Araştırmaya katılan katılımcılar üniversitesinde spor etkinliğinin olmasını 137'si (%45.7) evet, 163'ü (%54.3) hayır şeklinde belirtmiştir.

Tablo 26. Katılımcıların cevabı evet ise hangi spor etkinliğine göre dağılımı

Değişken	n	%
Hiç birine katılmıyorum	163	54.3
Badminton	3	1.0
Basketbol	14	4.7
Dans	22	7.3
Jimnastik	3	1.0
Karate	1	0.3
Voleybol	10	3.3
Futbol	31	10.3
Atletizm	3	1.0
Hentbol	1	0.3
Güreş	1	0.3
Masa tenisi	6	2.0
Varsa başka yazınız	32	10.7
Dans - Hentbol - Atletizm	1	0.3
Karate - Voleybol - Atletizm	2	0.7
Badminton - Basketbol - Dans - Jimnastik	3	1.0
Badminton - Hentbol - Karate - Voleybol	1	0.3
Badminton - Dans - Voleybol - Karate - Futbol	3	1.0
Toplam	300	100

Araştırmaya katılan katılımcılar en fazla 163 (% 54.3) ile hiçbir etkinliğin olmadığını, en az ise 1 (%0.3) ile karate, hentbol, güreş, dans - hentbol - atletizm ve badminton - hentbol - karate - voleybol şeklinde ifade etmiştir.

Tablo 27. Katılımcıların bölümde spor etkinliği düzenlenmesi için yeterli antrenör veya beden eğitimi öğretmenin bulunmasına göre dağılımı

Değişken	n	%
Evet	88	29.3
Hayır	74	24.7
Fikrim yok	138	46.0
Toplam	300	100

Araştırmaya katılan katılımcılar spor etkinliği düzenlenmesi için yeterli antrenör veya beden eğitimi öğretmeni bulunmasına, 88'i (%29.3) evet, 74'ü (%24.7) hayır ve 138'i (%46) de fikrim yok şeklinde cevap verdiği görülmüştür.

Tablo 28. Katılımcıların üniversitenizde düzenlenen sportif etkinlik çeşidinin yeterli olmasına göre dağılımı

Değişken	n	%
Evet	92	30.7
Hayır	208	69.3
Toplam	300	100

Araştırmaya katılan katılımcılar üniversitesinde düzenlenen sportif etkinlik çeşidinin yeterli olmasını 92'si (%30.7) evet, 208'i (%69.3) hayır olarak belirtmiştir.

Tablo 29. Katılımcıların öğretim programında kaç kredi/saat beden eğitimi dersinin olmasına göre dağılımı

Değişken	n	%
Hiç yok	126	42.0
1 saat	16	5.3
2 saat	48	16.0
3 saat ve yukarısı	110	36.7
Toplam	300	100

Araştırmaya katılan katılımcılar öğretim programında beden eğitimi dersinin en fazla 126 (%42) ile hiç yok, en az ise 16 (%5.3) ile 1 saat olduğunu ifade etmiştir.

Tablo 30. Katılımcıların beden eğitimi dersinin yapılmasına göre dağılımı

Değişken	n	%
Hiç yapılmıyor	110	36.7
Ara sıra yapılıyor	73	24.3
Düzenli yapılıyor	117	39.0
Toplam	300	100

Araştırmaya katılan katılımcıların 110'u (%36.7) beden eğitimi dersinin hiç yapılmadığını, 73'ü (%24.3) ara sıra yapıldığını ve 117'si (%39) ise düzenli yapıldığını ifade etmiştir.

TARTIŞMA

İnsan hayatında teknolojinin gelişmesiyle hızla artan hareketsizlik, kişilerin yaşam kalitesini önemli derecede etkilemektedir. Günümüzde yaşam kalitesini arttırmaya yönelik uygulanan sportif rekreatif aktivitelerin önemi gittikçe artmaktadır. Öğrencilerin sportif rekreatif aktivitelere düzenli katılımlarına yönelik ilgilerinin değerlendirilmesi amacıyla yapılan çalışma bu bağlamda hazırlanmıştır. Ayrıca; öğrencilerin cinsiyet, yaş, gelir düzeyleri, anne ve babalarının eğitim düzeylerine göre spora katılımları, yaşadıkları yerdeki ve okudukları okuldaki mevcut sportif tesislerin durumları, geçmiş spor yaşantıları, öğrencilerin ders

yükleri ve çalışma durumları, alışkanlıkları ve spora bakış açılarının sportif rekreasyon etkinliklerine olan ilgilerinde ve katılımlarında anlamlı bir farklılık yaratıp yaratmadığı da araştırılmıştır.

Araştırmaya katılan 300 öğrenciden 226'sı (%88.7) çocukluk çağında spor yapıp aynı zamanda %45.3'ü beden eğitimi derslerinde sporla ilgili yeterli bilgi aldığını ve spor yapmaya devam ettiklerini belirtmişlerdir. Bu öğrencilerden %56.7'si sağlık için spor merkezlerinde, %22'si eğlence amaçlı olarak, %17.3'ü kulüplerde ve %4'ü de okul takımlarında spor yaptıklarını belirtmişlerdir. Spor faaliyetlerine katılım nedenlerinin ise sırasıyla; %12'si sağlıklı bir yaşam, %8.3'ü monotonluktan kurtulmak, %14.3'ü kilo vermek, %10.3'ü sporda başarı kazanmak, %3.3'ü değişik arkadaş grubu edinmek ve %12'si de ev ortamından kurtulmak için spor etkinliklerine katıldıklarını belirtmişlerdir. Bu sonuçlar göz önüne alındığında; üniversite öğrencilerinin hem sosyal, hem sportif hem de kültürel gelişimlerine katkı sağlayacak olan sportif rekreatif aktivitelere düzenli katılımlarına yönelik ilginin artırılmasının büyük önem taşıdığı söylenebilir. Öğrencilerin sportif rekreasyon etkinliklerine büyük oranda katılım sağlamanın öğrenim gördükleri okullardaki tesislerin varlığının önemli olduğu görülmüştür. İnsanların serbest zamanlarını etkin ve doğru uğraşlarla değerlendirmesi ayrı bir eğitim gerektirdiğinden bu eğitimin serbest zaman eğitimi almış ve alanında kendini en iyi şekilde yetiştirmiş kişiler tarafından verilmesi gerektiği düşünülmektedir.

Terzioğlu ve Yazıcı (2003), üniversite öğrencilerinin serbest zamanlarını değerlendirme anlayış ve alışkanlıkları ile ilgili yaptıkları çalışmada, öğrencilerin serbest zamanlarının çok fazla olduğunu, fakat bu zamanı çok etkin değerlendiremedikleri; aynı zamanda öğrencilerin serbest zaman ve sporu bedensel ve zihinsel gelişim aracı olarak görerek hareket ettiklerini ifade etmişlerdir. Üniversitelerde eğitim ve rekreasyon etkinlikleri birbirinden ayrı düşünülmemesi gerektiği ve rekreasyon faaliyetlerinin de eğitimin bir parçası olarak kabul edilmesinin öğrencilerin psikolojik, sosyal ve kültürel gelişimlerine büyük destek olacağı belirtilmektedir (Dawer ve Pangraz, 1975). Alparslan ve Kılıcıgil (2005) tarafından Ankara Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu öğrencilerinin sosyo kültürel yapı - meslek seçimi ilişkisinin belirlenmesine yönelik yapılan çalışmada öğrencilerin anne eğitim durumunun %25.25'inin ve baba eğitim durumunun %37.37'sinin lise olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, Önder (2003) öğrencilerin rekreasyonel eğilim ve taleplerinin belirlenmesine yönelik yapmış olduğu çalışmada da öğrencilerin anne eğitim durumunun %23'ünün lise, baba eğitim durumunun ise %32.82'sinin üniversite mezunu olduğu ifade etmektedir.

Gökalp (2007) yapmış olduğu çalışmada, gençlerin yarıdan fazlası (%58.6) fırsat buldukça spor yaptığını ve yaklaşık yarısı (%48.4) daha önce bir spor branşıyla uğraştıklarını ve gençlerin %17.9'u basketbol, %28.5'i futbol, %25.1'i voleyboldan hoşlandıklarını belirtmiştir. Ayrıca Haase, Stappoe, Sallis ve Wardle (2004) üniversite öğrencilerinin serbest zamanlarında katıldıkları fiziksel aktiviteleri belirlemek için yaptıkları çalışmada, öğrencilerin rekreatif etkinliklere katılım sıklığı ile katılımdan bekledikleri sağlıkla ilgili oluşan fayda arasında önemli bir ilişki olduğu bulunmuştur. Aydoğan ve Aral (2007) tarafından yapılan çalışmada, öğrencilerin %52'sinin üniversitede serbest zaman değerlendirme çalışmaları için yeterli imkan bulamadığını belirtmiştir. Arıkan ve Özkökeli'nin (2002) yaptığı çalışmada polis akademisi öğrencilerinin %16.5'inin sosyal ve

sportif tesislerin, %13.5'inin ise akademide düzenlenen sportif organizasyonların artırılması gerektiğini belirttiklerini ifade etmiştir. Soyer ve Can'ın (2003) yaptığı çalışmada, üniversite öğrencilerinin çok istedikleri halde çeşitli nedenlerden dolayı serbest zaman faaliyetlerine ve sportif aktivitelere katılmadıkları ifade edilmiştir.

Düzenli (2010), sosyalleşmeye yönelik yapılan serbest zaman etkinliklerinin gençlerde hem sosyal ilişkilerin artmasına hem de ruhsal gelişime büyük oranda destek olduğunu belirtmektedir. Abd-Latif vd., (2017) tarafından yapılan çalışmada, gençlerin serbest zamanlarında fiziksel aktivitelere katılım düzeyini arttırmak için etkinliklerin kalitesinin, yönlendirme şeklinin, kullanılan materyallerin, tesislerin ve etkinlikleri yönetecek olan uzmanların bilgi düzeyinin çok önemli olduğunu belirtmiştir. Villarruel vd.'nin (2001) yaptığı araştırmada, öğrencilerin ders dışı yaptığı serbest zaman aktivitelerinin sosyal yaşamda büyük katkı sağlamanın yanı sıra hem zamanı daha etkin kullanmalarında hem de bu zamanı doğru yönetmelerinde ve kendi ilgilerine yönelik faaliyetleri belirlemede son derece önemli olduğu vurgulanmıştır. Clark'ın (2008) yapmış olduğu çalışmada, bireylerin küçük yaşlardan itibaren düzenli sportif rekreatif faaliyetlere katılmasının motorsal, sosyal, fiziksel ve ruhsal gelişim başta olmak üzere tüm gelişimlere destek olduğu belirtilmektedir. Rekreatif amaçlı yapılan etkinlikler bireylere yeni beceriler öğrenme ile birlikte başarı ve başarısızlıkları adına yeni yollar bulmaları için harika olanaklar sağlayabilmektedir (Ekinci vd., 2014).

Sonuç olarak, üniversite yerleşkelerindeki sportif rekreasyon faaliyetlerine öğrencilerin gönüllü katılım sağlanması, faaliyetlerden zevk duyulması hatta aktif katılım sağlanmasa bile izleyici olarak keyif vermesi için çeşitlendirilmesi yararlı olacaktır. Ayrıca, serbest zaman eğitiminin anlamının bilinmesinin sağlıklı ve kaliteli yaşayan bir toplumun oluşturulmasında önemli bir yaşam şekli olduğu söylenebilir. Dolayısıyla üniversite yerleşkelerinde yapılandırılmış çevreyle ilişkilenen her türlü sportif rekreatif faaliyetlerin serbest zaman etkinliği özelliklerini taşıması yanında herkesin katılımına açık olması ve bu etkinliklerin programlanırken öncelikle ihtiyaç analizinin yapılması ve uygulandıktan sonra değerlendirme süreçleri sonrasında elde edilen değerlerle önceden belirlenen ölçütler arasında bir fark oluşmuş ise bunun geliştirilmesinin önemli olduğu düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

- Abd-Latif, R., Nor, M. M., Omar-Fauzee, M. S., & Ahmad, A. R. (2017). Influence of recreational facilities among adolescents towards leisure time physical activity (LTPA). *Asian Journal of Environment-Behaviour Studies*, 2(4), 65-73.
- Alparslan T. ve Kılıçgil, E. (2005). Ankara üniversitesi beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin sosyo kültürel yapı - meslek seçimi ilişkisi, *Sportmetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, III (1), 17-26.
- Arıkan, Y. ve Özkökeli, N. (2002). Polis akademisi öğrencilerinin serbest zaman faaliyetleri üzerine bir araştırma. *Polis Bilimleri Dergisi*, 4(1-2), 157-170.
- Aydoğan, Y. ve Aral, N. (2007). Ankara üniversitesi ev ekonomisi yüksekokulu öğrencilerinin serbest zamanlarını değerlendirme durumlarının incelenmesi, *Milli Eğitim Dergisi*, 173, 125-136.
- Bingöl, D. (2016). *İnsan Kaynakları Yönetimi*. İstanbul: Beta Yayınevi.

Turhan, A., Akdeniz, H., ve Bayazıt, B. (2018). Öğrencilerin sportif rekreatif aktivitelere düzenli katılımlarına yönelik ilgilerinin değerlendirilmesi (Kocaeli Üniversitesi örneği). *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 106-121.

Clark, W. (2008). Kids' sports. *Canadian Social Trends*, 85, 54-61.

Dawer, P.W. & Pangraz, R.P. (1975). *Dynamic physical education for elementary school children*. 4 th Edition, Washington: Burgess Publishing Company.

Düzenli, T. (2010). *Kampüs açık mekân olanaklarının gençlerin psikososyal yapısına bağlı olarak incelenmesi: karadeniz teknik üniversitesi kanuni kampüsü örneği*. Doktora Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.

Ekinci, N. E., Kalkavan, A., Üstün, Ü. D., ve Gündüz, B. (2014). Üniversite öğrencilerinin sportif ve sportif olmayan rekreatif etkinliklere katılımlarına engel olabilecek unsurların incelenmesi. *Sportif Bakış: Spor ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1(1), 1-13.

Ergül, K. (2008). Üniversite gençliğinin sportif rekreasyon etkinliklerine yönelik ilgileri ve katılma düzeylerinin belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Celal Bayar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Manisa.

Gibson, J. L., Ivancevich, J. M., Donnelly, J. H. & Konopaske, R. (2012). *Organizations - Behavior - Structure - Processes*. New York: McGraw-Hill.

Gökalp, H. (2007). Gençliğin boş zamanlarını değerlendirmesinde spor faaliyetlerinin yeri ve önemi (Tunceli ili örneği). Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.

Haase, A., Staptoe, A., Sallis, J., F. & Wardle, J. (2004). Leisure time physical activity in university students from 23 countries: associations with health beliefs, risk awareness and national economic development, *Preventive Medicine*, 39, 182-190.

Jenny, H.J. (1956). *Introduction to recreation education*. Philadelphia: W.B. Saunders and Company.

Kraus, R.G. (1985). *Recreation program planning today*. London: Scott, Foresman and Company.

Kuzgun, Y. (2000). *Meslek danışmanlığı kuramlar uygulamalar*. Ankara: Nobel Yayınları.

Yerlisu Lapa, T., ve Ağyar, E. (2012). Üniversite öğrencilerinin serbest zaman katılımlarına göre algılanan özgürlük. *Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 23(1), 24-33.

Ozankaya, Ö. (1981). *Toplumbilim terimleri sözlüğü*. 2. Baskı. Ankara: TDK Yayını.

Önder, S. (2003). Selçuk üniversitesi öğrencilerinin rekreasyonel eğilim ve taleplerinin belirlenmesi üzerinden bir araştırma. *Selçuk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 32(17), 31-38.

Pala, A. ve Kolayış, H. (2012). Farklı bölgelere göre 11-15 yaş grubu çocukların rekreatif faaliyetlerinin karşılaştırılması. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 9(1), 1007-1016.

Sayiner, Ü. (1973). *Serbest zaman ve serbest zaman eğitimi*. Ankara: Gençlik Lideri El Kitabı, GSGM Yayını.

Sevil, T., Şimşek, K. Y., Katırcı, H., Çelik, O., Çeliksoy, M. A. ve Kocaekşi, S. (2012). *Boş zaman ve rekreasyon yönetimi*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayını.

Soyer, F., ve Can, Y. (2003). Üniversite öğrencilerinin serbest zaman alışkanlıkları ve sportif eğilimlerinin mesleki yönelişlerine göre karşılaştırılması. 1.Gençlik Serbest Zaman ve Doğa Sporları Sempozyumu, Ankara, 102-120.

Soyer, F., Yıldız, N. O., Demirel, D. H., Serdar, E., Demirel, M., Ayhan, C., ve Demirhan, O. (2017). Üniversite öğrencilerinin rekreatif etkinliklere katılımlarına engel teşkil eden faktörler ile katılımcıların yaşam doyumları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Journal of Human Sciences*, 14(2), 2035-2046.

Temir, Ö., ve Gürbüz, B. (2012). *Rekreasyonel aktivitelere katılımın önündeki engellerin incelenmesi*. I. Rekreasyon Araştırmaları Kongresi. Antalya.

Terzioğlu, A., ve Yazıcı, M. (2003). Üniversite öğrencilerinin serbest zamanlarını değerlendirme anlayış ve alışkanlıkları (ataturk üniversitesi örneği). *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(2), 11-31.

Villarruel, F., Perkins, D., Borden, L., Carlton-Hug, A., Stone, M., & Keith, J. (2001). Community youth development: a plan for action. *School Community Journal*, 11, 39-56.



SPOR BİLİMLERİ ARAŞTIRMALARI DERGİSİ

Journal of Sport Sciences Researches

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

ISSN: 2548-0723



Genç Sporcularda Spora Bağlı Yaralanmalara Neden Olan Faktörler

Sezen KARABÖRKLÜ ARGUT^{1,*}, Derya ÇELİK²

¹*İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi, ORCID iD: 0000-0002-7466-8105.*

²*İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi, ORCID iD: 0000-0002-2060-8510.*

Öz

Artan genç nüfusla birlikte spor aktivitelerine katılım da son yıllarda oldukça artmıştır. Ancak yeterli önlemler alınmadığında sporun gerektirdiği yüksek düzey fiziksel performans, çeşitli iç ve dış faktörler nedeniyle çok sayıda spor sakatlığına neden olmaktadır. Bu durum ciddi bir ekonomik yük oluştururken, yaralanma sonrası sporcunun aynı seviyede spora dönme ihtimalini de ciddi şekilde azaltmaktadır. Spor yaralanmalarını oluşmadan önlemek, yaralanma meydana geldikten sonra tedavi etmekle kıyaslandığında sosyal ve ekonomik açıdan daha avantajlıdır. Spor yaralanmalarına neden olabilecek faktörleri inceleyerek önleyici programlar ortaya koyabilmek ve bu bilgileri uygulamaya geçirmek oldukça önemlidir. Bu makalenin amacı, genç sporcularda spor yaralanmalarına neden olan faktörleri incelemek ve yaralanmaların önlenmesine dikkat çekmektir. Genç sporcuların sağlıklı bir biçimde spor yaşamına devam edebilmesi ve spor sakatlıklarının azaltılmasının uzun dönemde ülkeye sosyoekonomik yarar sağlayacağı kanaatindeyiz.

Derleme

Yayın Bilgisi

Gönderi Tarihi: 11.12.2017

Kabul Tarihi: 23.02.2018

Online Yayın Tarihi: 30.06.2018

DOI: 10.25307/jssr.364451

Anahtar kelimeler:

Spor yaralanmaları, alışkanlık, önleme, derleme

Factors Causing Sports Injuries in Young Athletes

Abstract

Participation in sports activities has increased considerably in recent years associated with increase in young population. Unless adequate measures are taken, many sports injuries are experienced due to the high level of physical performance required by sports and various internal and external factors. It significantly reduces the likelihood that the athlete will return to the same level of sport after injury and creates a serious economic burden. Preventing sports injuries is more advantageous socioeconomically when compared to treatment after injury has occurred. For this reason, it is very important to investigate the factors that may cause sports injuries and to put preventive programs into practice. The purpose of this article is to review factors causing sports injuries and point out prevention in young athletes. We are convinced that young athletes will be able to continue their sporting life in a healthy way and will provide long term socioeconomic benefit to the country by reducing the reduction of sports injuries.

Review

Article Info

Received: 11.12.2017

Accepted: 23.02.2018

Online Published: 30.06.2018

Keywords:

Sport injuries, habits, prevention, review.

* Sorumlu Yazar: Sezen KARABÖRKLÜ ARGUT

E-mail: sezen.karaborklu@istanbul.edu.tr, Tel: +902124141500-40193.

GİRİŞ

Fiziksel aktivite ve spor; fiziksel sağlık, kognitif fonksiyon ve yaşam kalitesi üzerine önemli pozitif etkilere sahiptir. Özellikle gençlerde doğru spor alışkanlığının kazandırılması ve sürdürülmesi oldukça önemlidir. Ancak yeterli önlemler alınmadığında, sporun gerektirdiği yüksek düzeydeki fiziksel performans, çeşitli iç ve dış faktörler nedeniyle çok sayıda spor sakatlığına neden olmaktadır. Medikal tedavi gerektiren yaralanmaların %14'ünün sporla ilişkili olduğu tahmin edilmektedir. Yaklaşık 6 milyon kişinin spor yaralanmaları sonucunda tedaviye ihtiyaç duyduğu ve bu bireylerin %10'unun ise en az bir (1) gün süreyle hastanelerde yatarak tedavi olması gerektiği ifade edilmiştir. Ayrıca, her yıl 7000 civarında ölümcül spor yaralanmaları meydana geldiği belirtilmiştir (Kisser & Bauer, 2012). Bu sakatlanma oranlarının yaş, cinsiyet veya spor türü faktörlerinden bağımsız olarak ortaya konduğu görülmektedir. Olimpiyat oyunlarında genç sporcularında çeşitli seviyelerdeki sporla ilişkili yaralanma oranının yaklaşık %67 olduğu bildirilmiştir (Palmer-Green & Elliott, 2015). Bu yaralanmalar sporcunun profesyonel spor hayatına devam etmesini engellemekte ya da yaralanmadan önceki performansına ulaşamamasına neden olmaktadır. Spor yaralanmaları, sporcunun sporu bırakma nedenlerinin %30'unu oluşturmaktadır. Bu yaralanmalar sporcunun sadece spor kariyerini tehlikeye atmayıp, aynı zamanda sporcunun fiziksel ve psikolojik sağlığını olumsuz yönde etkilemektedir. Bu durum hem sporcu, hem kulüp hem de ülke için ekonomik yük oluşturmaktadır (Cumps, Verhagen, Annemans & Meeusen, 2003). Spor yaralanmalarının birçok faktöre bağlı olduğu ve bu nedenle spor sakatlıklarının engellenmesi için multidisipliner bir yaklaşım gerektiği aşikârdır.

Spor yaralanmalarının genç sporcularda daha sık görüldüğü bilinmekte; ancak nedenlerinin detaylı şekilde ortaya konulmadığı görülmektedir. Bu çalışmada genç sporcuların yaralanma risklerini ve sıklığını etkileyecek faktörler araştırılacak, elde edilen sonuçlar yorumlanacak ve koruyucu yaklaşımlar hakkında bilgi verilecektir.

Spor Yaralanmalarını Etkileyen Dış ve İç Faktörler

Spor yaralanmanın meydana gelmesinde; ekipman, hava koşulları, zemin, aşırı antrenman, daha önce geçirilmiş yaralanma hikayesi gibi birçok değişkenin rol oynadığı düşünülmektedir. Tabanlık kullanımı, eksternal eklem desteği ve denge tahtası gibi spesifik eğitim programlarının etkinliğinin önemli ölçüde ve pozitif yönde desteği gösterilmiştir. Fakat ısınma ve esneme gibi bazı yaklaşımlar için daha çok bilimsel kanıtı ihtiyaç olduğu görülmektedir (Leppanen, Aaltonen, Parkkari, Heinonen & Kujala, 2014; Tranaeus, Johnson, Ivarsson, Engström, Skillgate & Werner; 2015). Zemin, ayakkabı, ekipman ve spor tesisinin özellikleri ile bakım-onarım durumları spor yaralanmalarını etkileyecek diğer önemli faktörler arasında yer almaktadır. Örneğin; saha ve çimin sertliğinin yüksek yaralanma riskine neden olduğu gösterilmiştir (Orchard, 2002). Diğer potansiyel tehlikeler arasında sahanın kayganlığı, yüzey eşitsizliği, çim boyu ve tipi sayılabilir. Bununla birlikte, spor zeminine göre doğru ayakkabıyı giymenin yaralanma riskini azaltmada önemli olduğu gösterilmiştir. Bilimsel verilere göre, bu dış faktörler spor yaralanmalarına neden olabilen, ciddi ancak değiştirilebilir risk faktörleridir (Dobbinson, Hayman & Livingston, 2006; Donaldson, Hill, Finch & Forero, 2003). Sporcunun, kulübün, sağlık profesyonellerinin, saha

ve zemin bakımını yapan ekibin doğru bilgilendirilmesi ve ilgili kurumların periyodik olarak denetleme yapması ile sakatlanma oranlarının azalacağı öngörülmektedir.

Sporcunun kas kuvveti, enduransı, esnekliği, kor stabilitesi, denge ve propriyosepsiyonu gibi iç faktörler de yaralanma riski bakımından önem teşkil etmektedir. Yapılan sporun türüne bağlı olarak sporcuların yeterli kas kuvvetine, esnekliğe ve enduransa sahip olması, sporu başarıyla icra edebilmesi ve yaralanma riskinin önlenmesi açısından temel faktörlerdir. Sağlık profesyonellerinin ve antrenörlerin sporcunun fiziksel yapısına ve ihtiyaçlarına uygun ve bilimsel kanıtlara dayalı programlar düzenlemesinin önemli bir gereklilik olduğu bilinmektedir. Son yıllarda spor türünden bağımsız olarak kor stabilizasyonun, özellikle yaralanma riskini azaltması açısından, öneminden bahsedilmektedir. Kor stabilizasyon karın ve sırt kaslarının oluşturduğu doğal bir korse olarak düşünülmektedir. Kor stabilizasyon ile sporcu performansı arasında pozitif yönlü ilişki olduğunu gösteren bilimsel çalışmalar bulunmasına rağmen, bu egzersiz türünün tüm sağlık profesyonellerince yeterince uygulanmadığı ve bunun önemli bir eksiklik olduğu görülmektedir (Radwan ve diğerleri, 2014; Sekendiz, Altun, Korkusuz ve Akın, 2007). Kor stabilizasyon yetersizliğinin yaralanmalara zemin hazırladığı ve uygun antrenman ve eğitimlerle bu riskin azaltılabileceği ifade edilmiştir (Wilson, 2015). Sporcunun sezon boyunca yaptığı tekrarlı ve yoğun antrenmanların, spor yaralanmaları için önemli risk faktörleri arasında yer alan postür ve denge problemlerine yol açabileceği düşünülmektedir. Sezon boyunca, antrenman öncesinde ve sonrasında yapılan denge ve propriyosepsiyon çalışmalarının düşme ve travmatik yaralanma riskini azaltacağı belirtilmiştir (Smith ve diğerleri, 2016). Literatürde iyi bir postüral denge ve propriyosepsiyona sahip olan sporcuların bile, antrenman esnasındaki anaerobik stres ve sezon sonuna doğru meydana gelen yorgunluk kaynaklı yaralanma risklerinin yüksek olduğunu gösterilmiştir. Ve bu riski azaltmak için denge ve propriyosepsiyon çalışmalarının devam ettirilmesi önerilmiştir (Smith ve diğerleri, 2016). Yapılan son çalışmalarda gövde stabilizasyonunun sporcularda yaralanma insidansını azalttığı ve yaralanmalar açısından koruyucu olduğu gösterilmiştir (Marcos ve diğerleri, 2015; Scanlan, Carpenter, Lobel & Simons, 1993).

Psikolojik Faktörler

Spor yaralanmaları ile ilişkili diğer bir konu ise sporcunun ve rakibinin davranışları, sporcunun stres yönetimindeki başarısı, kazanma hırısı ve rekabet duygusu gibi psikolojik faktörlerdir. Bu faktörler iyi yönetilemediği takdirde, sporda anti sosyal davranışlar, fiziksel ve sözel saldırı ile şiddet ve saldırganlığa yol açan spor odaklı kişilik oluşmasına neden olacağı öngörülmektedir. Spor odaklı kişiliğin oluşmasında, ailenin, antrenörlerin, kulüplerin ve medyanın oluşturduğu baskı ve beklentilerin önemli rolü olduğu ifade edilmiştir (DiFiori ve diğerleri, 2014). Sporcunun fiziksel kapasitesinin üstünde performans göstermeye çalışması riski arttırmaktadır. Saldırganlığın, en alt seviyedeki sakatlıklardan beyin sarsıntısı gibi en yüksek seviyedeki yaralanmalara kadar yol açtığı gösterilmiştir (Raedeke & Smith, 2004).

Spora devam etmenin en önemli nedenleri, spordan keyif alınması, yeni arkadaşlıklar edinilmesi ve spor esnasında hoş ve eğlenceli vakit geçirilmesidir (Matos, Winsley &

Williams, 2011). Ancak; spor profesyonel olarak yapıldığında, rekabete bağlı olarak artan kronik stres, motivasyon eksikliği, kişisel ve çevresel beklentiler ile aşırı antrenman kişinin psikolojisinin bozulmasına ve tükenmişlik hissetmesine sebep olabilmektedir (Preti ve diğerleri, 2009). Sporcuda tükenmişlik, duygusal ve fiziksel bitkinlik ve başarısızlık hissi ile karakterize önemli bir psikolojik sendromdur (Joy, Kussman & Nattiv, 2016). Pek çok genç sporcuda tükenmişlik sendromu, klinik bir duruma dönüşme bile, çaresizlik ve başarısızlık hissi, stres, sportif aktiviteden kaçınma gibi duygusal bozukluklara neden olabilmektedir. Sporcuların aşırı yüklenme ve yanlış antrenman deneyimleri yaşamasının, sakatlanma riskinin artması ile ilişkili olduğu belirtilmiştir (Miller, Barnes, Sabo, Melnick & Farrell, 2002a).

Tüm bu psikolojik stres ve kişilik bozukluğu, sporcunun gücünün azalmasına, psikolojik ve fiziksel etkenlere karşı savunmasız kalmasına, sadece spor odaklı kişiler olmalarına ve hem kendisini hem de rakibini yaralanmasına neden olmaktadır. Bu nedenle, psikolojik faktörlerin detaylı incelenmesi ve gerekli önlemlerin alınması, sporcu performansı ve başarısı için en önemli konular arasında yer almaktadır.

Sporla ilişkili beslenme bozuklukları

Genç nüfusta görülen yeme bozukluklarındaki artış endişe verici orandadır. Altı Avrupa ülkesinde ESEMeD adı altında gerçekleştirilen bir epidemiyolojik çalışmada, anoreksiya nervoza, bulimia nervoza, aşırı yemek bozukluğu ve herhangi başka yeme bozukluğunun prevalansı sırasıyla %0.48, %0.51, %1.12 ve %2.85 olarak bulunmuştur. Yeme bozuklukları kadınlarda erkeklere göre 3 ila 8 kat daha yüksek bulunmuştur (Miller, Barnes, Sabo, Melnick & Farrell, 2002b). Fakat bu oran sporcularda, sporcu olmayanlara göre daha fazladır (Peretti-Watel, 2003). Genç sporcular, özellikle düşük vücut ağırlığının avantaja dönüştüğü sporlarda, performanslarını arttıracak vücut kompozisyonuna ulaşma baskısıyla daha büyük risk altındadırlar. Sporcularda görülen yeme bozuklukları, vitamin eksikliklerine de neden olmaktadır. Literatürde D vitamini eksikliğinin sporcularda sakatlanmalara, stres kırıklarına ve tendon yapılarında bozulmalara neden olabildiği belirtilmiştir (Dawson-Hughes ve diğerleri, 2005; Sercan ve diğerleri, 2015).

SONUÇ

Spor yapmanın pek çok pozitif etkileri olsa da; yanlış spor alışkanlığı, beslenme bozukluğu ve psikolojik etkenler spor yaralanmaları bakımından genç sporcularda ciddi risk faktörü oluşturmaktadır. Genç sporcularda sporun sağlıklı bir şekilde yapılabilmesi için bu faktörlerin üzerinde çalışılması ve doğru spor alışkanlıklarının kazandırılması çok önemlidir. Genç sporcuların spor hayatına sağlıklı şekilde devam edebilmelerinin, bireysel performanslarının ve ülkemizin spor başarısının yüksek olmasının bu faktörlerin birlikte ele alınarak geliştirilmesiyle mümkün olacağını düşünmekteyiz.

KAYNAKLAR

- Cumps, E., Verhagen, E., Annemans, L., & Meeusen, R. (2003). Injury rate and socioeconomic costs resulting from sports injuries in Flanders: data derived from sports insurance statistics 2003. *British journal of sports medicine*, 42(9), 767-772. Doi: 10.1136/bjism.2007.037937.
- Dawson-Hughes, B., Heaney, R. P., Holick, M. F., Lips, P., Meunier, P. J., & Vieth, R. (2005). Estimates of optimal vitamin D status. *Osteoporos Int*, 16(7), 713-716. Doi: 10.1007/s00198-005-1867-7.
- DiFiori, J. P., Benjamin, H. J., Brenner, J. S., Gregory, A., Jayanthi, I.N., Landry, G. L., & Luke, A. (2014). Overuse injuries and burnout in youth sports: a position statement from the American Medical Society for Sports Medicine. *Br J Sports Med*, 48(4), 287-288. Doi: 10.1136/bjsports-2013-093299.
- Dobbinson, S. J., Hayman, J. A., & Livingston, P. M. (2006). Prevalence of health promotion policies in sports clubs in Victoria, Australia. *Health Promot International*, 21(2), 121-129. Doi: 10.1093/heapro/dak001.
- Donaldson, A., Hill, T., Finch, C. F., & Forero, R. (2003). The development of a tool to audit the safety policies and practices of community sports clubs. *J Sci Med Sport*, 6(2), 226-230. Doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S1440-2440\(03\)80258-X](http://dx.doi.org/10.1016/S1440-2440(03)80258-X).
- Joy, E., Kussman, A., & Nattiv, A. (2016). 2016 update on eating disorders in athletes: A comprehensive narrative review with a focus on clinical assessment and management. *Br J Sports Med*, 50(3), 154-162. Doi: 10.1136/bjsports-2015-095735.
- Kisser, R., & Bauer, R. (2012). *The burden of sports injuries in the European Union*. Research report D2h of the project "Safety in Sports". Vienna: Austrian Road Safety Board.
- Leppanen, M., Aaltonen, S., Parkkari J., Heinonen, A., & Kujala, U. M. (2014). Interventions to prevent sports related injuries: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *Sports medicine*, 44(4), 473-486.
- Marcos, F. M. L., González-Ponce, I., Sánchez-Oliva, D., Pulido, J. J., & Garcio-Calvo, C. (2015). Adaptation and validation in Spanish of the Group Environment Questionnaire (GEQ) with professional football players. *Psicothema*, 27(3), 261-268. Doi: 10.7334/psicothema2014.247.
- Matos, N. F., Winsley, R. J., & Williams, C. A. (2011). Prevalence of nonfunctional overreaching/overtraining in young English athletes. *Med Sci Sports Exerc*, 43(7), 1287-1294. Doi: 10.1249/MSS.0b013e318207f87b.
- Miller, K. E., Barnes, G. M., Sabo, D., Melnick, J. M. & Farrell, M. P. (2002a). Anabolic-androgenic steroid use and other adolescent problem behaviors: rethinking the male athlete assumption. *Sociological Perspectives*, 45(4), 467-489. <https://doi.org/10.1525/sop.2002.45.4.467>
- Miller, K. E., Barnes, G. M., Sabo, D., Melnick, J. M., & Farrell, M. P. (2002b). A comparison of health risk behavior in adolescent users of anabolic-androgenic steroids, by gender and athlete status. *Sociology of Sport Journal*, 19(4), 385-402. <https://doi.org/10.1123/ssj.19.4.385>
- Orchard, J. (2002). Is there a relationship between ground and climatic conditions and injuries in football? *Sports Med*, 32(7), 419-432.
- Palmer-Green, D., & Elliott, N. (2015) Sports injury and illness epidemiology: Great Britain olympic team (TeamGB) surveillance during the Sochi 2014 Winter Olympic Games. *Br J Sports Med*, 49, 25–29. doi:10.1136/bjsports-2014-094206.
- Peretti-Watel, P., Guagliardo, V., Verger, P., Pruvost, J., Mignon, P., & Obadia, Y. (2003). Sporting activity and drug use: Alcohol, cigarette and cannabis use among elite student athletes. *Addiction*, 98(9), 1249-1256. Doi: 10.1046/j.1360-0443.2003.00490.x

Karabörklü Argut, S., ve Çelik, D. (2018). Genç sporcularda spora bağlı yaralanmalara neden olan faktörler. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 122-127.

Preti, A., Girolamo, G., Vilagut, G., Alonso, J., Graaf, R., Bruffaerts, R., et al. (2009). The epidemiology of eating disorders in six European countries: results of the ESEMeD-WMH project ESEMeD-WMH Investigators. *J Psychiatr Res*, 43(14), 1125-1132. Doi: 10.1016/j.jpsychires.2009.04.003.

Radwan, A., Francis, J., Green, A., Kahl, E., Maciurzynski, D., Quartulli, A. et al. (2014) Is there a relation between shoulder dysfunction and core instability? *Int J Sports Phys Ther*, 9(1), 8-13.

Raedeke, T. D., & Smith, A. L. (2004). Coping resources and, athlete burnout: An examination of stress mediated and moderation hypotheses. *Journal of sport and exercise psychology*, 26(4), 525-541. <https://doi.org/10.1123/jsep.26.4.525>.

Scanlan, T. K., Carpenter, P. J., Lobel, M., & Simons, J. P. (1993). Sources of enjoyment for youth sport athletes. *Pediatric exercise science*, 5(3), 275-285.

Sekendiz, B., Altun, Ö., Korkusuz, F., & Akin, S. (2007). Effects of pilates exercise on trunk strength, endurance and flexibility in sedentary adult females. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 11(4), 318-326. <http://hdl.cqu.edu.au/10018/1025800>.

Sercan, C., Yavuzsoy, E., Yüksel, İ., Can, R., Oktay, Ş., Kiraç, D., ve Ulucan, K. (2015). Sporcu Sağlığı ve Atletik Performansta D Vitamini ve Reseptörünün Önemi. *Clin Exp Health Sci*, 5(4), 259-264. Doi: 10.5455/musbed.20150831013319.

Smith, T. O., Davies, L., de Medici, A., Hakim, A., Haddad, F., & Macgregor, A. (2016). Prevalence and profile of musculoskeletal injuries in ballet dancers: A systematic review and meta-analysis. *Phys Ther Sport*, 19, 50-56. doi: 10.1016/j.ptsp.2015.12.007.

Wilson, N. (2015). Commentary on 'Core public health functions for New Zealand'. *The New Zealand medical journal*, 128(1418), 7-10.



SPOR BİLİMLERİ ARAŞTIRMALARI DERGİSİ

Journal of Sport Sciences Researches

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

ISSN: 2548-0723



Yaşlanma ve Egzersiz

Mustafa Savaş TORLAK^{1*}

¹KTO Karatay Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, ORCID iD: 0000-0002-8084-6203

Öz

Yaşlanma, biyomoleküler düzeyde yapısal ve fonksiyonel bozulmayla birlikte kanser, nörodegeneratif bozukluklar, sarkopeni ve karaciğer yetmezliği gibi birçok patolojik durumu içeren karmaşık bir süreçtir. Yaşlanma süreci vücut sistemlerinin işleyişini değiştirdiğinden (kardiyorespiratuar, kas iskelet sistemi, sinir sistemi, bağışıklık sistemi, endokrin sistem v.b.) yaşlı insanlarda fonksiyon bozuklukları ve yetersizlikler görülür. Yaşlanma sürecinde görülen kalp yetersizliği, diyabet, osteoporoz gibi hastalıklar daha çok hareketsizliğin sonucudur. İleri yaşlara kadar aktif kalmak ve bağımsız yaşam için fonksiyonel kapasiteyi arttırmak gerekir. Bu nedenle bağımsız bir yaşamın sürdürülmesinde yaşam boyu fiziksel aktivite önemlidir. Fiziksel aktivite sadece sağlıklı yaşlılarda değil kronik hastalığı olan yaşlılarda da son derece yararlıdır. Bu derleme, yaşlıların hangi tip egzersizleri yapması gerektiğini ve egzersizin yaşlanma süreci üzerine etkilerini çeşitli çalışmalar ışığında açıklamaya çalışacaktır.

Derleme

Yayın Bilgisi

Gönderi Tarihi: 12.05.2018

Kabul Tarihi: 23.06.2018

Online Yayın Tarihi: 30.06.2018

DOI: 10.25307/jssr.423106

Anahtar kelimeler:

Egzersiz, sağlık, yaşlanma.

Aging and Exercise

Abstract

Aging is a complex process involving several pathological conditions such as cancer, neurodegenerative disorders, sarcopenia and liver failure, along with structural and functional impairment at the biomolecular level. As aging process changes the functioning of the body systems (cardiorespiratory, musculoskeletal system, nervous system, immune system, endocrine system etc.), older people experience dysfunction and disability. It is necessary to remain active until advanced ages and to increase the functional capacity for independent living. For this reason, lifelong physical activity is important in maintaining an independent life. Physical activity is extremely useful not only in healthy elderly people but also in elderly people with chronic diseases. This review will attempt to clarify what kind of exercises the elderly should perform and the effects of the exercise on the aging process in the light of various studies.

Review

Article Info

Received: 12.05.2018

Accepted: 23.06.2018

Online Published: 30.06.2018

Keywords:

Exercise, healthy, aging.

GİRİŞ

* Sorumlu Yazar: Mustafa Savaş TORLAK, E-mail: mustafa.savas.torlak@karatay.edu.tr, Tel: +905373660138.

Yaşlanma, temel mekanizması tam olarak bilinmeyen ve biyolojik işlevlerin bozulmasına yol açan çok faktörlü karmaşık bir süreçtir (Hadem, Majav, Kharbuli ve Sharma, 2017). Yaşlanma kavramı karmaşık bir biyo-psiko-sosyal süreç olduğu için tek bir tanımlama yapılamamaktadır. Genellikle, sosyal, kronolojik, fizyolojik ve psikolojik yaşlanma olarak alt gruplara ayrılmaktadır (Soyuer ve Soyuer, 2008). Sosyal yaşlanma, kişilerin sosyal rollerine ve alışkanlıklarına göre tanımlanır ve bireylerin hayatları boyunca sorumluluklarının ve yaşadıkları olayların sonucunda aldıkları (baba, büyükanne, emekli gibi) unvanlardır (Soyuer ve Soyuer, 2008). Psikolojik yaşlanma, kişilerin duygularında, algılamalarında ve davranışlarındaki değişiklikleri içerir (Soyuer ve Soyuer, 2008). Bu açıdan bireyin fiziksel kayıpları yanında ortaya çıkan davranışsal uyum yeteneğindeki yaşa bağlı değişimler, diğerlerine yük olma endişesi, işe yaramama tedirginliği, yalnız kalma korkusu olarak sıralanabilir (Eyüboğlu, Şişli & Kartal, 2012). Fizyolojik yaşlanma ise, insan bedeninin yapı ve fonksiyonlarında kronolojik yaşla birlikte görülen değişimlerdir (Çilingir ve Bulut, 2017). Bunlar, aerobik kapasitede azalma, vücut postüründe değişimler, derinin esnekliğini kaybetmesi, yüzde kırışıklıkların oluşması ve yerine konulamayan hücre kayıpları olarak tanımlanabilir. Yaşlanmayla birlikte fiziksel aktivitede azalma görülür. Yaşlanmanın kas fonksiyonu ve kardiyovasküler dayanıklılık üzerine olan etkileri yüzünden fiziksel aktivite ve fiziksel uygunlukta azalma durumu ortaya çıkar (Hauiter ve Bonnefoy, 2007).

İnsanlar yaşlanırken, nöromusküler sistem dikkate değer değişikliklere maruz kalır. Fonksiyonel olarak, sıklıkla eklem hareketlerinde limitasyon, kas gücü kaybı, hareketlerde yavaşlama ve stabilite azalması gibi durumlardır. Sonuç olarak, kişinin günlük yaşam aktivitelerinde bağımsızlığı kısıtlanır ve yaşam kalitesi de azalır (Papa, Dong ve Hassan, 2017). Bu derleme yaşlılığın insan bedeni üzerine olan olumsuz etkilerini ve egzersiz yaşlılıktaki olumlu etkilerini bir potada eriterek yaşlıların ne tür egzersizler yapmaları gerektiğini açıklamaya çalışacaktır.

Yaşlanma ile Görülen Fiziksel Değişiklikler

Yaşlanma sonucunda endotelial hücre bozulması, kalp kapakları, aort ve sol ventrikül kalınlığının artması gibi morfolojik değişiklikler görülür (Dai ve diğerleri, 2015). Yaşın ilerlemesiyle kalp kası kasılma süresinde ve refrakter periyotta uzama, vasküler tonusta azalma mekanik değişikliklerden sayılabilir (Lautenschlager ve diğerleri, 2008). Ayrıca sempatik aktivitede ve kan basıncında artma gözlenirken istirahat kalp debisinde, maksimal kalp atım sayısında ve kan hacminde azalma görülmektedir (Fleg, 2017).

Kalp hızı otonom sinir sistemindeki dejeneratif değişiklikler nedeniyle yavaşlamaktadır. Bu değişiklikler, iletim yollarındaki atriyoventriküler iletimin uzamasına, kalp hızı değişkenliğine, egzersize bağlı kalp hızı cevabında ve buna bağlı maksimum oksijen tüketiminde (VO_{2max}) azalmaya neden olmaktadır (Zoghi, 2010). Yaşlanmayla dayanıklılığın azalmasının altında yatan ana fizyolojik neden VO_{2max} 'taki azalmadır (Hawkins ve Wiswell, 2003).

Yaş dekadlarına göre VO_{2max} 'ta azalma hızına bakan bir çalışmada, ikinci ve üçüncü dekatlardaki azalma hızının %3'ten %6'ya, yedinci dekat sonrasında %20'nin üzerine

çıkıldığını bildirmiştir (Fleg ve diğerleri, 2005). Yine benzer bir çalışmada VO₂max'taki azalma oranı erkeklerde (%14) daha hızlı iken kadınlarda (%7) daha az olduğu gösterilmiştir (Stathokostas, Jacob-Johnson, Petrella ve Paterson, 2004).

Yaşlandıkça akciğerin kompozisyonu değişir, solunum kaslarının kuvveti azalır. Pulmoner arter ve venler sertleşir. Bronşial arterler hücrelere gerekli besini sağlamada zorlanırlar (Chodzko-Zaiko ve diğerleri, 2009). İlerleyen yaşla birlikte akciğerlerde siliar aktivite azalır. Vücudun savunma sistemi zayıflar. Bu iki değişiklik, akciğer enfeksiyonu oluşma riskini artırır. Yaşla solunum yeteneğinde olan azalma özellikle kardiyovasküler sistem bozukluğu olan yaşlılarda belirgindir (Tilley, Walters, Shaykhiev ve Crystal, 2015). Solunum mekaniğindeki ve pulmoner dolaşımdaki değişiklikler akciğerlerin kapanma eğiliminde artışa ve gaz değişiminde azalmaya yol açar. Bu bulgular hem egzersiz hem de dinlenme sırasında akciğer fonksiyonunu etkiler (Fernandez-Bustamante, Sprung, Cartin-Ceba, Weingarten ve Warner, 2018; Skloot, 2017).

Yaşlanmayla birlikte kas kuvvetinde ve hacimindeki azalmanın nedenleri; sedanter yaşam, sinir sistemindeki gerileme, büyüme hormonu, androjenler ve östrojen hormonlarının azalması, bazal metabolik hızın düşmesi, fonksiyonel kapasitenin azalması şeklinde sıralanabilir (Nair, 2005; Saini, Faulkner, Al-Shanti ve Stewart, 2009). Ayrıca, son yıllarda yapılan bir çalışmada, yaşlılarda oluşan kas kaybının dolaşımda enflamatuar sitokin üretiminin artması sonucu meydana geldiği bildirilmiştir (Wang, Leung, Chow ve Cheung, 2017).

Kas kuvvetindeki ilerleyici azalma yaşamın altıncı dekadından sonra hızlanır. Ekstansör kas grupları, özellikle diz ve ayak bileği ekstansörleri daha ciddi olarak etkilenir. Bu kas grupları günlük yaşam aktivitelerinde sık kullanıldıkları için önemlidirler (Katula, Rejeski ve Marsh, 2008). Üçüncü dekattan sonra her on yılda aerobik kapasite ortalama %8 civarında azaldığı varsayılmaktadır (Hollmann, Strüder, Tagarakis ve King, 2007).

Yaşın ilerlemesiyle birlikte çizgili kaslarda ekstraksiyon-kontraksiyon çiftlerinde ve kalsiyum algılayıcı reseptörlerdeki azalma gibi hücresel düzeyde bozulmalar da görülmektedir. Küçük motor ünitelerin azalması ile kas koordinasyonu ve stabilitesindeki kayıp belirgin hale gelmektedir (Goldspink, 2005). Kas kuvvetinde düşüş altıncı dekat sonrasında belirgin olmaktadır (Hollmann ve diğerleri, 2007; Nair, 2005). Kas rezervleri daha az olduğundan kadınlarda özellikle altıncı dekatta kas kuvvetinde gerileme daha hızlıdır (Goldspink, 2005).

Yaşlanmayla merkezi sinir sistemi nöronlarında da kayıplar gözlenir. Beyin ağırlığı, 70 yaşında genç bir yetişkine göre yaklaşık %10 azalır. Bu oran 80 yaşında %17'ye kadar çıkabilir. Yaşla birlikte öğrenme ve bilgi depolama yeteneğinde kayıplar görülür (Arpacı, 2005). Beynin yanında hipokampusda etkilenecek beyin performansının bozulmasında rol oynar (Hollmann ve diğerleri, 2007).

Yaşla birlikte görülen morbiditelerden biri de osteoporozdur. Kemik kırıkları yaşlı bireylerde osteoporozla direkt bağlantılıdır (Novotny, Warren ve Hamrick, 2015). Osteoporoz, kemikteki mikro-yapısal değişikliklere bağlı kırılma riskini arttıran bir hastalıktır (Licata ve Williams, 2013). İki bin yirmi yılında dünya çapında 14 milyon bireyin osteoporoz olması beklenmektedir (Diab ve Watts, 2013). Yaşın ilerlemesiyle özellikle kadınlarda femur

boynunda ve omurgadaki kemik dokuda mineral yoğunluğu her yıl yaklaşık olarak %1-2 arasında azalır (Finkelstein ve diğerleri, 2008).

Sarkopeni ve inflamasyon yaşlı patofizyolojisinde önemlidir. Yaşlanma sürecinde kas proteinlerinin azalması, iskelet kasıyla yağ ve konnektif dokunun yer değiştirmesi ve buna bağlı kasın hacminin azalması sarkopeni olarak adlandırılır (Roubenoff, 2003). Sarkopenide, kas yapısı, tendonların mekanik özellikleri, nöral bağlantılar ve tek kas lifinin gücü belirgin olarak bozulur (Narici ve Magaranis, 2006).

Fiziksel aktivitenin arttırılması durumunda inflamasyon belirteçlerinin (IL-6, IL-11) daha düşük seviyede olduğu belirlenmiştir (Elosua ve diğerleri, 2005). Visser ve diğerlerinin (2002) çalışmasında 70-79 yaş grubunda IL-6 ile kas kütlesi ve kas gücü arasında ters ilişki olduğu görülmüştür. Yaş ilerledikçe, C reaktif proteinde (CRP), proinflamatuvar sitokinlerde, monosit ve nötrofil sayılarında, pıhtılaşma ve enflamasyon belirteçlerinde, vücut yağ kitlesinde artış görülürken, insülin benzeri büyüme faktörü (IGF-1), testosteron, büyüme hormonu seviyelerinde düşme görülür (Fried ve diğerleri, 2009; Topinkova, 2008).

Yaşlılık ve Egzersiz

Fiziksel inaktivite, sarkopeni ve fonksiyonel yetersizlik gibi birçok kronik dejeneratif hastalığın önde gelen nedenlerinden biri olarak kabul edilir (Marzetti ve diğerleri, 2017). Yaşın ilerlemesiyle fiziksel aktivitede görülen azalmanın sedanter yaşam tarzı mı, yoksa yaşlanmanın içsel etkileri mi olduğunu belirlemek güçtür (Goldspink, 2005). Kasın mitokondiriyal fonksiyonlarının azalması ile yaşlılarda spontan aktivitelerde azalma olur. Bu azalma ile birlikte istemli hareketin başlaması etkilenebilir (Nair, 2005). Yaşlanma sürecinde fiziksel gerilemelere sebep olan birçok faktör olmasına karşın, aktif olan yaşlılarda yaşlanma sürecinin yavaş olduğu görülmektedir (Taylor ve diğerleri, 2004). Düzenli fiziksel aktivite kardiyovasküler hastalıklar, felç, diyabet, çeşitli kanserler, depresyon ve düşme riskini azaltmaktadır (Marzetti ve diğerleri, 2017). Egzersiz, yaşa bağlı kas kütlesi kaybını azaltarak ve insülin duyarlılığını arttırarak, yaşlanmanın zararlı etkilerine karşı gelir ve sağlıklı yaşlanma olanağı sağlar (Cartee, Hepple, Bamman ve Zierath, 2016). Düzenli ev egzersiz programı, düşme riski bulunan yaşlılarda dengeyi geliştirir (Elsawy ve Higgins 2010).

Yaşlılarda kalp sağlığına egzersizin faydaları genç bireylerde beklenen sonuçlarla aynıdır dahası yaşam kalitesi ve fiziksel fonksiyondaki düzelmeler daha fazladır (Williams ve diğerleri, 2002). Fakat fonksiyonel kapasitedeki artış (maksimum oksijen tüketimi) gençlere kıyasla daha azdır, bu nedenle özellikle 75 yaşın üzerindeki yaşlılarda egzersiz programının daha uzun süreli olması tavsiye edilmektedir (Audelin, Savage ve Ades, 2008). Kalp yetmezliği olan yaşlılarda egzersiz eğitiminin fizyolojik, fonksiyonel ve klinik sonuçlar açısından faydaları olduğu açık bir biçimde bilimsel olarak desteklenmesine rağmen, kalp yetmezliği olan yaşlı hastaların egzersiz eğitimini kabullenme oranının düşük olduğu görülmektedir (Coats ve diğerleri, 2017).

Hastane yatıştan hemen sonra gerçekleştirilen 12 haftalık egzersiz antremanı sonrası fonksiyonel kapasitede %10-60'lık artış, kalbin iş yükünde %10-25'lik azalma

görülebilmektedir (Williams ve diğerleri, 2002). Yaşlılarda düzenli egzersizin kardiyovasküler etkileri Tablo 1’de görülmektedir (Chodzko-Zaiko ve diğerleri, 2009).

Tablo1: Yaşlılarda düzenli egzersizin kardiyovasküler etkileri

1. Maksimal oksijen tüketiminin artması
2. Submaksimal egzersizde kalp atımının azalması
3. Kan basıncının düşük olması
4. Kasta oksijenlenmesinin artması
5. HDL seviyesinin artması
6. Trigliserit seviyesinin düşmesi
7. Arterlerin sertliğinin azalması
8. İstirahat kalp hızının azalması
9. Endotel fonksiyonlarının düzelmesi
10. Baroreflaks fonksiyonlarının düzelmesi
11. Vagal tonusun artması
12. Miyokard kasılmasının düzelmesi
13. Maksimal egzersiz sırasında atım hacminin artışı

Yaşın ilerlemesine rağmen iskelet kasları, egzersize uyum sağlama ve plastisite özelliğini korur (Bottaro ve diğerleri, 2007; Mechling ve Netz, 2009). Ağırlık antrenmanı ve aerobik egzersizin neden olduğu protein sentezi gençlerde olduğu gibi yaşlılarda da görülmektedir. Yaşlılarda, tek bir ağırlık kaldırma seansının kas protein sentezini belirgin derecede uyardığı, yaklaşık 48 saat sonra yapılan ikinci antremanda da protein sentezinin tekrar uyarıldığı görülmüştür (Hollmann ve diğerleri, 2007). Yaşları 65 ile 75 yaş arası değişen sağlıklı yaşlılarda 3 ay boyunca haftada iki kez yapılan ilerleyici direnç antremanının kas kuvvetinde artışa neden olduğu bildirilmiştir (Forte ve diğerleri, 2013). Yine yaşları 60 ila 74 arasında değişen kadınlarda aerobik ve güç antremanının kombine edilmesiyle yağsız kas kitlesinde, kas kuvvetinde ve aerobik güçte artış, yağ oranında azalma görülmüştür (Hunter ve diğerleri, 2013). Ancak eksentrik egzersiz verilirken dikkatli olunmalıdır çünkü eksantrik kaynaklı kas hasarı, sarkopeninin genel semptomlarını ağırlaştırabilir.

Dünya genelinde elli yaşını geçmiş olan erkeklerin yaklaşık %40’ında osteoporotik kırıklar görülmektedir ve bu kırıklardan dolayı ölen erkeklerin oranı kadınlara göre daha yüksektir (Boonen ve diğerleri, 2012). Egzersizin kemik kaybını yavaşlatıp, kırık riskini azalttığını gösteren çalışmalar mevcuttur (Kai, Anderson ve Lau, 2003; Liu ve diğerleri, 2011). Fiziksel aktivite ayrıca östrojen artışı ile birlikte insülin ve androjen gibi endokrin faktörleri serbestleştirerek kemik ve kasların kuvvetlenmesine neden olur (Vainionpaa ve diğerleri, 2007). Düzenli yapılan aerobik egzersizler örneğin yürümek, hızlı yürümek ve koşmak özellikle kadınlarda kemik yoğunluğunu artırır. Ayrıca kemik kitlesini geliştirerek kırıklardan koruyabilir (Kai ve diğerleri, 2003). Kalça kırıklarının %90’ı düşmelerden kaynaklanmaktadır ve 65 yaş üzeri yaşlılarda ölüm nedenleri arasında düşmeler altıncı sırada yer almaktadır (Barnett ve diğerleri, 2003; Carter ve diğerleri, 2002). Özellikle osteoporozlu kişilerin düşme sonucu kırık riski ile karşılaşmaları nedeniyle egzersiz antremanının bu konudaki önemi büyüktür (Carter ve diğerleri, 2002). Barnett ve diğerleri (2003), geriatric yaş grubunda grup egzersiz antremanının denge, kas kuvveti, reaksiyon zamanı, fiziksel

fonksiyon, sağlık durumu ve düşmelerin önlenmesi üzerine etkilerini incelemiş ve egzersiz sonrası bu parametrelerde olumlu gelişmelerin olduğunu belirtmişlerdir. Şiddetli egzersizler, yaralanma ve düşme riskini arttırdığı için osteoporozlu yaşlılarda önerilmemektedir (Nelson ve diğerleri, 2007).

Yaşlı bireylerde depresyon sık görülen bir hastalıktır (Reynolds ve diğerleri, 2006). Yaşlanmayla, hipokampal atrofi ve disfonksiyon artar. Hipokampal bozulmanın en önemli nedeni, beyin kaynaklı nörotrofik faktör (BDNF) proteininde veya reseptöründeki yaşa bağlı değişimlerdir. BDNF'nin azalmasıyla hafıza bozuklukları ve depresyon riskinde artma görülmektedir (Erickson, Miller ve Roecklein, 2012). Fiziksel aktivitenin yaşlı bireylerde depresyon riskini azaltabileceğini gösteren çalışmalar mevcuttur (Eyigor ve diğerleri, 2009; Strawbridge, Deleger, Roberts ve Kaplan, 2002). Aerobik egzersiz, BDNF seviyelerini yükselterek hipokampal atrofiyi, depresyon riskini azaltır (Erickson ve diğerleri, 2012). 165 yaşlı birey üzerinde yapılan bir çalışmada, yüksek aerobik kapasitesi olan yaşlılarda hipokampal atrofisinin daha az olduğu ve hafıza fonksiyonlarının daha iyi olduğu görülmüştür (Erickson ve diğerleri, 2009). Hafif derecede kognitif bozukluğu olan yaşlı kadınların katıldığı bir çalışmada, katılımcılar aerobik egzersiz veya germe egzersizi gruplarına ayrılmışlar ve 6 ay boyunca düzenli egzersiz yapmışlardır. Sonuçta aerobik egzersiz grubunda, germe egzersizi yapan gruba göre kognitif fonksiyonlarda iyileşme görülmüştür (Baker ve diğerleri, 2010). Başka bir çalışmada ise, uzun süreli egzersiz yapan yaşlı sıçanların hipokampus bölgesindeki reaktif oksijen türlerinin ve protein karbonil miktarının sedanter sıçanlara göre daha az olduğu görülmüş ve uzun süreli egzersizin sinir hücrelerini oksidatif strese karşı koruyabileceği ve yaşlanmayı geciktirebileceği sonucuna varılmıştır (Marosi ve diğerleri, 2012).

Prefrontal korteks üst düzey davranışları düzenleyen beynin önemli bir bölgesidir (Hooghiemstra ve diğerleri, 2012). Özellikle prefrontal korteks aracılığıyla yapılan işlevler fiziksel aktiviteden olumlu şekilde etkilenmektedir (Colcombe ve diğerleri, 2003). Pariyetal lob gibi diğer kortikal bölgelerinde fiziksel aktiviteden pozitif olarak etkilendiği bildirilmiştir (Rosano ve diğerleri, 2010). Yaşlı bireylerde öğrenme ve beyin fonksiyonları üzerine aerobik egzersiz antrenmanının olumlu etkisi olduğu belirtilmiştir (Hillman, Erickson ve Kramer, 2008).

Fiziksel inaktivite, yaşlı bireylerde kognitif fonksiyonlar üzerine olumsuz etki gösterebilir. Hafif derecede kognitif bozukluğu olan yaşlı bireylerde fiziksel performansın azalmasının Alzheimer riskini artırabileceği çalışmalarda belirtilmiştir (Aggarwal ve diğerleri, 2006; James ve diğerleri, 2011). Yaşlı bireylerin 12 ay boyunca normal yürüyüş hızlarını arttırmalarının mortalite oranında azalmaya neden olabileceği gösterilmiştir (Hardy ve diğerleri, 2007). Bundan dolayı fiziksel aktivitenin artırılması yaşlı bireylerde kognitif bozukluğun oluşmasını engelleyebilir.

İnsanlar yaşlandıkça kas kuvveti ve aerobik kapasite fizyolojik olarak azalır (Sui ve diğerleri, 2007). Düşük aerobik kapasiteli yaşlılar fiziksel hareketten kaçma eğilimindedirler. Bu durum kas hacim ve kuvvetlerinin düşmesine, dolayısıyla aerobik kapasitelerinin azalmasına yol açar. Halbuki yaşlıların günlük hayatta bağımsız hareket etmesi büyük oranda aerobik kapasite ve kas gücüne bağlıdır (Vogel ve diğerleri, 2009). Yaşlılarda oluşan bu kısır döngü

düzenli egzersizle aerobik kapasitede üçte bire yakın düzelme, kas gücünde ise %25 ile %100'e varan iyileşmelerle kırılabilir (Chodzko-Zaiko ve diğerleri, 2009; Liu ve Latham, 2009). Bu faydalarının yanı sıra, orta şiddette düzenli egzersiz yapmak yaşlı erişkinlerde kardiyovasküler morbidite ve mortalite ile diyabet insidansını düşürür, kan basıncı değerlerini ve lipit profilini düzeltir (Vogel ve diğerleri, 2009).

Bilinen tüm bu yararlı etkilerine rağmen ülkemizde ve gelişmiş ülkelerde yaşlıların çok büyük bir bölümü düzenli egzersiz yapmamaktadırlar. Egzersizle tedavi, hastaların kendilerinin, yakınlarının hatta hekimlerin yarattığı engeller nedeniyle yeterince yararlanılamayan bir tedavi yaklaşımıdır. Yaşlıların egzersiz yapmasına engel olan durumlar ve çözüm yolları Tablo 2'de gösterilmiştir (Nied ve Franklin, 2002).

Tablo 2: Yaşlıların egzersiz yapmasına engel olan durumlar ve çözümleri

Engel	Çözüm
Kendine güvenmemek	Kolay egzersizler
Negatif tavır	Eğlenceli egzersizler
Rahatsızlık hissi	Yoğunluğunu değiştirmek
Bozuk denge	Yardımcı cihazlar
Yaralanma korkusu	Denge ve kuvvetlendirme
Kısıtlı gelir	Yürüyüş ve basit egzersizler
Kognitif gerilik	Basit egzersizler
Hastalık	Enerji seviyesine göre egzersiz

Egzersiz faydaları yanında bazı riskleri de bulunmaktadır. Ancak bu riskler önlenabilir. Yaşlı bireylerde potansiyel kontraendike durumlar ve risklerin denetimi için en önemli parametre, uygulanan egzersiz süresi ve düzeyidir (Gokkaya, 2009). Yaşlılarda risk faktörleri, sağlık problemleri, ağırlı eklemeler, algıda zayıflık, denge bozuklukları ve hedefe yönelik hareketlerdeki bozulmaları içerir. Egzersiz ciddi sağlık problemine yol açacağı durumlarda yapılmamalıdır (Dunsky ve Netz, 2012). Yaşlıların egzersiz yapmaması gereken durumlar Tablo 3'te gösterilmiştir (Bean, Vora ve Frontera, 2004).

Tablo 3: Yaşlıların egzersiz yapmaması gereken durumlar

Şiddetli koroner arter hastalığı
Stabil olmayan anjina pectoris
Konjestif kalp yetmezliği
Kontrol edilemeyen atrial veya ventriküler aritmi
Şiddetli kalp kapak hastalığı
Kontrol edilemeyen sistemik hipertansiyon
Pulmoner hipertansiyon
Akut myokardit
Yeni pulmoner emboli ve derin ven trombozu
Aortik anevrizma
Serebral anevrizma veya intrakranial kanama
Akut veya stabil olmayan kas iskelet yaralanması
Akut retinal hemoraj veya oftalmik cerrahi
İleri derecede demans ve davranış bozuklukları

Sağlıklı bir yaşlanma süreci için düzenli aerobik ve kas kuvvetlendirme egzersizleri yapılmalıdır. Düzenli egzersiz ile kronik hastalık riski, mortalite, fonksiyonel kısıtlılıklar düzeltilebilir (Chodzko-Zaiko ve diğerleri, 2009).

Dünya Sağlık Teşkilatı yaşlıların fiziksel kapasitelerini 1. sağlıklı ve bağımsız, 2. sağlıksız ve bağımsız ve 3. sağlıksız ve bağımlı olarak üç grupta toplamaktadır (Chodzko-Zaiko,1997). Her grubun egzersiz ihtiyaçları birbirinden farklıdır. Birinci grupta amaç sağlığı egzersizle korumaktır. İkinci grup düzenli egzersiz yapmayan ve bağımsız olan ancak bağımsızlıklarını etkileyebilecek birçok kronik hastalığı bulunan yaşlılardır ve toplumda yaşayan yaşlıların büyük bir kısmını oluştururlar. Bu grupta düzenli egzersiz yapmak bağımsızlığı sürdürmeye yardımcı olur. Son grup toplumda bağımsız yaşayamayan birilerine ihtiyaç duyan yaşlılardır. Üçüncü grupta egzersizin amacı günlük yaşam faaliyetleri ve hareketliliğin devam ettirilmesidir (Chodzko-Zaiko, 1997).

Amerikan Spor Hekimleri Birliği ve Amerikan Kalp Birliği yaşlılarda 4 tip egzersiz önermektedir (Chodzko-Zaiko ve diğerleri, 2009).

Dayanıklılık Egzersizleri

Haftanın 5 günü en az 30 dakika, yaşlı bireyin sağlığı uygunsa 60 dakika süren, ılımlı aerobik egzersiz veya haftanın 3 günü 20 dakika süren şiddetli aerobik egzersiz önerilmektedir (Chodzko-Zaiko ve diğerleri, 2009).

Yaşlılar için önerilen dayanıklılık egzersizleri, ortopedik baskı yaratmayacak herhangi bir egzersizdir. Yürüme veya ekleme yük bindirilmek istenmiyorsa havuz içi egzersizler ve sabit bisiklet egzersizleri olabilir. Otuz dakikalık egzersiz süresi yaşlının dayanıklılık düzeyine göre 10'ar dakikalık bölümlere ayrılabilir. Aerobik egzersiz 60 dakikayı geçmemelidir. Yoğunluk ve süre 2-3 haftada bir arttırılabilir (Chodzko-Zaiko ve diğerleri, 2009). Bu önerilen aerobik aktivitelere ilaveten günlük rutin olarak hafif yoğunlukta yapılan aktiviteler (örneğin kişisel bakım, yemek yapmak, alışveriş yapmak) ve 10 dakikalık orta yoğunlukta aktivitelerde (örneğin ev veya iş yeri etrafında yürümek) önerilmektedir (Nelson ve diğerleri, 2007).

Dayanıklılık egzersizinin yapılma amacı sedanter bireylerde her dekadta VO₂max'ta oluşan %5 ila %10'luk azalmanın önüne geçmek ve iyileştirmektir. Çünkü düşük aerobik kapasite mortalitede artış, kronik kalp hastalığı, düşük fonksiyonel kapasite ve merdiven çıkma, hızlı yürüyüş gibi günlük yaşam aktivitelerinde beceri azalması ile ilişkilidir (Nelson ve diğerleri, 2007). Evans ve diğerleri (2005), ortalama yaşları 80.3 olan 10 yaşlı kadına uyguladıkları 108 dayanıklılık egzersiz programı sonrasında VO₂max'ta %15'lik bir artış saptamışlardır.

Direnç Egzersizleri

Direnç egzersizlerinin iskelet kası kütlesi ve gücünde artışa katkıda bulunduğu yaygın olarak kabul edilmektedir (Csapo ve Alegre, 2016). Haftanın en az iki günü, uygun ağırlıklarla, 8-10 farklı türde egzersiz 10-12 tekrarla ılımlı şekilde yapılmalıdır. Önerilen egzersiz tipleri ilerleyici ağırlık kaldırma, merdiven inip çıkma, yük bindiren egzersizler veya büyük kas gruplarının dahil olduğu diğer kuvvetlendirme egzersizleridir (Chodzko-Zaiko ve diğerleri, 2009). Kuvvetlendirme egzersizleri, bağımsızlığı arttıracak şekilde oluşturulmalı ve kas gücünü dayanıklılığını arttırmalıdır. Elli yaşından sonra primer sarkopeniye bağlı olarak kas

kitlesi ve gücünde her dekada %15, 70 yaşından sonra her dekada %30'luk azalma söz konusudur (Cruz ve diğerleri 2010). Azalan kas gücü fiziksel yetersizliğe ve yaşam kalitesinde azalmaya yol açar (Delmonico ve diğerleri, 2007). Kas gücü özellikle 80 yaşın üzerinde çok önemlidir. Kas güçsüzlüğü yürüme, banyo yapma, giyinme, yemek pişirme gibi günlük faaliyetleri zorlaştırır. Kas kuvvetlendirici egzersizlerle kas gücünde %25 ila %100 oranında artış, kas hipertrofisi, nitrojen dengesinde düzelmeye söz konusudur (Liu ve Natham, 2009).

Esneklik Egzersizleri

Esneklik egzersizleri, fiziksel aktivite ve günlük aktiviteler sırasında eklem hareket açıklığının sağlanması için haftada en az iki gün ve her gün için en az 10 dakika sürecek şekilde yapılması tavsiye edilmektedir (Nelson ve diğerleri, 2007). Önerilen egzersiz tipi her büyük kas grubunu geren tipte ve germe egzersizleri statik şekilde olmalıdır. Germe egzersizlerinin amacı düşme riskini azaltmak, eklem hareket açıklığını korumak veya arttırmaktır (Chodzko-Zaiko ve diğerleri, 2009). Statik egzersizlerin yanı sıra dinamik egzersizlerin (pilates gibi) esneklik için fayda sağladığı belirtilmektedir (Oliveria, Oliveria ve Pires-Oliveria, 2016). Pilatesin yanı sıra Tai-Chi egzersizleri de yapılabilir (Kuramoto, 2006). Tai-Chi, Çin'den köken almış ve savaşma sanatı olarak adlandırılan bir egzersiz şeklidir. İlk olarak kavga için kuvvet, denge ve hızı artırmak amacıyla yapılmış daha sonra her yaş grubu insanlar tarafından nazik, yavaş ve pratik bir egzersize dönüşmüştür. Dairesel hareketlerle denge gelişimine yardımcıdır (Taggart, 2002). Tai-Chi uygulamasıyla alt ekstremitelerde kas gücü, denge artar, düşme sayısı azalır ayrıca kardiyovasküler sistem üzerine pozitif etkileri vardır (Kuramoto, 2006). Yang tarzı Tai chi'nin sağlıklı yaşlı kadınlarda yürüyüş parametrelerini ve kas iskelet esnekliğini arttırmada etkili olduğu gösterilmiştir (Zou ve diğerleri, 2017).

Denge Egzersizleri

Yaşlı bireyler dengelerini korumak, geliştirmek ve düşmeye bağlı yaralanma riskini azaltmak için haftada iki kere denge egzersizi yapmalıdırlar (Cadore ve diğerleri, 2013). Denge egzersizleri sağlıklı yaşlı erişkinlerde performansın yanı sıra statik ve dinamik denge durumunu geliştirmektedir (Lesinski ve diğerleri, 2015). Yapılan bir çalışmada, direnç egzersizinin postural kontrolü geliştirmediği ancak denge egzersizlerinin yaşlı bireylerde postural kontrolü geliştirdiği gözlenmiştir (Low, Walsh ve Arkesteijn, 2017).

Önerilen egzersizler, tek ayak üzerinde duruş, yerçekimi merkezini bozan dinamik egzersizler, postüral kas gruplarını zorlayan hareketler (topuk üzeri duruş, parmak ucunda durma), duysal uyarıyı azaltma (gözler kapalı ayakta durma) gibi egzersizlerdir (Chodzko-Zaiko ve diğerleri, 2009; Choi ve Kim, 2015). Maduira ve diğerlerinin (2010) yaptığı randomize kontrollü çalışmada, bir klinikte 6 ay boyunca takip edilen 64 yaşlı kadın denge egzersiz grubu ve kontrol grubuna rastgele ayrılmışlardır. Bir fizyoterapist eşliğinde haftada bir kez, bir saatlik denge egzersizi yapan yaşlı bireylerin kontrol grubundakilere göre fonksiyonel dengelerinde gelişme görülmüştür. Direnç egzersizleri ile denge egzersizleri birleştirildiğinde denge üzerine daha iyi sonuçlar elde edildiği görülmüştür. Hasselgren ve diğerleri (2011), yaşlı ve klinikte yatan bireylerde bacak kas kuvveti ve fonksiyonel denge ile

mobilité arasındaki ilişki incelenmiş ve özellikle ayak bileği dorsi fleksörlerinin yürüme sırasında dengenin korunmasında önemli olduğu sonucuna varmışlardır. Bird ve diğerleri (2011) esneklik ve direnç antreman programına katılan yaşlı bireylerde denge, kuvvet, mobilité seviyelerine uzun vadeli etkilerini incelemişlerdir. Çalışmanın sonunda, düzenli kuvvet antremanı yapıldığında denge ve mobilité düzeltilmiş olduğu görülmüştür. Yapılan güncel bir çalışmada, dengeye yardımcı egzersiz robotuyla (BEAR) yapılan egzersizlerin alt ekstremite kas kuvvetini artırmada ve dinamik dengeye geleneksel egzersizlere göre daha etkili olduğu ve yürüme sıkıntısı olan kırılğan yaşlılarda faydalı olabileceği bildirilmiştir (Ozaki ve diğerleri, 2017).

Diğer Egzersizler

Yaşlılarda uygulanan egzersiz programlarında eğer birey tolere edebiliyorsa yürüme egzersizi mutlaka olmalıdır. Düzenli yürüme, yaşlıların hayat kalitesini artırmaya yardımcı olabilir (Melzer, Benjuya ve Kaplanski, 2003).

Yürüme eğitiminin yaşlı bireylerde alt ekstremite gücünü artırdığı belirtilmiştir (Abe ve diğerleri, 2010). Bakımevinde kalan ve ılımlı depresyonu olan 12 yaşlı kadın üzerinde yapılan araştırmada, kısa süreli yürüme eğitiminin hafif depresyonlu yaşlı kadınlarda anksiyetenin azalmasında etkili olduğu gösterilmiştir (Legrand ve Mille, 2009). Cobblestone (kaldırım taşı benzeri) yürüme egzersizinin dengeyi artırdığı ve kan basıncı üzerine olumlu etkileri olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur (Li ve diğerleri, 2003; Li ve diğerleri, 2005). Bu aktivite, kaldırım taşı şeklindeki mat üzerinde çıplak ayakla yapılan bir yürüme egzersizidir ve geleneksel Çin tıbbında ayak tabanında bulunan akupunktur noktalarının uyarılmasına dayanan refleksolojiden köken almaktadır (Li ve diğerleri, 2005). Ev egzersizlerinin ihtiyaca yönelik olarak verilmesi yaşlıların performansı açısından olumlu sonuçlar ortaya çıkarmaktadır (Henry, Rosemond ve Eckert, 1999). Altmışbeş yaş üzeri kişilerde yapılan çalışmada, ısınma, mobilité, germe, kuvvetlendirme, denge, endurans ve soğumayı içeren ev programı uygulanmış ve uygulanan programın yaşlılarda düşmenin önlenmesinde ve yaşam kalitesinin egzersizle artırılmasında önemli gelişmeler görülmüştür (Ilfle ve diğerleri, 2010).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Yaşın ilerlemesiyle çeşitli hastalıklar ve fiziksel aktivitede azalma görülür (Chodzko-Zaiko ve diğerleri, 2009). Egzersiz yapmak ve fiziksel olarak aktif kalmak, yaşlılarda kardiyovasküler hastalıklarda azalma, kas kuvvetinde artış, kognitif bozukluklarda ve kemik erimesinde azalma, maksimal oksijen tüketiminde ve dengede artma gibi olumlu etkilere neden olur (Chodzko-Zaiko ve diğerleri 2009; Goldspink, 2005; Hauiter ve Bonnefoy, 2007; Liu ve diğerleri, 2011; Nelson ve diğerleri, 2007).

Haftada en az iki gün güçlendirme egzersizi (Chodzko-Zaiko ve diğerleri, 2009) ve 1500 metre yürümenin fonksiyonel kısıtlılıkların ilerlemesinde yavaşlamaya neden olduğu belirtilmiştir (Espinoza ve Waltson, 2005). Tha Chi, güçlendirme ve dayanıklılık egzersizleri gelecek vaat eder gözükse de, yaşlılarda için en ideal egzersiz sorusu halen cevapsız kalmaktadır. Ancak koruyucu yaklaşım açısından tüm yaşlıların egzersiz programına

başlamaları için yönlendirilmeleri, devam edebildikleri ve tolere ettikleri kadar uzun süreli aktif kalmalarının sağlanması tüm yaşlılar için son derece önemlidir (Eyigor ve Kutsal, 2010). Ayrıca yaşlılarda fiziksel egzersizi uygun beslenme programlarıyla desteklemek gerekmektedir. Tieland ve diğerleri (2012), 24 hafta boyunca direnç egzersizine ek olarak günde iki kez 15 gr süt proteini alan yaşlılarda kas gücü ve fiziksel performansın geliştiğini belirtmişlerdir. Yaşlılarda protein almak için en iyi zaman fiziksel egzersizden yaklaşık 1 saat sonrasıdır. Bu süreçte en iyi anabolik cevaplar elde edilir (Calvani ve diğerleri, 2013)

Açıkça, her türlü egzersiz programının yaşlıların sağlığını düzeltmede ve morbiditeyi azaltmada anahtar bir rolü vardır. Yaşlıları sağlıklı olan toplumlarda sağlık giderleri kaçınılmaz olarak artmaktadır. Toplumda yaşlılar ne tür egzersizler yapacakları konusunda eğitilmeli ve egzersizli bir yaşam tarzı haline getirmelidirler. Bu konuda eğitimciler ve sağlık profesyonellerine önemli görevler düşmektedir.

KAYNAKLAR

- Abe, T., Sakamaki, M., Fujita, S., Ozaki, H., Sugaya, M., Sato, Y., & Nakajima, T. (2010). Effects of low intensity walk training with restricted leg blood flow on muscle strength and aerobic capacity in older adults. *J Geriatr Phys Ther*, 33, 34-40. Doi: 10.1097/JPT.0b013e3181d07a73.
- Aggarwal, N.T., Wilson, R.S., Beck, T.L., Bienias, J.L., & Bennett, D.L. (2006). Motor dysfunction in mild cognitive impairment and the risk of incident Alzheimer disease. *Arch Neurol*, 63, 1763-1769. Doi:10.1001/archneur.63.12.1763.
- Arpacı, F. (2005). *Farklı boyutlarıyla yaşlılık*. Ankara: Türkiye İşçi Emeklileri, Derneği Eğitim Kültür Yayınları. s.35-36.
- Audelin, M. C., Savage, P. D., & Ades, P. A. (2008). Exercise-based cardiac rehabilitation for very old patients (≥ 75 years): Focus on physical function. *Journal of cardiopulmonary rehabilitation and prevention*, 28(3), 163-173. Doi: 10.1097/01.HCR.0000320066.58599.e5.
- Baker, L. D., Frank, L. L., Foster-Schubert, K., Green, P. S., Wilkinson, C. W., McTiernan, A., ... & Duncan, G. E. (2010). Effects of aerobic exercise on mild cognitive impairment: a controlled trial. *Archives of neurology*, 67(1), 71-79. Doi: 10.1001/archneurol.2009.307.
- Barnett, A., Smith, B., Lord, S.R., Williams, M., & Baumand, A. (2003). Community based group exercise improves balance and reduce falls in at risk older people: a randomised controlled trial. *Age and Ageing*, 32(4), 407-414. Doi: 10.1093/ageing/32.4.407.
- Bean, J.F., Vora, A., & Frontera, W.F. (2004). Benefits of exercise for community dwelling older adults. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 85, 31-42. Doi: 10.1016/j.apmr.2004.03.010.
- Bird, M., Hill, K. D., Ball, M., Hetherington, S., & Williams, A. D. (2011). The long-term benefits of a multi-component exercise intervention to balance and mobility in healthy older adults. *Archives of gerontology and geriatrics*, 52(2), 211-216. Doi: 10.1016/j.archger.2010.03.021.
- Boonen, S., Reginster, J. Y., Kaufman, J. M., Lippuner, K., Zanchetta, J., Langdahl, B., ... & Eriksen, E. (2012). Fracture risk and zoledronic acid therapy in men with osteoporosis. *New England Journal of Medicine*, 367(18), 1714-1723. Doi: 10.1056/NEJMoa1204061.

- Bottaro, M., Machado, S. N., Nogueira, W., Scales, R., & Veloso, J. (2007). Effect of high versus low-velocity resistance training on muscular fitness and functional performance in older men. *European journal of applied physiology*, 99(3), 257-264. Doi: 10.1007/s00421-006-0343-1.
- Cadore, E.L., Rodríguez-Mañas, L., Sinclair, A., & Izquierdo, M. (2013). Effects of different exercise interventions on risk of falls, gait ability, and balance in physically frail older adults: a systematic review. *Rejuvenation Res*, 16(2),105-114. Doi: 10.1089/rej.2012.1397.
- Calvani, R., Miccheli, A., Landi, F., Bossola, M., Cesari, M., Leeuwenburgh, C., ... & Marzetti, E. (2013). Current nutritional recommendations and novel dietary strategies to manage sarcopenia. *The Journal of frailty & aging*, 2(1), 38-53.
- Cartee, G.D., Hepple, R.T., Bamman, M.M., & Zierath, J.R. (2016). Exercise promotes healthy aging of skeletal muscle. *Cell Met*, 23(6), 1034-1015. Doi: 10.1016/j.cmet.2016.05.007.
- Carter, N. D., Khan, K. M., McKay, H. A., Petit, M. A., Waterman, C., Heinonen, A., ... & Kruse, K. (2002). Community-based exercise program reduces risk factors for falls in 65-to 75-year-old women with osteoporosis: randomized controlled trial. *Canadian Medical Association Journal*, 167(9), 997-1004.
- Chodzko-Zaiko, W.J. (1997). The World Health Organization issues guidelines for promoting physical activity among older persons. *Journal of Aging and Physical Activity*,5(1),1-8.
- Chodzko-Zaiko, W.J., Proctor, D.N., Singh, M.A., Minson, C.T., Nigg, C.R., & Salem, G.J. (2009). American college of sport medicine position stand. Exercise and physical activity for older adults. *Med Sci Sport Exerc*, 41, (17), 1510-1530. Doi: 10.1249/MSS.0b013e3181a0c95c.
- Choi, J.H., & Kim, N.J. (2015). The effects of balance training and ankle training on the gait of elderly people who have fallen. *J Phys Ther Sci*, 27(1), 39-142. Doi:10.1589/jpts.27.139.
- Coats, A.J.S., Forman, D.E., Haykowsky, M., Kitzman, D.W., McNeil, A., Campbell, T.S., & Arena, R. (2017). Physical function and exercise training in older patients with heart failure. *Nat Rev Cardiol*, 14(9), 550-559. Doi: 10.1038/nrcardio.2017.70.
- Colcombe, S. J., Erickson, K. I., Raz, N., Webb, A. G., Cohen, N. J., McAuley, E., & Kramer, A. F. (2003). Aerobic fitness reduces brain tissue loss in aging humans. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 58(2), M176-M180. Doi: 10.1093/gerona/58.2.M176.
- Cruz-Jentoft, A. J., Baeyens, J. P., Bauer, J. M., Boirie, Y., Cederholm, T., Landi, F., ... & Topinková, E. (2010). Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis: Report of the european working group on sarcopenia in older people. *Age and ageing*, 39(4), 412-423. Doi: 10.1093/ageing/afq034.
- Csapo, R., & Alegre, L.M. (2016). Effects of resistance training with moderate vs heavy loads on muscle mass and strength in the elderly: A meta-analysis. *Scand J Med Sci Sports*, 26(9), 995-1006. Doi: 10.1111/sms.12536.
- Çilingir, D., ve Bulut, E. (2017). Yaşlı bireylerde ağrıya yaklaşım. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2017, 2, 144-153.
- Dai, X., Hummel, S.L., Salazar, J.B., Taffet, G.E., Zieman, S. & Schwartz, J.B. (2015). Cardiovascular physiology in the older adults. *J Geriatr Cardiol*, 12(3), 196-201. Doi: 10.11909/j.issn.1671-5411.2015.03.015.
- Delmonico, M.J., Harris, T.B., Lee, S.J., Visser, M., Nevitt, M., Kritchevsky, S.B., & Newman A.B. (2007). Alternative definitions of sarcopenia, lower extremity performance, and functional impairment with aging in older men and women. *J Am Geriatr Soc*, 55(5), 769-774. Doi: 10.1111/j.1532-5415.2007.01140.x.
- Diab, D.L., Watts N.B. (2013). Postmenopausal osteoporosis. *Curr Opin Endocrinol Diabetes Obes*, 20(6):501-509. Doi: 10.1097/01.med.0000436194.10599.94

- Dunsky, A. & Netz, Y. (2012). Physical activity and sport in advanced age: is it risky?- a summary of data from articles published between: 2000-2009. *Curr Aging Sci*, 5(1), 66-71. Doi: 10.2174/1874609811205010066.
- Elosua, R., Bartali, B., Ordovas, J. M., Corsi, A. M., Lauretani, F., & Ferrucci, L. (2005). Association between physical activity, physical performance, and inflammatory biomarkers in an elderly population: the InCHIANTI study. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 60(6), 760-767.
- Elsawy, B., Higgins, KE. (2010). Physical Activity Guidelines for Older Adults. *Am Fam Physician*, 81(1):55-59.
- Erickson, K., Miller, D.L., & Roecklein, K.L. (2012). The aging hippocampus: interactions between exercise, depression and BDNF. *The Neuroscientists*, 18(1), 82-92. Doi: 10.1177/1073858410397054.
- Erickson, K., Prakash, P.R., Voss, M.W., Chaddock, L., & Hu, L. (2009). Aerobic fitness is associated with hippocampal volume in elderly humans. *Hippocampus*, 19(10), 1030-1039. Doi: 10.1002/hipo.20547.
- Espinoza, S., & Waltson, J.D. (2005). Frailty in older adults: insights and interventions. *Cleveland Clinic Journal of Medicine*, 72(12), 1105-1112.
- Eyigor, S., & Kutsal, Y. G. (2010). Approach to the frail elderly. *Turkish Journal of Physical Medicine and Rehabilitation*, 56(3), 135-141.
- Eyigor, S., Karapolat, H., Durmaz, B., Ibisoglu, U., & Cakir, S. (2009). A randomized controlled trial of Turkish folklore dance on the physical performance, balance, depression and quality of life in older women. *Archives of gerontology and geriatrics*, 48(1), 84-88. Doi: 10.1016/j.archger.2007.10.008.
- Eyüboğlu, C., Şişli, Z., & Kartal, M. (2012). Yaşam döngüsünde yaşlılığın psikolojik boyutu. *Turkish Family Physician*, 3(1), 18-22.
- Fernandez-Bustamante, A., Sprung, J., Cartin-Ceba, R., Weingarten, T.N., Warner, D.O. (2018) The Aging Respiratory System: Strategies to Minimize Postoperative Pulmonary Complications. In: Reves J., Barnett S., McSwain J., Rooke G. (eds) *Geriatric Anesthesiology*. USA: Springer, Cham.
- Finkelstein, J. S., Brockwell, S. E., Mehta, V., Greendale, G. A., Sowers, M. R., Ettinger, B., ... & Neer, R. M. (2008). Bone mineral density changes during the menopause transition in a multiethnic cohort of women. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 93(3), 861-868. Doi: 10.1210/jc.2007-1876.
- Fleg, J.L. (2017). Exercise therapy for older heart failure patients. *Heart Fail Clin*, 13(3), 607-617. Doi: 10.1016/j.hfc.2017.02.012.
- Fleg, J. L., Morrell, C. H., Bos, A. G., Brant, L. J., Talbot, L. A., Wright, J. G., & Lakatta, E. G. (2005). Accelerated longitudinal decline of aerobic capacity in healthy older adults. *Circulation*, 112(5), 674-682. Doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.105.545459.
- Forte, R., Boreham, A.G., Leite, J.C., De Vito, G., Brennan, L., Gibnet, E.R., & Presce, C. (2013). Enhancing cognitive functioning in the elderly: multicomponent vs resistance training. *Clin Int in Ageing*, 2013(8), 19-27.
- Fried, L. P., Xue, Q. L., Cappola, A. R., Ferrucci, L., Chaves, P., Varadhan, R., ... & Blaum, C. S. (2009). Nonlinear multisystem physiological dysregulation associated with frailty in older women: implications for etiology and treatment. *Journals of Gerontology Series A: Biomedical Sciences and Medical Sciences*, 64(10), 1049-1057. Doi: 10.1093/gerona/glp076.
- Gokkaya, N.K.O. (2009). Exercise for the elderly: Neither feast nor famine. *Turk J Phys Med Rehab*, 55, 92-94.
- Goldspink, D.F. (2005). Ageing and activity: their effects on the functional reserve capacities of the heart and vascular smooth and skeletal muscles. *Ergonomics*, 48, 11-14. Doi: 10.1080/00140130500101247.

- Hadem, I.K.H., Majaw, T., Kharbuli, B., & Sharma, R. (2017). Beneficial effects of dietary restriction in aging brain. *J Chem Neuroanat*. <https://doi.org/10.1016/j.jchemneu.2017.10.001>.
- Hardy, S.E., Perera, S., Roumani, Y.F., Chandler, J.M., & Studenski, S.A. (2007). Improvement in usual gait speed predicts better survival in older adults. *J Am Geriatr Soc*, 55, 1727-1734. Doi: 10.1111/j.1532-5415.2007.01413.x.
- Hasselgren, L., Olsson, L.L., & Nyberg, L. (2011). Is leg muscle strength correlated with functional balance and mobility among inpatient geriatric rehabilitation?. *Arch Gerontol Geriatr*, 3, 220-225. Doi: 10.1016/j.archger.2010.11.016.
- Hautier, C., & Bonnefoy, M. (2007). Training for older adults. *Ann Readapt Med Phys*, 50, 469-484. Doi: 10.1016/j.anrmp.2007.04.018.
- Hawkins, S., & Wiswell, R. (2003). Rate and mechanism of maximal oxygen consumption decline with aging. *Sport Med*, 33, 877-888.
- Henry, K.D., Rosemond, C., & Eckert, L.B. (1999). Effect of number of home exercises on compliance and performance in adults over 65 years of age. *Phys Ther*, 79, 270-277.
- Hillman, C.H., Eriksson, K.I., & Kramer, A.F. (2008). Be smart, exercise your heart: exercise effects on brain and cognition. *Neuroscience*, 9, 58-65. Doi: 10.1038/nrn2298.
- Hollmann, W., Strüder, H.K., Tagarakis, C.V.M., & King, G. (2007). Physical activity and the elderly. *Eur Journal Cardio Prevention and Rehab*, 14, 730-739. Doi: 10.1097/HJR.0b013e32828622f9.
- Hooghiemstra, A.M., Eggermont, L.H., Scheltens, P., van der Flier, W.M., & Scherder, E.J. (2012). Exercise and early-onset Alzheimer's disease: theoretical considerations. *Dement Geriatr Cogn Dis Extra*, 2, 132-45. Doi: 10.1159/000335493.
- Hunter, G.R., Bickel, C.S., Fischer, G., Neumeier, W.H., & Macarthy, J.P. (2013). Combined aerobic/strength training and energy expenditure in older women. *Med Sci Sport Exerc*, 45(7), 123-128. Doi: 10.1249/MSS.0b013e3182860099.
- Ilfle, S., Kendrick, D., Morris, R., Skelton, D., Gage, H., Dinan, S..... & Masut, T. (2010). Multi centre cluster randomised trial comparing a community group exercise programme with home based exercise with usual care for people aged 65 and over in primary care: protocol of the proact +65 trial. *Trials*, 11, 2-12. Doi: 10.1186/1745-6215-11-6.
- James, B.D., Boyle, P.A., Buchman, A.S., Barnes, L.L., & Bennett, D.A. (2011). Life space and risk of Alzheimer disease, mild cognitive impairment, and cognitive decline in old age. *Am J Geriatr Psychiatry*, 19(11), 961-969. Doi: 10.1097/JGP.0b013e318211c219.
- Kai, M.C., Anderson, M., & Lau, E.M. (2003). Exercise interventions: defusing the world's osteoporosis time bomb. *Bullet World Org*, 81(11), p.827-830.
- Katula, J.A., Rejeski, W.J., & March A.P. (2008). Enhancing quality of life in older adults: a comparison of muscular strength and power training. *Health Qual Life Outcomes*, 6, 45. Doi: 10.1186/1477-7525-6-45.
- Kuramoto, A.M. (2006). Therapeutic benefits of tai chi exercise: research review. *WMJ*. 105(7), 42-46.
- Lautenschlager, N.T., Cox, K.L., Flicker, L., Foster, J.K., van Bockxmeer F.M., Xiao J..... & Almeida O.P. (2008). Effects of physical activity on cognitive function in older adults at risk for Alzheimer disease: a randomized trial. *JAMA*, 300(9), 1027-1037. Doi: 10.1001/jama.300.9.1027.
- Legrand, F.D. & Mille, C.R. (2009). The effects of 60 minutes of supervised weekly walking (in a single vs. 3-5 session format) on depressive symptoms among older women: Findings from a pilot randomized trial. *Ment Health Phys Act*, 2(2), 71-75. Doi:10.1016/j.mhpa.2009.09.002.

- Lesinski, M., Hortobágyi, T., Muehlbauer, T., Gollhofer, A., & Granacher, U. (2015). Effects of balance training on balance performance in healthy older adults: a systematic review and meta-analysis. *Sports Med*, 45(12), 1721-1738. Doi: 10.1007/s40279-015-0375-y.
- Li, F., Fisher, K.J., & Harmer, P. (2005). Improving physical function and blood pressure in older adults through cobblestone mat walking: a randomized trial. *J Am Geriatr Soc*, 53(8), 1305-1312. Doi: 10.1111/j.1532-5415.2005.53407.x.
- Li, F., Harmer, P., Wilson, N., & Fisher, K.J. (2003). Health benefits of cobblestone-mat walking: preliminary findings. *J Aging Phys Activity*, 11(4), 488-502.
- Licata, A.A., & Williams, S.E. (2103). What is osteoporosis?. *A DXA Primer for the Practicing Clinician*. Newyork: Springer. p.5-13.
- Liu, C.J., & Latham, N.K. (2009). Progressive resistance strenght training for improving physical function in older adults. *Cochrane Database Syst Rev*, 8(3),1-270. Doi: 10.1002/14651858.
- Liu, P.Y., Brummel-Smith, K., & Ilich, J.Z. (2011). Aerobic exercise and whole body vibratation in offsetting bone loss in older adults. *J Aging Res*, 3, 1-9. Doi: 10.4061/2011/379674.
- Low, D.C., Walsh, G.S., & Arkesteijn, M. (2017). Effectiveness of exercise interventions to improve postural control in older adults: a systematic review and meta-analyses of centre of pressure measurements. *Sports Med*, 47(1), 101-112. Doi: 10.1007/s40279-016-0559-0.
- Maduirera, M.M., Takayama, L., Gallinaro, A.L., Caparbo, V.F., Costa, R., & Pereira, R.M. (2007). Balance training is highly effective in improving functional status and reducing the risk of falls in elderly women with osteoporosis: a randomized controlled trial. *Osteoporos Int*, 18(4), 419-422. Doi: 10.1007/s00198-006-0252-5.
- Marosi, K., Bori, Z., Hart, N., Sárga, L., Koltai, E., Radák, Z., & Nyakas, C. (2012). Long-term exercise treatment reduces oxidative stress in the hippocampus of aging rats. *Neuroscience*, 226, 21-28. Doi: 10.1016/j.neuroscience.2012.09.001.
- Marzetti, E., Calvani, R., Tosato, M., Cesari, M., Di Bari, M., Cherubini, A..... & Landi F. (2017). Physical activity and exercise as countermeasures to physical frailty and sarcopenia. *Aging Clin Exp Res*, 29(1), 35-42. Doi: 10.1007/s40520-016-0705-4.
- Mechling, H., & Netz, Y. (2009). Aging and inactivity -capitalizing on the protective effect of planned physical activity in old age. *Eur Rev Aging Phys Act*, 6, 89-97.
- Melzer, I., Benjuya, N. & Kaplanski, J. (2003). Effects of regular walking on postural stability in the elderly. *Gerontology*, 49(4), 240-245. Doi: 10.1159/000070404.
- Nair, K.S. (2005). Aging muscle. *Am J Clin Nutr*, 81(5), 953-963. Doi: 10.1093/ajcn/81.5.953.
- Narici, M.V., & Maganaris, C.N. (2006). Adaptability of elderly human muscles and tendons to increased loading. *J Anat*, 208(4), 433-443. Doi: 10.1111/j.1469-7580.2006.00548.x.
- Nelson, M.E., Rejeski, W.J., Blair, S.N., Duncan, P.W., Judge, J.O., King, A.C..... & Castaneda-Sceppa C. (2007). Physical activity and public health in older adults: recommedation from the american college of sport medicine and the american heart association. *Med Sci Sports Exerc*, 39(8), 1434-1445. Doi: 10.1249/mss.0b013e3180616aa2.
- Nied, R.J., & Franklin, B. (2002). Promoting and prescribing exercise for the elderly. *Am Fam Phys*, 65(3), 419-427.
- Novotny, S.A., Warren, G.L., & Hamrick, M.W. (2015). Aging and the muscle-bone relationship. *Physiology*, 30(1), 8-16. Doi: 10.1152/physiol.00033.2014.

- Oliveira, L.C., Oliveira, R.G., & Pires-Oliveira, D.A. (2016). Comparison between static stretching and the Pilates method on the flexibility of older women. *J Bodyw Mov Ther*, 20(4), 800-806. Doi: 10.1016/j.jbmt.2016.01.008.
- Ozaki, K., Kondo, I., Hirano, S., Kagaya, H., Saitoh, E., Osawa, A., & Fujinori, Y. (2017). Training with a balance exercise assist robot is more effective than conventional training for frail older adults. *Geriatr Gerontol Int*, 17(11), 1982-1990. Doi: 10.1111/ggi.13009.
- Papa, E.V., Dong, X., & Hassan, M. (2017). Skeletal muscle function deficits in the elderly: current perspectives on resistance training. *J Nat Sci*, 3(1), 272.
- Reynolds, C.F., Dew, M.A., Pollock, B.G., Mulsant, B.H., Frank, E., Miller, M.D..... & Kupfer D.J. (2006). Maintenance treatment of major depression in old age. *N Eng J Med*, 354(11), 1130-1138. Doi: 10.1056/NEJMoa052619.
- Roubenoff, R. (2003). Sarcopenia: effects on body composition and function. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 58(11), 1012-1017.
- Rosano, C., Venkatraman, V.K., Guralnik, J., Newman, A.B., Glyn, N.W., Launer, L..... & Aizenstein H. (2010). Physcomotor speed and functional brain mri 2 years after completing a physical activity treatment. *J Gerontol Biol Sci Med*, 65(6), 639-647. Doi: 10.1093/gerona/gdq038.
- Saini, A., Faulkner, S., Al-Shanti, N., & Stewart, C. (2009). Powerfull signals for weak muscles. *Ageing Res Rev*, 8(4), 251-267. Doi: 10.1016/j.arr.2009.02.001.
- Skloot, G.S. (2017). The Effects of aging on lung structure and function. *Clin Geriatr Med*, 33(4), 415-457. Doi: 10.1016/j.cger.2017.06.001.
- Soyuer, F., ve Soyuer, A. (2008). Yaşlılık ve fiziksel aktivite. *İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 15, 219-224.
- Stathokostas, L., Jacob-Johnson, S., Patrella, R.J., & Paterson, D.H. (2004). Longitudinal changes aerobic power in older men and women. *J Appl Physiol*, 97(2), 791-798. Doi: 10.1152/jappphysiol.00447.2003.
- Strawbridge, W.J., Deleger, S., Roberts, R.E., & Kaplan, G.A. (2002). Physical activity reduces the risk of subsequent depression for older adults. *Am J Epidemiol*, 156(4), 328-334. Doi: 10.1093/aje/kwf047.
- Sui, X., LaMonte, M.J., Laditka, J.N., Hardin, J.W., Chase, N., Hooker, S.P., & Blair S.N. (2007). Cardiorespiratory fitness and adiposity as mortality predictors in older adults. *JAMA*, 298(21), 2507-2516. Doi: 10.1001/jama.298.21.2507.
- Taggart, H.M. (2002). Effects of Tai Chi Exercise on Balance, Functional Mobility and Fear of Falling Among Older Women. *Appl Nurs Res*, 15(4), p.235-242. Doi: 10.1053/apnr.2002.35975.
- Taylor, A.H., Cable, N.T., Faulkner, G., Hillsdon, M., Narici, M., & Van Der Bij, A.K. (2004). Physical activity and older adults: a review of health benefits and the effectiveness of interventions. *J Sports Sci*, 22(8), 703-725. Doi: 10.1080/02640410410001712421.
- Tieland M, Dirks M.L, van der Zwaluw N., Verdijk, L.B., van de Rest, O.... & Van Loon L.J. (2012). Protein supplementation increases muscle mass gain during prolonged resistance-type exercise training in frail elderly people: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *J Am Med Dir Assoc*, 13(8), 713-719. Doi: 10.1016/j.jamda.2012.05.020.
- Tilley, A.E., Walters, M.S., Shaykhiev, R., & Crystal, R.G. (2015). Cilia dysfunction in lung disease. *Annu Rev Physiol*, 77, 379-406. Doi: 10.1146/annurev-physiol-021014-071931.
- Topinkova, E. (2008). Aging, disability and frailty. *Ann Nutr Metab*, 52, 6-11. Doi: 10.1159/000115340.

- Vainionpaa, A., Korpelainen, R., Siavinen, H., Vihriala, E., Leppaluoto, J., & Jamsa, T. (2007). Effect of impact exercise and its intensity on bone geometry at weight bearing tibia and femur. *Bone*, 40(3), 604-611. Doi: 10.1016/j.bone.2006.10.005.
- Visser, M., Pahor, M., Taaffe, D.R., Goodpaster, B.H., Simonsick, E.M., Newman, A.B....& Harris, T.B. (2002). Relationship of interleukin-6 and tumor necrosis factor-alpha with muscle mass and muscle strength in elderly men and women. *J Gerontol A Biol Med Sci*, 57(5), 326-332.
- Vogel, T., Brechat, P.H., Lebrete, P.M., Kaltenbach, G., Berthel, M., & Londsorfer, J. (2009). Health benefits of physical activity in older patients: a review. *Int J Clin Pract*, 62(2), 303-320. Doi: 10.1111/j.1742-1241.2008.01957.x.
- Wang, J., Leung, K.S., Chow, S.K.H., & Cheung, W.H. (2017). Inflammation and age-associated skeletal muscle deterioration (sarcopenia). *J Orthop Trans*, 10, 94-101. Doi: 10.1016/j.jot.2017.05.006.
- Williams, M.A., Fleg, J.L., Ades, P.A., Chaitman, B.R., Miller, M.H., Mohiuddin, S.M.... & Wenger, N.K. (2002). Secondary prevention of coronary heart disease in the elderly (with emphasis on patients 75 years of age) : an American heart association scientific statement from the council on clinical cardiology subcommittee on exercise, cardiac rehabilitation, and prevention. *Circulation*, 105(14), 1735-1743.
- Zoghi, M. (2010). Cardiovascular functions in the elderly. *Turkish Journal of Geriatrics, special issue*, 2, 1-4.
- Zou, L., Wang, C., Tian, Z., Wang, H., & Shu, Y. (2017). Effect of Yang-style Tai Chi on gait parameters and musculoskeletal flexibility in healthy Chinese older women. *Sports*, 5(3), 2-12. Doi: 10.3390/sports5030052.



Padişah Cirit Bindi! (Cirit Sporunu İcrâ Eden ve Destekleyen Osmanlı Sultanları)

Ahmet YÜKSEL¹, Mehmet GÜL^{*2}, Okan GÜVEN³

¹ Cumhuriyet Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Tarih Bölümü, ORCID iD: 0000-0001-5353-1989

² Cumhuriyet Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, ORCID iD: 0000-0002-3080-5155

³ Cumhuriyet Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Tarih Bölümü, ORCID iD: 0000-0002-8589-1433

Öz

Atlı cirit, İslâmiyet öncesinde ve sonrasında Türklerce icra edilen önemli sporlardan birisidir. Geçmişinin bin yıllara dayanıyor olması münasebetiyle atlı cirit artık bugün geleneksel bir ata sporudur. Zaten uzak ve yakın mazisi savaşlarla dolu olan Türklerin yaşamında at çok müstesna bir yere ve değere sahip olmuştur. Bu münasebetle bir tür savaşa hazırlık niteliği de göstermesi atlı ciriti Türkler için daha özel kılmıştır. Bunun yanında atlı cirit ayrıca bir temaşanın, eğlencenin ve ihtişam gösterisinde bulunmanın temel öğelerinden birisi olmuştur. Bütün bu nitelikleri, oyunun neden yüzyıllarca Türkler tarafından icra edildiğini anlamamızı kolaylaştırmaktadır.

Selçuklular başta olmak üzere hemen bütün Türk devletlerinde atlı cirit sporu icra edilmiştir. Osmanlılar zamanına gelindiğinde ise sultanların da sıklıkla cirit oyun sahasında boy gösterdikleri görülmektedir. İşte bu çalışma özellikle atlı cirit sporunu bizzat icra eden yahut oyunun oynanması için gerekli zemini oluşturarak katkı sağlayan Osmanlı sultanları üzerine yoğunlaşmaktadır. Bu kapsamda hangi sultanların ne vakitler cirit oynamış yahut oynattırılmış oldukları, oyunlara ve oyunculara ne tür bir destek sağladıkları gibi meseleler çalışma boyunca üzerinde durulan başlıca konular olmuştur. Bahsedilen meselelere dair mevcut literatürde bir hayli bilgi bulunmaktadır. Çalışmaya temel teşkil eden başlıca kaynak grubunu Osmanlı arşiv vesikaları ile kronikler oluşturmaktadır. Ayrıca konuya ilişkin olarak yapılmış araştırma-incelemelerden de istifade edilmiştir. Bu şekilde oluşturulan çalışmayla Osmanlı sultanları ve cirit arasındaki ilinti ortaya konulmuş, ayrıca Osmanlı sarayı ve çevresinde cirit müsabakalarının düzenlenmesine atfedilen geleneksel önem ve sağlanan destek hakkında önemli olduğu düşünülen bazı bilgilere ulaşılmıştır.

Orijinal Makale

Yayın Bilgisi

Gönderi Tarihi: 24.01.2018

Kabul Tarihi: 23.06.2018

Online Yayın Tarihi: 30.06.2018

DOI: 10.25307/jssr.383087

Anahtar kelimeler:

Cirit Sportu, Atlı Cirit, Osmanlılar,
Osmanlı Sultanı.

* Sorumlu yazar: Mehmet GÜL, E-mail: mgulsivas@gmail.com

Sultan Plays Jereed! (Ottoman Sultans Who Plays and Supports the Jereed Sport)

Abstract

Djerid game one of the important sport were played by Turks before and after the period of Islam. Today mounted jereed is a traditional ancestor sport now because of its past date backs to thousand years. The horse had a very exceptional place and value in the life of the Turks who were fulfill their past and near history with wars. In this regard mounted jereed is more special for Turks by as a kind of quality for preparation of war. Besides, mounted jereed is also one of the basic item of a festival to show fun and splendor. All these qualities make it easier for us to understand why the game was played by Turks for centuries.

In all the Turkish states, especially the Seljuks, mounted jereed was performed. When it comes to the Ottomans, it is seen that the sultans also appeared frequently in the playground of jereed. This work is especially focused on the Ottoman sultans who played the game himself or contributing by creating a necessative ground for the sport. In this context the main topics are what time and which sultan were play or run the game and what kind of support they provide to the players or games have been discussed during the study.

There is considerable information in the current literature on the mentioned issues. The main source group that constitutes the basis for the study is Ottoman archive documents and chronicles. It has also benefited from the researchs and review studies on the subject. In this way, the relation between the Ottoman sultans and jereed was revealed and reached on some information which thought to be important about given traditional importance and support for the organization of the mounted jereed competitions where were did in and around the Ottoman palace.

Original Article

Article Info

Received: 24.01.2018

Accepted: 23.06.2018

Online Published: 30.06.2018

Keywords:

*Sport of Jereed,
Mounted Jereed, Ottomans,
Ottoman Sultan.*

GİRİŞ

Atlı cirit sporuna dair ortaya konulan bilgi ve çalışmalar Cumhuriyet Devri tarihçiliği için çok yenidir. Bu bölüm “Atlı ciritin” Osmanlı dönemindeki oynanma şekli, amacı ve içeriğini yansıtan çalışmalar çok sınırlıdır. Bu alandaki belli başlı çalışmalar: Ata Sporü Cirit, 1974; Çiftçi, 2011; Dengeç, 2011; Gezder, 1998; Halıcı, 1993 olarak karşımıza çıkmaktadır. Bunun içindir ki kimi zaman bu sporun nasıl oynandığı, sporun hazırlık ve oynanış esnasındaki unsurlarının neler olduğu dahi üzerinde ihtilaf yaşanan ve bilinmezlikleri olan meseleler arasında bulunmaktadır. Bu münasebetle gayet dar ve spesifik olan “Cirit Oynayan Padişahlar” konusuna geçmeden evvel cirit hakkında açıklanmayı bekler bazı temel yapıtaşları mevcuttur. Evvela cirit sporunun oynanışıyla ilgili malzemelerin/unsurların neler olduğunun bilinmesi, sonrasında bu unsurlarla atlı ciritin nasıl oynandığına açıklık getirilmesi gerekmektedir. Araştırmanın ana konusunun Osmanlı padişahları olması hasebiyle, Osmanlı ve cirit kavramlarının nasıl yan yana geldikleri, yani sporun Osmanlı’daki tarihsel arka planı da hâlihazırda en genel hatlarıyla aktarılması elzem olan hususlardandır. Zira bu temel yapıtaşlarının açıklanması meselesi, cirit oynayan Sultan portresini resmedebilmek adına çalışma içerisinde kendisine yer bulması gereken öğelerden biri haline gelmiştir. Ancak tüm bunları yaparken çalışmanın ana akışını bozmamak ve bir bildiri metninin özüne sadık kalabilmek adına çok fazla ayrıntıya yer vermekten özellikle kaçınıldığını da peşinen belirtmekte fayda vardır.

İnsanın bu sporu yapabilmesi adına gereksinim duyacağı ilk nesne “cirit”dir. Etimolojik açıdan Arapça kökenli olan ve “*hurma ağacının soyulmuş dalı*” (Halıcı, 1993) anlamına gelen “cirit”e “*sopa*” da denilmektedir (Sümer, 1983). Ciritbâz olarak da isimlendirilen sporcunun kullandığı ciritin çapı ortalama 5 cm, uzunluğu ise 110 cm civarındadır. Cirit, kullanıcısının tarz ve arzusu ekseninde farklı görsel malzemeyle donatılma özgürlük ve ayrıcalığına da sahiptir. Bu özgürlük, boyanarak işlenmiş cirit üzerindeki motiflerle kendisini görücüye çıkarır.

Anadolu-Türk menşeli olduğu da iddia edilen (Çiftçi, 2011) cirit sporunun icra edilebilmesi noktasında gerekli olan bir diğer önemli öge ise “elbette” sahadır. Bazen onlar bazense yüzler basamağındaki sayılarla ifade edilen kalabalık bir toplulukla oynandığından cirit sahası alabildiğine büyük olmalıdır (Güven, 1999). Atların koşu mesafesi ve hızları düşünüldüğünde hem görsel zenginlik hem de seyirci güvenliği açısından sahanın büyüklüğü bir gereklilik halini almaktadır. Bugün profesyonel (her yıl Atlı Cirit Türkiye Şampiyonasına katılım sağlama) olarak icra edilen atlı cirit oyunu için özel olarak oluşturulmuş sahalarda söz konusu hususiyetleri görebilmek mümkündür. Buna karşın kurlsız şekilde oynanan atlı cirit sporu için mahsulü toplanmış veya hiç ekilmemiş boş arazilerin kullanıldığı da bilinmektedir.

Adından da anlaşılacağı üzere cirit sporunun olmazsa olmaz diğer bir ögesi “at”tır. Tek heceli ve öz Türkçe bir kelime olan at (Baykara, 2009b) “*binme, yük çekme, yarış, spor veya taşıma gibi hizmetlerde kullanılan tek tırnaklı ve omurgalı bir hayvandır*” (Çınar, 1995). At, Türkler için en başta bir ulaşım vasıtası olarak kullanılmıştır (Baykara, 2005). Sonrasında ise gerek savaş alanındaki kullanımıyla gerekse etinden, sütünden ve derisinden istifade edilmesiyle Türklerin hem hayatını kolaylaştıran hem de bu hayatın devamlılığını sağlayan bir ögeye dönüşmüştür (Baykara, 2005; Emiroğlu ve Yüksel, 2009; Gülensoy, 2011; Kafesoğlu, 2010; Ögel, 1985; Sümer, 1983). Ancak atın en büyük potansiyele sahip olduğu kullanım alanı olan ordudan 1960’lı yıllarda çıkarılmış olması, onun ilerleyen zaman içerisinde Türkiye’de gözden uzaklaşmasına ve nihayet düşmesine, haliyle eski önemini yitirmesine zemin hazırlamıştır (Baykara, 2009a).

Cirit atına gelinecek olursa genel eğilim ciritbâzın kendi atını kendisinin seçmesi şeklindedir. Öte yandan atın da binicisini seçme hakkının bulunduğu söylemek mübalağa olmayacaktır. Çünkü atların kendilerine hükmetmek isteyen yabancı binicilere pek sıcak bakmadıkları ve bunu da onlara hissettirmekten çekinmedikleri bilinmektedir.

Ciritbâz tarafından cirit atında aranan temel özellikler ise atın boyun kırma talimlerinin iyi yapılmış olması, manevra kabiliyeti ve zamanla müziğe alışmış olmasıdır. Müziğe alışan cirit atının ritimle içinin kıpırdaması ve oyun esnasında heyecan ve isteğini kaybetmemesi gerekir. Boyun kırma işlemlerinin iyi yapılması atın manevra kabiliyetini etkileyen bir özelliktir ki dörtnala giderken ciritin atılması sonrasında atın aniden manevra yaparak geriye doğru dönmesi ve tekrar dörtnala koşması gerekebilir. Ancak cirit atlarının çoğunluğunun ıskartaya çıkan yarış atları olması nedeniyle istenilen bu özelliklerin tamamı bir atta bulunmamakta veya olgunluğa erişene kadar eğitilmediklerinden dolayı atların bazı özellikleri istenilen düzeylere ulaşmamaktadır. Ayrıca atın sağrı yüksekliği gibi tamamen ciritbâzın şahsî tercihlerine bağlı özellikler taşıması da gerekmektedir. Son olarak atlı cirit sporunun uygulayıcısı olan insan faktöründen de bahsetmek gerekirse, esasında yukarıda sıralanan vasıtaların tamamlanmasından sonra oyunculara sadece aralarında organize olmak ve oyuna başlamak kalıyor.

Atlı Cirit Nasıl Oynanır?

Atlı cirit oyunu kendi içerisinde ikiye ayrılmaktadır. Birincisi, belli kurullarla resmî turnuvalar ve müsabakalar dâhilindeki oyuna “Kurallı Cirit” denir. İkincisi ise “Kara Cirit” şeklinde tanımlanan bir diğeri ise belli normları olmasına rağmen kesin kurallar barındırmaz ve genellikle düğün ve bayram gibi merasimlerde halkça oynanır. Burada ilk olarak ciritlerini ellerine alıp, atlarına binen sporcular (veya düğünde kız tarafı ile erkek tarafı) iki ayrı takım içerisinde organize olarak sahadaki yerlerini alırlar. Oyuna başlayacak olan takımdan bir ciritbâz atıyla hareketlenerek karşı takıma doğru gider ve ciritini fırlatır. Kendisine cirit fırlatılan oyuncu, bazen tek başına bazen de birkaç takım arkadaşıyla birlikte ciriti fırlatan atlıyı takip etmeye başlar. Amaç, ciriti fırlatanın kendi takımına varmadan, ciritin fırlatıldığı oyuncu tarafından ciritle vurulması veya yakalanarak bağışlanmasıdır. Şayet bu eylemler gerçekleşmezse bu kez takipçi kendisine yapıldığı gibi ciritini karşı takımdan birine fırlattıktan sonra kaçmaya başlar. Oyun bu şekilde taraflar yenişene veya belirlenen süre dolana kadar devam edip gider. Oynanış tarzı ana hatlarıyla yukarıda anlatıldığı gibi olan kara cirit Osmanlıların Balkanlar istikametinde girişilen seferleri sırasında Edirne’de, Anadolu tarafındaki askerî hareketliliklerde ise Sivas ve Konya gibi menzil durak noktalarında askerlerce icra edilirdi (Kahraman, 1995). Bugün de bazı Anadolu vilayetlerinde, özellikle de köylerde bayram ve düğün merasimleriyle Cuma veya Bayram namazlarından sonra oynanmaktadır (Bozkurt, 2010).

Kara cirit her ne kadar daha heyecanlı ve hareketli geçse de bu oyunu daha anlaşılabilir ve kavranabilir kılan resmî müsabakalar kapsamında oynanan kurallı cirittir. Mesela resmî müsabakalarda rakip oyuncunun ciriti fırlatmasından sonra onu karşı takımdan sadece bir oyuncu takip edebilir. Oysa yukarıda da dikkat çekildiği üzere kara cirit de böyle bir durum söz konusu değildir. Ciriti ilk fırlatan sporcuyu karşı takıma mensup birden fazla oyuncu takip edebilmektedir. Ayrıca resmî müsabakaları daha heyecanlı kılan ciritbâzın eyer boşaltma gibi maharetler göstermesi, rakibini ciritlemesi veya bağışlaması ve bütün bunların da puanlamaya tabi tutulması gibi unsurlardır (Güven, 1999).

Türklerde Atlı Sporlar veya “Tarihsel Arka Plan”

Türk hükümdarları birçok atlı sporla meşgul olmuşlardır. Bunların başında “avcılık” gelmektedir. Aralarında Osmanlı padişahları da olmak üzere, Türk hükümdarlarının avcılığa karşı her zaman özel bir ilgileri söz konusu olmuştur. Bir örnek olmak üzere, Büyük Selçuklu Sultanı Melikşah’ın (1072-1092)[†] avcılıkta gayet mahir olduğu bilinmektedir (Güven, 1999). Ayrıca hem Osmanlılar öncesinde hem de Osmanlılar zamanında hükümdarların sadece av mevsimlerine mahsus olarak tutulmuş “Hünernâme” gibi nice özel kroniğin varlığı konuya atfedilen önemi göstermektedir. On dokuzuncu Osmanlı padişahı IV. Mehmed’in (1648-1687) “avcı” lakabını taşıyor olması ise bir rastlantı değildir (Özcan, 2003a). Kanunî Sultan Süleyman’ın (1520-1566) Budin’in fethi haberini bir av partisi dönüşünde almış olması da dikkat çekici bir gelişmedir. Onun avda ne kadar usta olduğunun en canlı tanığı ise

[†] Burada ve sonrasında o sultanın adının geçtiği ilk yerde olmak suretiyle, isimlerin hemen yanında yer alan tarihler hüküm sürdükleri seneleri (miladî) işaret etmektedir.

Hünernâme’de “*tek okla üç yabandomuzu vurduğu*” yönünde kendisine yer bulan ibaredir (Uslu, 2011).

Türk hükümdarlarınca yapılan ve bugün İngilizlerin “Polo”su olarak bilinen bir diğer spor ise *çevgan*’dır (Yıldız, 2002: 54). Çevgan’ı oynayan Türk hükümdarları için Memlûk Sultanı Baybars (1260-1277), Gazneli Mahmud (998-1030) (Güven, 1999: 217), Sultan Alp Arslan (1064-1072) ve Sultan Alâeddin Keykûbâd (1221-1237) (Yıldız, 2002: 31) örnek olarak gösterilebilir. Ancak çevganın cirit kadar tehlikeli bir spor olduğu unutulmamalıdır. Nitekim Hindistan’daki Türk kumandanlarından birisi olan Aybeg’in 1210 senesinde bu sporu yaparken hayatını kaybettiği tarihi kayıtlarla sabittir (Merçil, 2011). Sultan Melikşâh’ın aynı zamanda bir çevgan tutkunu olduğunu unutmadan belirtmek gerekiyor (Yıldız, 2002).

Esas konumuza gelinecek olursa, araştırmacılarca atlı cirit sporunun Türkler tarafından icra edilmesinin başlangıcıyla ilgili olarak birbirinden farklı tarihler verildiği görülmektedir. Ancak ortak söylem bu sporun Hunlar zamanından beri bilindiği ve oynandığı yönündedir. Oluşumunun temelinde ise *atlı-göçebe kültürü* yatmaktadır. “*İhtimal ki, o dönemde var olan okun yerini cirit; yayın yerini de el almıştır. Değişmeyen yalnızca attır. Zaman ve mekâna göre değişen şartlar, atlı-göçebe dönemdeki savaşların seyirlik oyun haline gelmesinde etkili olmuştur. Bu dönemde Türklerin sürekli hazır olmak gayesi ile savaş eğitimlerini cirit oynayarak yaptıkları düşünülmektedir.*” (Çınar, 1995).

Bu oyunun (cirit) en iyi ve başarılı oyuncularını olarak Türkler gösterilmektedir. Hükümdarlardan başlanılacak olursa atlı cirit sporunu icra eden seçkin simalarla karşılaşılacaktır. Gazneli Mahmud’un ve Sultan Alp Arslan’ın tam bir cirit tutkunu olduğu bilinmektedir. Memlûk Sultanı Baybars, Meydan-ı Esved’de (Kara Meydan) ve Şam’da Gökmeydan’da yüzüne peçe takarak herhangi bir sporcu gibi mücadele etmiştir (Yıldız, 2002). Peçenin varlık sebebi Sultanın diğer oyuncularca tanınmamayı, o sayede kendisine iltimas geçilmeyip herkesin gerçek gücünü sahaya yansıtmasını istemesinden kaynaklanır.

Anadolu Selçuklularına ikbâl devrini yaşatan Sultan Alâeddin Keykûbâd, kış mevsimi geldiğinde kışlık sarayı olan Alâiyye’de imar işlerinden artakalan zamanlarında cirit müsabakaları düzenlettirir, kendisi de oyunlara bizzat ve sıklıkla iştirak ederdi (Yıldız, 2002). Cirit, sadece devlet ileri gelenlerince değil, cinsiyet ayrımı söz konusu olmaksızın toplumun hemen her kesimi tarafından yaygın bir şekilde oynanmıştır (Öngel, 2001). Öyle ki bugün bile Uşak’ta kadınların bu sporla hemhal oldukları bilinmektedir (Gülensoy, 2011: 194). Zaten Türklerin ilk zamanlarından itibaren yerleştikleri yerlere “at pazarı, atlık” gibi adlar vermeleri (Baykara, 2009c; Baykara, 2009b) onların at ve at sporları ile ne kadar iç içe olduklarının en açık göstergelerinden birisidir. Benzer bir göstergeyi Evliya Çelebi’nin meşhur seyahatnamesinde de bulmak mümkündür. Zira o, İstanbul esnafını dükkân dükkân sayarken “at değirmencilerinden at tellallarına, nal mihçilarından ot ambarcılarında” kadar toplam 2412 dükkân ismi ile 14.630 çalışandan bahsediyor (Emiroğlu ve Yüksel, 2009). Bu da o dönemin yegâne ulaşım vasıtasının ve ordunun ana binitinin at olmasının da muhakkak tesiriyle sektörün o döneme göre ne kadar gelişmiş olduğuna işaret etmektedir.

Peki, Osmanlılar ve diğer Türk devletlerinin hükümdarları neden cirit oynama lüzumu hissettiler? Her şeyden evvel, cirit oyunu beceri ve çeviklik kazandırır, ciritbâzlara yiğitlik ve kahramanlık aşılır. Ayrıca savaş öncesi yapılan bir idman olma özelliği gösterir. Bu idman sadece askerlerle sınırlı kalmaz. Yerel mahallerdeki gençlerce de oynanır ve onların dikkat çekilen hususlarda pişmelerini sağlar. Dolayısıyla tarihinin önemli bir kısmı savaşlardan oluşan ve o münasebetle her zaman yetişmiş askere ihtiyaç duyan Osmanlılarda bahsedilen ihtiyacı karşılamanın önemli vasıtalarından birisi olarak görülmüş olabilir cirit. Dahası bu oyun sultanları halk ile kaynaştırmanın bir vasıtası, tadılan bir zaferin kutlanma biçimi de olmuştur. Öte yandan tecrübe edilen yenilgilerin acısını dindirmek için de cirit oynanmıştır (Yıldırım, İmamoğlu ve Türkmen, 2002). Kısacası cirit hem Sultan hem de halk için önemli bir motivasyon kaynağı olmuştur diyebiliriz.

Devletlü Âlem-Penâh Sporcu Sultan: Cirit Binen Padişah

Osmanlı sultanlarının neredeyse tamamının kendilerine ait atları ve o atlara mahsus özel ahırları vardı. Dolayısıyla atlar ve ahırlar “sultan ile atlı sporlar” arasındaki bağın en önemli göstergelerinden birisi olmuştur. Osmanlı sultanlarının hemen tamamının at bindiği ve biniciliği büyük maharet ve şevkle yaptıkları bilinmektedir. Aynı şekilde sultanların neredeyse tamamının bir şekilde cirit sporuyla ilgilendiklerini söylemek de yanlış olmayacaktır. Bu ilginin Osmanlı sultanları arasında iki farklı şekilde ortaya çıktığı görülmektedir. Birincisi cirit oynamasa dahi destek çıkararak o spora olan ilgisini esirgemeyen sultan profilidir. İkinci profil ise bizzat *cirit binen Devletlü Âlem-Penâh Sporcu Sultan*’a aittir.

Padişahların hemen tamamı cirit binsin veya binmesin kadim bir devlet geleneği halini almış olmasının da muhakkak tesiriyle cirit müsabakaları düzenlettirmişlerdi. Hatta gözdağı verme amacıyla İstanbul’daki yabancı devletler elçilerine özel cirit müsabakaları yapıldığı zamanlar da Osmanlı tarihinde yaşanmıştı. Elçi yahut misafirlere özel gösteri amaçlı yapılanların yanında sultanların kendi “*seyr ü temaşâları*” için cirit turnuvaları tertip ettirmeleri ise oldukça sıradan bir gelişmedir dersek mübalağa etmemiş oluruz. Aşağıda yeri geldiğince aktarılacak olan arşiv vesikaları ışığında sultanların da bizatihi o müsabakalara iştirak ettikleri görülmektedir (Yıldırım, İmamoğlu ve Türkmen, 2002). Zaten iştirak etmemeleri için görünürde hiçbir neden yoktur. Çünkü imparatorluğun başına geçmeden evvel geçirdikleri şehzadelik yıllarında cirit binmek gibi bazı sporların özel eğitimini alıyorlardı (Zorba, 2014).

Sultanların cirit sahasında bizzat boy göstermeleri şeklinde ortaya çıkan gelişme, bu çalışmanın başlığını da şekillendiren “Padişah Cirit Bindi!” sözünün devlet erkânı (Yıldız, 2002) arasında bir klişeye dönüşmesine vesile olmuştu. Tespit edilebildiği kadarıyla, Orhan Gazi, I. Murad, I. Mehmed, II. Mehmed, II. Bayezid, III. Murad, III. Mehmed (Gezder, 1998), I. Ahmed, II. Osman, IV. Murad, IV. Mehmed, III. Ahmed, III. Mustafa (Karal, 1942), I. Mahmud (Özcan, 2003b) I. Abdülhamid, III. Selim, II. Mahmud (Güven, 1999), Abdülaziz (Küçük, 1988) ve nihayet II. Abdülhamid bizzat cirit sporu icra etmiş Osmanlı sultanları olarak karşımıza çıkmaktalar. Zaten ön planda II. Bayezid, II. Osman, II. Mustafa, III. Murad, III. Mustafa, Abdülaziz ve II. Abdülhamid olmak üzere Osmanlı padişahlarının hemen tamamının çok iyi at bindiklerini ve bundan ziyadesiyle keyif aldıklarını bir kez daha hatırlatmakta fayda vardır. Hanedana ismini veren Osman Gazi’nin (1299-1326) kaynaklara yansıyan fizikî

tanımlamalarda “*teşekkulât-ı bedeniyesinin tam ata binecek surette*” olduğuna dikkat çekilmesi esasında Osmanoğulları’nın at binmeyi neden sevdiklerinin, at binmede ve atlı cirit oyunlarında nasıl mahir olduklarının genetiğe dayalı olarak açıklanabilme imkânının da bulunduğunu düşündürmektedir.

Orhan Gazi (1326-1362), Bursa’nın fethi sonrasında düzenlediği şenliklerin yapıldığı alanlardan birisini yarış ve cirit müsabakalarına tahsis etmişti (Ata Sporu Cirit, 1974). Ancak o tahsisat tek başına Sultan’ın cirit bindiğini ifade etmeye kâfi gelmiyor. Aynı şekilde Edirne fethedildikten sonra I. Murad’ın (1362-1389), programda cirit müsabakasının da yer aldığı bir şenlik düzenlettirdiği bilinmekteyse de o müsabakaya bizzat katılıp katılmadığına ilişkin kaynaklara yansıyan herhangi bir bilgi yoktur. I. Bayezid devrine (1389-1402) geldiğindeyse ciride karşı hemen her tabakadan bir rağbetin artarak sürdüğü tespit edilmiştir (Halıcı, 1993).

Ciride bindiği kaynaklara açıkça yansıyan Osmanlı sultanıysa devletin ikinci kurucusu olarak tanımlanan I. Mehmed’tir (1412-1421). Nitekim onun Enderun’daki Ak ve Kara Ağalarla birlikte cirit oynadığı kaynaklara yansımıştır. Bu oyunlar esnasında Enderun ağaları *Lahika* (Lahanacılar) ve *Yamyacı* (Bamyacılar) adıyla kendi aralarında takımlar oluşturdular.‡ Bizzat I. Mehmed tarafından kurulmuş§ olan (Gezder, 1998) bu takımların alay sancakları ve giydikleri başlık, mintan ve şalvarların kendine has renkleri olurdu. I. Mehmed kimi zaman o takımlardan birisine dâhil olur ve bizzat cirit binerdi. Öyle zamanlarda karşı takımında oluşan oyuncu eksikliği veziriazam veya vezirlerden birinin katılımıyla giderilirdi (Yıldız, 2002).

Kimi zaman takımların birbirine karıştığı ve meydana yüzlerce insanın cirit oynadığı bu müsabakalara II. Osman’ın da (1618-1622) katılmış olduğu bilinmektedir. (Yıldız, 2002). İyi bir binici olan Genç Sultan’ın çok sevdiği ve sık sık gezintiye çıktığı “Sisli Kır” adlı atı da bir cirit müsabakası esnasında ölmüştü (Emiroğlu ve Yüksel, 2009).

Kemankeş olan, cirit müsabakaları düzenleyen ve bizzat ciride binen Osmanoğulları’ndan bir diğeri ise Sultan IV. Murad (1623-1640) olmuştur. Onun güçlü fiziki yapısı, sporcu kimliği ve cündilikteki (binicilik) mahareti konusunda kaynaklar ittifak halindedir. Öyle ki bir atını sürerken yanında boşta koşan bir başka atın eyerine atladığı rivayet edilir. Cirit savurmadaki mahareti ise varlığını, kaynakların müttefik olma durumunu koruduğu bir diğer niteliğine, Sultan’ın “*bazu*” kuvvetine borçludur (Mehmet Halife, 1976; Danişmend, 1972; Lamartine, 2008; Akgündüz-Öztürk, 1999). Yaya/menzil ciridi fırlatmak da IV. Murad’ın en sevdiği ve sıklıkla yaptığı sporlardan bir diğeri olmuştur. Hatta attığı ciritlerden birisi Topkapı Sarayı’ndan çıkararak II. Bayezid caminin minaresinin dibine düşmüştür (Güven, 1999).

‡ Bu kimselerin nasıl cirit oynadıkları ile ilgili bkz. Hafız Hızır İlyas Ağa, 1987: 37, 59-61, 116, 117, 290

§ Bu takımların kuruluşuna ilişkin farklı görüşler vardır. Bir rivayete göre savaş esnasında kimin daha çok asker öldürdüğüne dair Manisalı ve Merzifonlu askerler arasında bir kavga çıkmıştır. Kavga Genç Sultan’a aksedince o da kendince bir çözüm üretmiş, askerleri bir cirit müsabakasında karşı karşıya getirip aralarındaki soğukluğu gidermek istemiştir. Bu doğrultuda Merzifonlu askerleri Lahanacı, Manisalı askerleri ise Bamyacı olarak adlandırmıştır. Bu adlandırmaya ilham verense Merzifon’un lahanasının, Manisa’nın ise bamyasının sahip olduğu şöhetir. Bundan sonra Sultan Mehmed Lahanacılar, Manisa’daki şehzadesi Murad (II) (1421-1451) ise Bamyacılar tarafına geçer ve oyun o şekilde icra edilir. (Dingeç, 2011: 79). İşte böyle bir maziye sahip olduğu bilinen isimler daha sonra Enderun ağalarınca da tercih edilmiştir. Bu ağalar, Topkapı Sarayı’nın kullanılmadığı yıllarda dahi Gülhane Parkı ile diğer bazı mahallerde cirit oynamışlardır (Yıldız, 2002: 80). Bir diğer iddia ise bahsedilen takımların II. Bayezid (1481-1512) tarafından kurulduğu yönündedir (Baykara, 2009b: 240).

IV. Murad, seferler sırasında oluşturulan ordugâhlarda askerlerine cirit oynattığı (Topçular Kâtibi Abdülkâdir Efendi, 2003) gibi bazen otağ-ı hümayunu da “cirit meydanına” kurdurtmuştu (Katip Çelebi, 2016). Evliya Çelebi, IV. Murad ve cirit arasındaki ilintinin canlı tanıklarından birisi olarak meşhur seyahatnamesinde konuya ilişkin önemli bilgiler aktarmaktadır. Mesela, Uyvar Kalesi altında yapılan (Evliyâ Çelebi, 2003) bir cirit oyununda boy gösteren, ancak bu gösterimin bedelini dört dişini birden kaybederek ödeyen seyyahımız eserinde Sultan Murad’ın yayan ciritle bir Arnavud kalkanını nasıl deldiğini büyük bir iştahla naklediyor (Akın Zorba, 2014). Aynı iştah, Avusturya imparatorunun elçisi kanalıyla hediye olarak gönderdiği kalkanları IV. Murad’ın ciritle delip geldiği yere iade etmesine ilişkin anlatıda da karşımıza çıkıyor (Evliya Çelebi, 1996). Sultanın dışa dönük güç denemeleri Türklerin penceresinden göze ve kulağa hoş gelse de içerde gerçekleştirilen benzer denemeler bazen beraberinde hüznü ve yas getirebiliyordu. 1635 Revan Seferi esnasında yaşanan bir hadise herhalde anlatılmak isteneni ortaya koymaya yetecek türdendir. Çünkü IV. Murad, atlı cirit oynarken ciritlettiği (vurduğu) bir sipahiye ölümcül şekilde yaralamıştı. (Naima Mustafa Efendi, 1968; Zinkeisen, 2011). IV. Murad’ın orantısız güç kullanımından hissesine düşeni alan, yani sadece Sultan’ın ciridini yemekle kalmayıp vücudunda derin hasarlar oluşan bir diğer isimse meşhur paşası Gürcü Mehmed’dir. Bu örneklerden sonra devrin canlı tanıklarından Hasan Beyzâde’nin (2004) “Sultan’ın ciridini isabet ettirdiği her şahsı atından düşürdüğü” şeklindeki tespitin kuru bir lakırdıdan yahut mübalağadan ibaret olmadığı anlaşılıyor. Aynı şekilde sultanların cirit müsabakaları için her zaman hazırda dokuz at bekletmeleri geleneğini IV. Murad’ın at sayısını kırka çıkararak (Yıldırım, İmamoğlu ve Türkmen, 2002) neden deldiğini açıklamak da kolaylaşıyor.

Kanuni’den sonra Osmanlı tahtında en çok oturan ve lakabının “avcı” olduğuna yukarıda değinilen IV. Mehmed’in (1648-1687) cirit sporunu en fazla icra eden sultanlar arasında kendisine üst sıralarda yer buluyor olması doğal karşılanmalıdır. İddiaya göre, IV. Mehmed 1665 yılı Aralık ayındaki bir süre avının ardından Karadeniz kıyısındaki Uskumru Köyü’nde cirit binmişti. Kendisi oyuna dâhil olunca Sadrazamı da müsabakaya katılmış, ancak Sultan’ın fırlattığı cirit yüzüne isabet edince Sadrazamın gözü morarmıştı (Yıldız, 2002). Öte yandan farklı kaynaklarla takip edildiğinde bu bilgilerde bazı ihtilaf ve çelişkiler tespit edilmektedir. Mesela ilgili çalışmada cirit oynayan sultanın adı IV. Mehmed yerine IV. Murad olarak, oyun mekânının ismi ise Uskumru Çayırı yerine Uskumru Köyü şeklinde kaydedilmiştir. Bahsedilen tarihte ise Sadrazam Fazıl Ahmed Paşa’nın cirit oynamak yerine Habsburg seferiyle meşgul olduğu (Kolçak, 2012) bilinmektedir. Dolayısıyla Sultan’ın ciritlettiği ve gözünde hasara yol açtığı paşanın İstanbul’daki Kapudan Mustafa Paşa olması dikkate haizdir (Abdurrahman Abdî Paşa, 2008: 215; Güven, 1999: 230). Ayrıca sultanın verdiği hediyelerle ciritlettiği paşanın gönlünü aldığı iddia edilmişken olay hakkında bilgi veren yegâne kaynak durumundaki Abdurrahman Abdî Paşa Vekayinamesi’nde (2008: 215) “göz morartacak” düzeyde bir darp mevzundan bahsedilmez. Öte yandan IV. Mehmed’in Abdurrahman Abdi Paşa’yı söz konusu cirit hadiselerinin de yer aldığı eserini tamamlayıp takdim etmekte gösterdiği gevşeklik ve gecikmeden ötürü hazırda tuttuğu ciridiyle değneklemiş ve “git bunu da tarihine yaz!” demiş olması (Derin, 2008: 190) onun zamanında yaşanan cirit temalı ilginç hadiseler arasındadır.

Atlı cirit sporunu severek icra ettiğinden bahsedilen (Cezar, 1959; İlgürel, 1989) I. Ahmed (1603-1617) de meşhur vezirlerinden Nasuh Paşa ile birlikte cirit oynayarak “cirit ve padişah”

konusuna zenginlik kazandıran sultanlar arasında yer almaktadır. Kaynaklara yansıdığı üzere 1612 senesinde Edirne’de bir cirit müsabakasını *seyr ü temâşâ* eden Sultan, içindeki cirit ateşine yenik düşen Nasuh Paşa’nın oyuna katılma isteğini geri çevirmez. Ardından onun ciritte ortaya koyduğu şevkle iştahı kabaran Sultan Ahmed “*Zerrîn-i Şevket*” adlı atına atladığı gibi kendisini birdenbire oyunun ortasında bulur. Böylece Sultan ve Vezir oyun içerisinde karşı karşıya gelmiş olurlar. Oyun esnasında fırsatını bulmuşken Nasuh Paşa’nın sultanına ciridini savurma cesareti göstermemesine yahut savurmama nezaketinde bulunmasına karşın Sultan Ahmed eline geçen ilk fırsatta ve herhangi bir tereddüt göstermeden paşasını *değneklemiştir*. Bunun üzerine Nasuh Paşa hemen durdurduğu atından inip soluğu Sultan’ın yanında almış ve yer öpmüştür. Bu davranışı ise ona Sultan’ın ödül kapısını açmıştır. (Topçular Kâtibi Abdülkâdir Efendi, 2003).

Kronolojik takibe devam edilecek olursa cirit atmadaki maharetiyle nam salan padişahlar listesinde sıra yahut sahne Sultan II. Mustafa’ya (1695-1703) (Özcan, 2006), onun ardından III. Selim’e (1789-1808) ait. Bu sonuncusunun ciritle ilişkisi şair Naşid İbrahim’in (ö.1791) dizelerinde kendisine şu şekilde yer bulmuştur:

“*Cenâb-ı Hazret-i Sultan Selim Hân-ı melekhaslet,
Ciride bindi cem idüb mukarreblerden erkânı.
Biri birine gerçi hamleler çok ittiler amma,
Cenâb-ı Padişah-ı kahramâni itti cevlanı.
Ciridi her atışta birinin darb itti düşundan,
Kemâl-i zor-ı darbından havaya oldu perrani.
Sürünce esb-i düldülfam-ı mısrisin şecaatle,
Feleklerde melekler cümle cümle tahsin ittiler anı.*”

(Kahraman, 1995: 502).

III. Selim ayrıca yukarıda işaret edilen takımlardan *Lahanacılar*’a karşı özel bir sempati beslemiştir. Buna karşın II. Mahmud’un favori takımının Bamyacılar olduğu bilinmektedir (Dingeç, 2011). Hazır söz kendisinden açılmışken II. Mahmud’un (1808-1839) cirit oynayan sultanlar arasında müstesna bir yere sahip olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Şair Vasıf’ın aşağıdaki dizelerine kulak verilecek olursa reformist Sultan çok iyi bir cümdi ve cirit oyuncusudur (Yıldız, 2002).

“*Niyze silküb at çıkardıkça alay-ı hasmına,
Her gören tahsin ider ol Şah-ı ejdersavleti.
At kopardıkça alaydan ayrılıp ol yekketâz
Kal’a olsa fethider hasma hücum ü savleti.*”

(Kahraman, 1995: 502-503).

İlginçtir ki oynamayı o kadar sevmesine ve yukarıdaki mısralara hayat verecek kadar maharet göstermiş olmasına rağmen cirit oyunu II. Mahmud’un emriyle yasaklanmıştır. Sultanı böyle bir karar almaya iten sebeplere dair bir hayli iddia ortaya atılmıştır. Mesela yasağın Yeniçeri

Ocağı'nın kapatılmasının hemen ardından (Baykara, 2009b) uygulama sahasına aktarılmış olması, olayın (aşağıda dikkat çekileceği üzere sıklıkla cirit oynadıkları bilinen) Yeniçerilerle ilişkilendirilmesine ve onlara duyulan nefretin bir yansıması şeklinde değerlendirilmesine kapı açmıştır. Yasağın diğer sebepleri ise daha ziyade Batı istikametinde girilen reformlar etrafında kümelenir. Sözgelimi imparatorluğun bir reformlar çemberinden geçtiği günlerde Avrupalıların o tarz tehlikeli sporlara iyi gözle bakmamaları II. Mahmud'u öyle bir karar almaya itmiştir. Aynı yaklaşımın bir tezahürü olarak yasak; modernleşerek konvansiyonel bir şekle bürünmüş olan Osmanlı ordusunda kılıç-kalkan çağıının çoktan kapanmış olması hasebiyle cirit sporunun mantığını yahut savaşlara hazırlık felsefesini yitirmiş olabileceği şeklinde de yorumlanmıştır.

Yasağa ilişkin iddia ve yorumlar yukarıda aktarılanlarla sınırlı kalmıyor. İlgili çalışmalarda meseleye dair daha dikkat çekici olan iddialara tesadüf ediliyor. Mesela çok sevdiği Enderun ağalarından birisinin Lahanacılar ve Bamyacılar arasındaki bir cirit müsabakasında aldığı ağır yaralar nedeniyle ölümü II. Mahmud'u ciridi fırlatan oyuncuyu cezalandırdıktan sonra oyunu da bütün imparatorluk zemininde yasaklama kararı almaya itmiştir. Ancak I. Selim, I. Ahmed, I. Abdülhamid ve III. Selim dönemlerinde benzer yaralanma vakalarının yaşanmış olmasına rağmen (Güven, 1999) bu oyundan hemen vazgeçmek gibi bir eğilimin söz konusu olmadığını hemen belirtmek icap ediyor. Farklı bir diğer iddiada ise yasağın perde arkasındaki isim olarak padişahın validesi Nakşidil Sultan'a işaret edilmektedir. Buna göre Valide Sultan, oğlunun ülkenin velinimetini ve aynı zamanda hayattaki tek Osmanoğlu (cemaatbaşı) olmasından mütevellit devletin bekası adına başına bir zeval gelmemesi için cirit sporunu yasak ettirmiştir.

İddia ve değerlendirmeler bir yana hem o günlerde hem de sonrasında imparatorluğun dört bir yanından cirit seslerinin işitilmiş olması II. Mahmud'un yasağının Anadolu'yu çok da bağlamadığını ve uzun süre devam etmediğini göstermektedir. Zira ciridi yasak eden Sultan'ın tahtında oturuyor olduğu 1838 senesinde Malatya'da cirit oynandığı Osmanlı ordusunu modernleştirmekle görevli Alman subaylarından Helmuth Von Moltke'nin (1800-1891) anılarında kayıtlıdır (Gezder, 1998: 94-95). II. Abdülhamid devrinde ve bizzat onun gösterdiği özel ilginin gölgesinde Söğüt'te Ertuğrul Gazi ve 24 Oğuz Boyu adına organize edilen şenliklerde de cirit müsabakalarının düzenlendiği bilinmektedir (Emiroğlu ve Yüksel, 2009).

Konuyu bitirmeden evvel "sultanlar ve cirit" temasına katkı sağlayacağı düşünüldüğünden ünlü sadrazam, vezir ve beylerbeylerin de bazen bizzat cirit oynadıklarını bazen de oynattıklarını hatırlatmakta fayda vardır. Mesela Gelibolulu Mustafa Âlî (2003: 33), Kanunî Sultan Süleyman'ın *makbul* paşası Pargalı İbrahim'in At Meydanı'nda (sarayında) düzenlettirdiği cirit müsabakalarını izlediğini kaydetmiştir. Karlofça Antlaşması'nın mimarlarından Rami Mehmed Paşa'nın da (Ahıskalı, 2007) bir cirit tutkunu olduğu ve seyirci olarak bulunduğu müsabakalar sırasında vurulan ciritbazları gördükçe canının acıdığı Osmanlı kroniklerine yansımıştır (*Anonim Osmanlı Tarihi*, 2000). Cirit icra eden ricale bir örnek vermek gerekirse en çarpıcı model olarak karşımıza 1656-1661 yılları arasında Bosna Beylerbeyliği yapmış olan eskinin Kaptan-ı Deryası Seydî Ahmed Paşa çıkıyor (Öz, 2002). Kendisi Osmanlı tarihinin şöhret sahibi ciritbazlarından birisidir. Onu cirit ekseninde çarpıcı ve özel kılansa henüz paşa olmadığı günlerde cirit yüzünden Sultan İbrahim tarafından katli için verilmiş fermanıdır (Evliya Çelebi, 1999a).

Cirit oyunları bazen imparatorluk yöneticileri arasında bir gövde gösterisine de dönüşmüştür. Nitekim merkezi idareye karşı isyanıyla kendince bir şöhrete kavuşan Abaza Mehmed Paşa'nın (ö.1634) cüндileriyle Sadrazam cüндileri arasında bir müsabaka tertip edilmişti (Emiroğlu ve Yüksel, 2009). Son olarak Osmanlı sultanları karşısında hünerlerini sergileyen ciritbâzların Sadrazam veya diğer ricalin kapısında bulunan cüндilerden oldukları unutulmamalıdır.

İnayetli Efendim Hazretleri: Ciridi Destekleyen Sultan

Osmanlı padişahları arasında ciride binmemiş olanlar bulunsa da neredeyse hemen hepsinin cirit müsabakaları düzenlettirmiş, o müsabakaları keyifle seyretmiş ve kısacası o sporun en önemli destekçisi oldukları noktasında kaynaklarda mutlak bir mutabakat vardır. Oyun başlamadan evvel sporcular padişahlarını selamlar, onun ve devletin bekası için dua ederlerdi. Müsabakanın bitiminde padişah da oyunculara çeşitli ihsanlarda bulunurdu **. Oyun esnasında cirit yemekten kurtularak, eyer boşaltarak yahut ciridi havada yakalayarak maharetini ispat edenler için padişah daha özel ihsanlarda bulunurdu. Mesela IV. Mehmed, cüндiliđini beğendiği bir ağayı 1659 senesinde Mısır Beylerbeyliği'ne tayin etmişti (Gezder, 1998: 51).

Padişahların özel gelir ve harcamalarının tutulduğu “*ceyb-i hümayun*” defterlerinin varlığı sayesinde oyunculara ne tür ihsanlarda bulunulduğuna ilişkin bir hayli bilgiye sahip olabilmek mümkündür. Mesela, II. Mustafa devrine ait bir “*ceyb-i hümayun*” defterinde kaydedildiği üzere 11 Haziran 1702 tarihinde Silahtar Ağa marifetiyle *cirit uranlara* yedişer altın bahşedilmiştir (BOA, TSMA.d. 2351, s.2, vrk.b,15 Muharrem 1114 / 11 Haziran 1702). Sultan I. Abdülhamid'in *Binişli Ağa Bađçesi*'ne teşriflerinde cirit oynayan harem ağalarının keskinlerine *zincirli* veya beş altın ihsan edilmiştir. (BOA, TSMA.d. 2432, v.2b, 29 Zilhicce 1201 / 12 Ekim 1787; BOA, TSMA.d. 2434/116; 29 Rebiülahir 1203 / 27 Ocak 1789). Söz konusu defterler sayesinde acemi oğlanlarının da kendi aralarında cirit oynadıkları ve padişahın bahşisine müşerref oldukları bilgisine tesadüf edilmiştir. (BOA, TSMA.d. 2434/11, v.2b). Aynı şekilde III. Ahmed'in (1703-1730) teşrifleriyle İbrahim Paşa sarayında icra edilen cirit müsabakasında *Cebecilere* galebe çalan *Yeniçeri Çorbacılarına* bin kuruş ihsanda bulunulmuştur. Bu arada Cebeciler de unutulmamış ve onlara da 150 kuruş ihsan buyrulmuştur (BOA, TSMA.d. 2368, s.3, vrk.b). Dolayısıyla sadece galip gelenler için değil, yenilenler için de bahşiş kapısının, yani motivasyon kanallarının açık tutulduğu müşahede edilmektedir.

Sultanlar oldukça çetin ve haşin geçen cirit müsabakalarında ciddi yaralanmaların meydana gelmemesi için gerekli tedbirlerin alınması gerektiğini ilgililere her fırsatta hatırlatırdı. Buna rağmen yukarıda yer yer temas edildiği üzere ne tedbir alınır sa alınsın cirit oyunları esnasında her zaman karşılaşılması muhtemel küçük yaralanmalardan başka daha ciddi ve kalıcı hasarlara yol açan büyük yaralanmalar sıklıkla yaşanan durumlardı. Mesela II. Mustafa devrine ait bir “*ceyb-i hümayun*” defterinden anlaşıldığı üzere, 1702 senesinde Alay Köşkü'nde oynanan cirit esnasında Hazineli Süleyman ve Kilerli Çukadar Hacı Ali yaralanmışlardı. Belki motivasyonlarını muhafaza etmeleri adına belki de yaralarını bir nebze olsun kapatmak için kendilerine beşer altın ihsan edilmişti (BOA, TSMA.d. 2351, vrk: b, 15 Muharrem 1114 / 11 Haziran 1702). Aynı yıl padişahın huzurunda oynanan cirit esnasında Cüндî İbrahim adlı oyuncunun yüzüne *urulmuş* cirit nedeniyle ağzı yaralanmış, dişleri dökülmüştü. Bunun üzerine

** Padişah önünde oynanan ciridin ritüel ve normları için bkz. Güven,1999: 227-229.

İbrahim'e beş altından başka Osmanlı sarayında çok kimseye nasip olmayan "saç ve sakal salma" ayrıcalığı tanınmıştı (BOA, C.SM. 64/3222, 22 Ramazan 1113/ 20 Şubat 1702).

İhsan yahut ödülleri sadece cirit oynayanlara özel değildi, bu sporun gerçekleştirilebilmesine katkı sağlayanlar için de lütf kapısı ardına kadar açık tutulmuştu. Mesela arşiv kayıtlarına yansıdığı üzere, İznikmid kazasının kimi köylerinde yaşayıp ağaç işçiliğiyle meşgul olan bazı kimseler Sultan'ın huzurunda oynanan cirit müsabakaları veya atlı cirit talimleri için ürettikleri cirit sopaları (8 bin değnek) mukabilinde *tekâlif-i şâkka ve tekâlif-i örfiyye* vergilerinden muaf tutulma gibi bir ödüllendirmeye mazhar olmuşlardı (BOA, C.SM. 49/2462, 23 Receb 1214 / 21 Aralık 1799).

Sağladığı temaşa zevki ve yarattığı heyecanın yanında Osmanlı padişahlarının cirit oyununa neden o kadar ihtimam gösterip müsabakaları desteklemiş olduklarının sebeplerine yukarıda temas edildiğinden onları burada ayrıca tekrar etmekten özellikle kaçınıldığını peşinen belirtmeliyiz. Sadece ayrıntı arz ettiği için padişahların Osmanlı topraklarına dâhil olan yabancı elçiler için düzenlettirmiş oldukları cirit oyunlarına ayrı bir parantez açmak gerekiyor. Görünürde elçileri onurlandırmak, esasında ise onlara imparatorluğun ihtişamını teşhir etmek gayesiyle düzenlenen ve *harharî* ciridi de denilen (Güven, 1999) bu "*dehşet-engîz*" oyuna tanıklık etmiş olan elçilerin en tanınmış simaları arasında Ogier Chiselin de Busbecq (16. yüzyıl), Dr. John Covel (17. yüzyıl) ve Rus elçisi Tolstoy (18. yüzyıl) bulunmaktadır (Yıldız, 2002). 1665 senesinde Osmanlı ülkesini ziyaret eden ve onuruna bir cirit müsabakası düzenlenmiş olan Habsburg elçisi Walter Leslie'nin ciridi kastederek "*bu bir spor mu yoksa savaş mı?*" yönünde şaşkınlıkla sarf edilmiş söylemi esasında Osmanlı merkez idaresinin cirit oyunu vasıtasıyla rakiplerine bir gözdağı verme şeklinde güttüğü gayeye nasıl ulaştığının en bariz ifadesi olmuştur (Kolçak, 2012). Vakanüvis Raşid Mehmed Efendi'nin (2013: s.1168) ismini zikretmediği bir başka Nemçe (Avusturya) elçisi de 3 Eylül 1719 tarihinde kendisi onuruna düzenlenen şenlikler kapsamında yer alan cirit müsabakasını seyretme, dolayısıyla Osmanlı ihtişamına çıplak gözle tanıklık edebilme ayrıcalığına sahip olmuştu. III. Ahmed'in kaleme alıp sadrazamına gönderdiği bir hatt-ı hümayununda o an itibariyle Kızlar ve Enderun ağaları arasında düzenlettirdiği cirit müsabakasını izlemekte olduğu bilgisine de bir parantez açmıştı (BOA, AE.SAMD.III. 215/20805, 19 Rebiülevvel 1143/2 Ekim 1730).

Elçi kabullerinden başka şehzadeler için yapılan sünnet ile padişah kızları olan sultanlar için tertip edilen evlilik düğünleri kapsamında düzenlenen şenlikler sırasında da padişahlar cirit oynanmasını özellikle istemişlerdi. Mesela ciritbaz olduğuna yukarıda dikkat çekilen IV. Mehmed 1675 senesinde sünnet ve evlilik düğünleri münasebetiyle tertip ettirdiği 1675 Edirne şenliklerinde cirit oynatmıştı. (Hezarfen Hüseyin Efendi, 1998).

Düğünler gibi cülus yıldönümü yahut bayram benzeri özel günlerde Sultan'ın müsaadesi ve desteğiyle cirit oynanması ise Osmanlılarda adeta bir gelenek halini almıştı. Mesela Sadrazam Nevşehirli Damat İbrahim Paşa tarafından III. Ahmed'e takdim edilen bir telhiste (*Osmanlı döneminde, sadrazamın, bir sorunu özet olarak yazıp kendi düşüncesini de ekleyerek padişaha sunduğu kâğıt*) "*kanun-ı kadîm üzere*" bayramların ikinci ve üçüncü günlerinde oynanması adetten olan cirit için cünderin Çubuklu Bahçe'de hazır bekletilmekte olduğu bilgisi aktarıldıktan sonra, Padişah'ın Şeyhülislam ve devlet ricali ile ne zaman teşrif edecekleri sorulmaktaydı. Padişahın

cevabı ise çoğu zaman olduğu gibi netti: “*İnşallah’u-Te’âlâ yarın geliriz!*” (BOA, AE.SAMD.III. 227/21846, 19 Rebiülevvel 1143 / 2 Ekim 1730). III. Selim’e takdim edilen bazı telhislerde de aynı duruma şahit olunmakta; *ıyd-ı ahâd* (Kurban Bayramı) veya *ıyd-ı fitır* (Ramazan Bayramı) dâhilinde “*mut’âd-ı kadîm*” olduğu üzere bayramın üçüncü gününde Saray-ı Âtik-i Mâmure’de cirit oynanması hasebiyle Padişah oraya davet edilmekteydi. (BOA, Hatt-ı Hümayûn, 1443/59277, 29 Zilhicce 1203 / 20 Eylül 1789; BOA, BOA, Hatt-ı Hümayûn, 188/8971, 1 Şevval 1211 / 30 Mart 1797; BOA, BOA, Hatt-ı Hümayûn, 238/13239, 29 Zilhicce 1214 / 24 Mayıs 1800).

Bayramlarda Padişah huzurunda icra edilen cirit oyunu için yine bir gelenek (*mut’âd*) halini aldığı üzere, Osmanlı sarayından on iki adet “zinde” koyun ihsan edilmekteydi. III. Ahmed^{††}, I. Mahmud^{‡‡}, III. Mustafa^{§§}, I. Abdülhamid^{***} ve III. Selim^{†††} devrine ait vesikalar sayesinde hem bu sultanların bayramlarda huzurlarında cirit oynatmış olduklarını bilmek hem de koyunların temin edilmesine ilişkin resmî prosedürün nasıl işlemiş olduğunu takip edebilmek mümkün olmuştur. Söz konusu vesikalara yansıdığı üzere Bostancıbaşı kaleme aldığı arzla adeta koyun ihsan edilmesi gerektiğinin hatırlatıcısı konumundaydı. Onun arzının ardından mesele Sarayın kasapbaşına (*ser kassâb-ı hassâ*) havale ediliyor, koyunlar onun vasıtasıyla temin ediliyordu. Son olarak da tedarik edilen kurbanlıklar “koyun kalemine” kaydediliyordu.

Cirit oynanan mekânlara da kısaca temas etmek gerekirse, ilk olarak padişahların bu oyunu tertip etmek için çok özel mekânlara ihtiyaç duymadıklarını söylemek gerekiyor. Mesela ordu hareket halinde yahut seferde bulunduğu zamanlarda ordugâhlarda dahi cirit oynatıldığından yukarıda sıklıkla bahsedilmişti. Burada birkaç örnekle meseleyi pekiştirmek gerekirse III. Mehmed ve 1595 Eğri Seferi’ni vitrine alabiliriz. Bizzat cirit oynadığına ilişkin bir tespitte bulunabilme imkânı sunan kaynaklardan yoksun olduğumuzun unutulmaması koşuluyla III. Mehmed’in söz konusu sefer sırasında ordunun konakladığı menzil noktalarında, hatta Eğri’nin kuşatılmasına ramak kalmışken askerler arasında cirit müsabakaları düzenlettiği ve o müsabakaları da zevkle seyrettiği Topçular Kâtibi Abdülkâdir Efendi (2003: s.134, 146) sayesinde bugüne ulaşan bilgilerdendir.

Ordugâhtan başka kaleler de cirit oynanan mekânlardan birisi olmuştur. Padişahların saraylarına uzak olmaları nedeniyle bizzat onlar tarafından buralarda cirit oynatıldığına ilişkin verilerden yoksun olduğumuzu hatırlatmak suretiyle ilgili yöneticilerce (muhafızlar-eyalet paşaları veya sancakbeyleri) kale surlarında cirit sporu icra ettirildiğini Evliyâ Çelebi nakletmiştir. Ama Evliyâ’nın cirit oynandığını değil, surların ne kadar geniş olduğunu vurgulamak amacıyla söz konusu nakil işlemini gerçekleştirmiş olduğu da unutulmamalıdır.

^{††} BOA, C.SM. 134/6726, (5 Zilhicce 1135 / 6 Eylül 1723)

^{‡‡} BOA, C.SM. 145/7286, (29 Ramazan 1167 / 20 Temmuz 1754)

^{§§} BOA, C.SM. 12/636, (21 Ramazan 1183 / 18 Ocak 1770); BOA, C.SM. 103/5175, (18 Ramazan 1187 / 3 Aralık 1773).

^{***} BOA, C.SM. 166/8315, (8 Ramazan 1190 / 21 Ekim 1776); BOA, AE.SABH.I. 149/10077, (21 Ramazan 1193 / 2 Ekim 1779); BOA, C.SM. 163/8152, (17 Cemaziyelevvel 1195 / 11 Mayıs 1781); BOA, C.SM. 149/7451, (18 Ramazan 1195 / 7 Eylül 1781); BOA, C.SM. 166/8322, (19 Ramazan 1199 / 26 Temmuz 1785); BOA, C.SM. 130/6550, (13 Ramazan 1201 / 29 Haziran 1787).

^{†††} BOA, C.SM. 54/2712, (16 Ramazan 1206 / 8 Mayıs 1792); BOA, C.SM. 9/461, (27 Zilkade 1206 / 17 Temmuz 1792); BOA, C.SM. 11/573, (12 Ramazan 1207 / 23 Nisan 1793); BOA, C.SM. 112/5633, (29 Ramazan 1211 / 28 Mart 1797); BOA, C.SM. 18/907, (26 Zilkade 1213 / 1 Mayıs 1799); BOA, C.SM. 90/4522, (17 Cemaziyelahir 1215 / 5 Kasım 1800); BOA, C.SM. 45/2258, (27 Zilkade 1215 / 11 Nisan 1801); BOA, C.SM. 63/3184, (21 Ramazan 1218 / 4 Ocak 1804); BOA, C.MF. 138/6888, (10 Zilkade 1218 / 21 Şubat 1804); BOA, C.SM. 179/8955, (23 Ramazan 1220 / 15 Aralık 1805); BOA, C.SM. 18/924, (17 Ramazan 1222 / 18 Kasım 1807).

Özellikle Van, Erciş, Budin, Zigetvar, Temeşvar ve İstolni-Belgrad gibi kalelerin surlarının genişliğinin resmedilmesinde seyyahımızın cirit örneğine sıklıkla müracaat ettiği görülmektedir (Evliyâ Çelebi, 2001a; Evliyâ Çelebi, 2001b; Evliyâ Çelebi 2002; Evliyâ Çelebi 2003).

Biraz evvel Avusturya elçisinin onuruna cirit oynanmasına müsaade buyurduğundan bahsedilen III. Ahmed'in, damadı Nevşehirli İbrahim Paşa'nın organizatörlüğünü üstlendiği cirit müsabakalarını hemen her yıl düzenli olarak Sadabâd Kasrı'ndan takip etmiş olduğuna devrin vakanüvisi şahittir (Raşid Mehmed Efendi, 2013). Aynı şekilde Sultan III. Selim'in cirit müsabakalarını ismi ile müsemma bir şekilde Cirit Kasrı'ndan izlediği de tespit edilmiştir (Bilgicioğlu, 2006). Sultan Mahmud'un elçilerin oturdukları bir mevkide 1812 yılında bir cirit müsabakası düzenlediği, hatta bu oyuna bizzat katıldığı bilinmektedir (Güven, 1999). Sultan Mahmud sadece cirit sporunu icra ederken değil, aynı zamanda mahir olduğu bir diğer spor olan okçulukta da benzer eylemler içerisinde bulunmuştur (Uyanık-Boran-Güven, 2017).

Seferlerin oluşturduğu kaotik ortam içerisinde dahi padişahların ciritle ilgili düzenlemeler yapmaktan geri durmamış olmalarına ilişkin kayıtlar konuya atfedilen önemi apaçık ortaya koymaktadır. Mesela Osmanlı ile Rusya ve Avusturya arasında cereyan eden 1787-1792 savaşlarının sürdüğü 1789 senesinde I. Abdülhamid yayınlamış olduğu bir hatt-ı hümayûnunda ordunun cepheye uğurlanmasının hemen ardından cirit atıyyesine bir nizam verileceğinden ve mevzubahis cirit müsabakasının (*temaşasının*) masraflarının karşılanacağından bahsediyordu (BOA, AE.SABH.I. 3/295, 10 Receb 1203 / 6 Nisan 1789).

Sonuç

Günümüzde, kültürel ve sportif sahanın neredeyse tamamında önemini yitirmiş olan ata sporu atlı ciridin Osmanlılar zamanında oldukça *popüler* bir şekilde yaygınlık kazandığını vurgulamak yanlış olmayacaktır. Atlı cirit önceki Türk devletlerinde olduğu gibi Osmanlılar devrinde de sadece seyir zevki sunan sportif bir faaliyet değil, ordu ekseninde bir savaşa hazırlık felsefesi, ordu mensupları açınsından iyi ata binme becerisi yanında çeviklik ve cesaret kazanmanın yegâne vasıtalarından biri olarak telakki edilmiştir. Arz ettiği çok görkemli, hareketli, hatta tehlikeli addedilebilecek oyun yapısıyla atlı cirit yabancı elçilere bir “gözdağı” verme, ayrıca imparatorluğun ihtişamını yansıtmaya yollarından birisi olmuştur.

Osmanlı padişahlarından bazıları bir yandan cirit binerek bu oyun sahasında boy göstermişken, büyük bir kısmı da çeşitli mekânlarda cirit müsabakaları organize ettirerek ve organizasyonun ardından katılımcılara çeşitli ödüller dağıtarak hem oyunun devamına hem de oyuncuların devamlılığına katkıda bulunmayı ihmal etmemişlerdir. Osmanlı arşivlerinin önemli mensuplarından olan “*Ceyb-i Hümayûn Defterleri*” bu hususta tarafsız bir tanıklıkta bulunmaya fazlasıyla hazır olduklarını biz araştırmacılara göstermişlerdir. İleride söz konusu defterler başta olmak üzere diğer arşiv kayıtlarından ve çağdaş eserlerden hareketle ortaya konulacak daha mufassal çalışmalar Osmanlı sultanları ve atlı cirit oyunu arasındaki ilişkiye dair bilinenlerin artmasına katkı sağlayacaktır. O sayede bugün neredeyse unutulmaya yüz tutmuş olan bu ata sporu Türk toplumu ile Türklerin spor ve kültür vitrininde ziyadesiyle hak ettiğini düşündüğümüz eski yerine kavuşacaktır kanaatindeyiz.

KAYNAKLAR

I. Başbakanlık Osmanlı Arşivi (BOA)*

Topkapı Sarayı Müzesi Arşivi Defterleri (TSMA.d.): 2351; 2368; 2432; 2434/116; 2434/11.

Ali Emîrî Sultan Abdülhamid I. (AE.SABH.I.): 3/295; 149/10077.

Ali Emîrî Sultan Ahmed III (AE. SAMD.III.): 215/20805; 227/21846.

Cevdet Saray (C.SM.): 64/3222; 49/2462; 134/6726; 145/7286; 134/6726; 145/7286; 12/636; 103/5175; 166/8315; 163/8152; 149/7451; 166/8322; 130/6550; 54/2712; 9/461; 11/573; 112/5633; 18/907; 90/4522; 45/2258; 63/3184; 138/6888; 179/8955; 18/924.

Hatt-ı Hümayûn: 188/8971; 238/13239; 1443/59277.

II. Basılı Kaynaklar ve Araştırma-İnceleme Eserler

Ağa, H. H. İ. (1987). *Tarih-i Enderun / Letaif-i Enderun (1812-1830)*, (Çev. Cahit Kayra). İstanbul: Güneş Yayınları.

Ahıskalı, R. (2007). *Rami Mehmed Paşa*. İstanbul: DİA.

Akgündüz, A., ve Öztürk, S. (1999). *700. Yılında Bilinmeyen Osmanlı*. İstanbul: OSAV.

Anonim Osmanlı Tarihi, (2000). *Anonim Osmanlı Tarihi (1099-1116/1688-1704)*. (Haz. Abdülkadir Özcan), Ankara.

Ata Sporü Cirit. (1974). *Ata Sporü Cirit*. Ankara: Erzurum Atlı Spor Kulübü Yayını.

Baykara, T. (2005). *Türk Kültürü*. İstanbul: IQ Kültür Sanat Yayıncılık.

Baykara, T. (2009a). *Türk İnkılap Tarihi ve Atatürk İlkeleri*. İstanbul: IQ Kültür Sanat Yayıncılık.

Baykara, T. (2009b). *Türk Kültür Tarihine Bakışlar*. İstanbul: IQ Kültür Sanat Yayıncılık.

Baykara, T. (2009c). *Türk-Türklük ve Türkler*. İstanbul: IQ Kültür Sanat Yayıncılık.

Bilgicioğlu, B. (2006). *Sarây-ı Âtik-i Âmire XXXVI*. İstanbul: DİA.

Bozkurt, S. (2010). *Kayseri Yöresinde At Kültürü*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Erciyes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kayseri.

Cezar, M. (1959). *Mufassal Osmanlı Tarihi*. İstanbul: Türk Tarih Kurumu Yayınları.

Çınar, A. A. (1995). *Türklerde At ve Atçılık*. Ankara: Kültür Bakanlığı Yayınları.

Çiftçi, S. (2011). Uşak'ta Atlı Cirit Sporü ve Cirit Kültürü. *Millî Folklor*, 23(89), 99.

Danişmend, İ. H. (1972). *İzahlı Osmanlı Kronolojisi*. İstanbul: Türkiye yayınevi.

Dingeç, E. (2011). Osmanlı Sarayı'nda Cirit Alayları: Lahanacılar ve Bamyacılar. *Millî Folklor*, 23(89), 78.

Emiroğlu, K., ve Yüksel, A. (2009). *Yoldaşımız At*. İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.

Evliya Çelebi. (1996). *Evliyâ Çelebi Seyahâtnâmesi*. C. I, (Haz. Orhan Şaik Gökyay). İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.

* Vesikalar "Fon adı, defter-gömlek no" şeklinde belirtilmiştir. "BOA, Fon adı, defter gömlek-no, hicri / miladi tarihli" şeklinde tam künyeleri metin içerisinde yer almaktadır.

- Evliya Çelebi. (2001b). *Evliyâ Çelebi Seyahâtname*. C. IV, (Haz. Yücel Dağlı, Seyit Ali Kahraman). İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- Evliya Çelebi. (1999a). *Evliyâ Çelebi Seyahâtname*. C. II, (Haz. Zekeriya Kurşun, Seyit Ali Kahraman, Yücel Dağlı). İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- Evliya Çelebi. (1999b). *Evliyâ Çelebi Seyahâtname*. C. III, (Haz. Seyit Ali Kahraman, Yücel Dağlı). İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- Evliya Çelebi. (2001a). *Evliyâ Çelebi Seyahâtname*. C. V, (Haz. Yücel Dağlı, Seyit Ali Kahraman, İbrahim Sezgin). İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- Evliya Çelebi. (2002). *Evliyâ Çelebi Seyahâtname*. C. VI, (Haz. Seyit Ali Kahraman, Yücel Dağlı). İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- Evliya Çelebi. (2003). *Evliyâ Çelebi Seyahatnamesi*. C. VII, (Haz. Yücel Dağlı, Seyit Ali Kahraman, Robert Dankoff). İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- Gelibolulu, M. A. (2004). *Kühü'l-Ahbar. (c: II. Fatih Sultan Mehmet Devri)*(Haz: M. Hüdâi Şentürk), TTK, Ankara: Türk Tarih Kurumu Yayınları.
- Gezder, N. (1998). *Geleneksel sporlarımızdan atasporu – Cirit*. Erzurum: Eser Ofset.
- Gülensoy, T. (2011). *Barbar Türkler*. Ankara: Akçağ Yayınları.
- Güven, Ö. (1999). *Türklerde Spor Kültürü*. Ankara: Türk Tarih Kurumu Basımevi.
- Halıcı, F. (1993). *Cirit*. İstanbul: DİA.
- Hasan Beyzâde, A. P. (2004). *Hasan Beyzâde Târîhi*. C. III, (Haz. Şevket Nezih Aykut). Ankara.
- Hezarfen, Hüseyin Efendi. (1998). *Telhisü'l-Beyân Fî Kavânîn-i Âl-i Osmân*. (Haz. Sevim İlgürel). Ankara.
- İlgürel, M. (1988). *Abaza Paşa*. İstanbul: DİA.
- İlgürel, M. (1989). *Ahmed I*. İstanbul: DİA.
- Kafesoğlu, İ. (2010). *Türk Milli Kültürü*. İstanbul: Ötüken Yayınları.
- Kahraman, A. (1995). *Osmanlı Devleti'nde Spor*. Ankara: Kültür Bakanlığı.
- Karal, E. Z. (1942). *Selim III'ün Hatt-ı Hümayunları*. Ankara: Türk Tarih Kurumu.
- Katip Çelebi, (2016). *Fezleke*. (Haz. Zeynep Aycibin). İstanbul: Kültür Bakanlığı.
- Kolçak, Ö. (2012). Habsburg Elçisi Walter Leslie'nin Osmanlı Devlet Yapısına Dair Gözlemleri (1665). *Tarih Dergisi*, 54(1), 55-89.
- Küçük, C. (1988). *Abdülaziz*, İstanbul: DİA.
- Lamartine, A. (2008). *Osmanlı İmparatorluğu Tarihi*, (Çev. Serhat Bayram), İstanbul: Kapı Yayınları.
- Mehmet Halife, (1976). *Tarih-i Gilmani*, (Haz. Kamil Su), İstanbul.
- Merçil, E. (2011). *Müslüman Türk Devletleri Tarihi*. Ankara: Bilge Kültür Sanat.
- Naima Mustafa Efendi, (1968). *Naima Tarihi*. (Çev. Zuhuri Danışman). İstanbul: Nigar Sahaf.
- Ögel, B. (1985). *Türk kültür tarihine giriş*. C. I-II-III-IV-V-VI-VII-VIII). Ankara: Kültür ve Turizm Bakanlığı

- Öngel, H. B. (2001). *Türk kültür tarihinde spor*. Ankara: Kültür Bakanlığı Yayınları.
- Öz, M. (2002). *II. Viyana seferi'ne kadar XVII. yüzyıl Türkler*. C. IX, (Ed. Kemal Çiçek, Salim Koca, Hasan Celal Güzel), Ankara.
- Özcan, A. (2003a). *Mehmed IV*. C. XXVIII. İstanbul: DİA.
- Özcan, A. (2003b). *Mahmud I*. C. XXVII. İstanbul: DİA.
- Özcan, A. (2006). *Mustafa II*. C. XXXI. İstanbul: DİA.
- Derin, F. Ç. (2008). *Abdurrahman Abdi Paşa vekâyi'-nâmesi: Osmanlı tarihi (1648-1682)* (Vol. 67). İstanbul: Çamlıca.
- Râşid Mehmed Efendi. (2013). *Târih-i Râşid ve Zeyli*. C. II, (Haz. Abdülkadir Özcan, Yunus Uğur vd.) İstanbul: Klasik Kitaplar Yayınevi.
- Sümer, F. (1983). *Türklerde Atçılık ve Binicilik*. İstanbul: Türk Dünyası Araştırmaları Vakfı.
- Topçular Kâtibi Abdülkâdir Efendi. (2003). *Topçular Kâtibi Târîhi*. (Haz. Ziya Yılmaz). Ankara: Türk Tarih Kurumu Yayınları.
- Uslu, Y. B. (2011). Kanunî tek okla üç domuz vurmıştu. *Atlas Tarih*, 7(1), 36-37.
- Uyanık, M., Boran, M., ve Güven, O. (2017). *Gelenekten geleceğe Türk okçuluğu hikayeleri*. İzmir: Karesi Belediyesi Yayınları.
- Yıldırım, Y., İmamoğlu, O., ve Türkmen, M. (2002). Osmanlı devletinde sporun surnamelere yansımaları. *Güneyde Kültür Dergisi*, 13(136), 1-12.
- Yıldız, D. (2002). *Çağlarboyu Türklerde Spor*. İstanbul: Telebasım Yayıncılık.
- Zinkeisen, J. W. (2011). *Osmanlı imparatorluğu Tarihi*. (Çev. Nilüfer Epçeli), İstanbul: Yeditepe Yayınevi.
- Zorba, H. A. (2014). Evliya Çelebi seyahatnâmesi'ne göre Osmanlı İmparatorluğu'nda spor. *International Journal of Science Culture and Sport (Int.JSCS)*, 2(5), 721-732.

EKLER

Ek-1: Cirit oynayanlara ve oyunlar esnasında yaralananlara Padişah ihsanı verilmesi hakkında vesika suretleri

BOA, TSMA.d.2351.

اول شينده الای کوشکیده جريد اولد
ياره لنان خزينه لى سليمان وکلورلى
هو قدر حاجى عليه بشر التون و بر
صاحب عرض الاله ايكى طولتيم

BOA, TSMA.d.2368.

از سدا نذوع و اعم الرهيمه با طرد و سدا نذوع
جريد اول شينده الای کوشکیده جريد اولد
وجبه صابره نوز الوع و نوز امق انا و کلور
نوز الوع و نوز امق انا و کلور
نوز الوع و نوز امق انا و کلور
نوز الوع و نوز امق انا و کلور

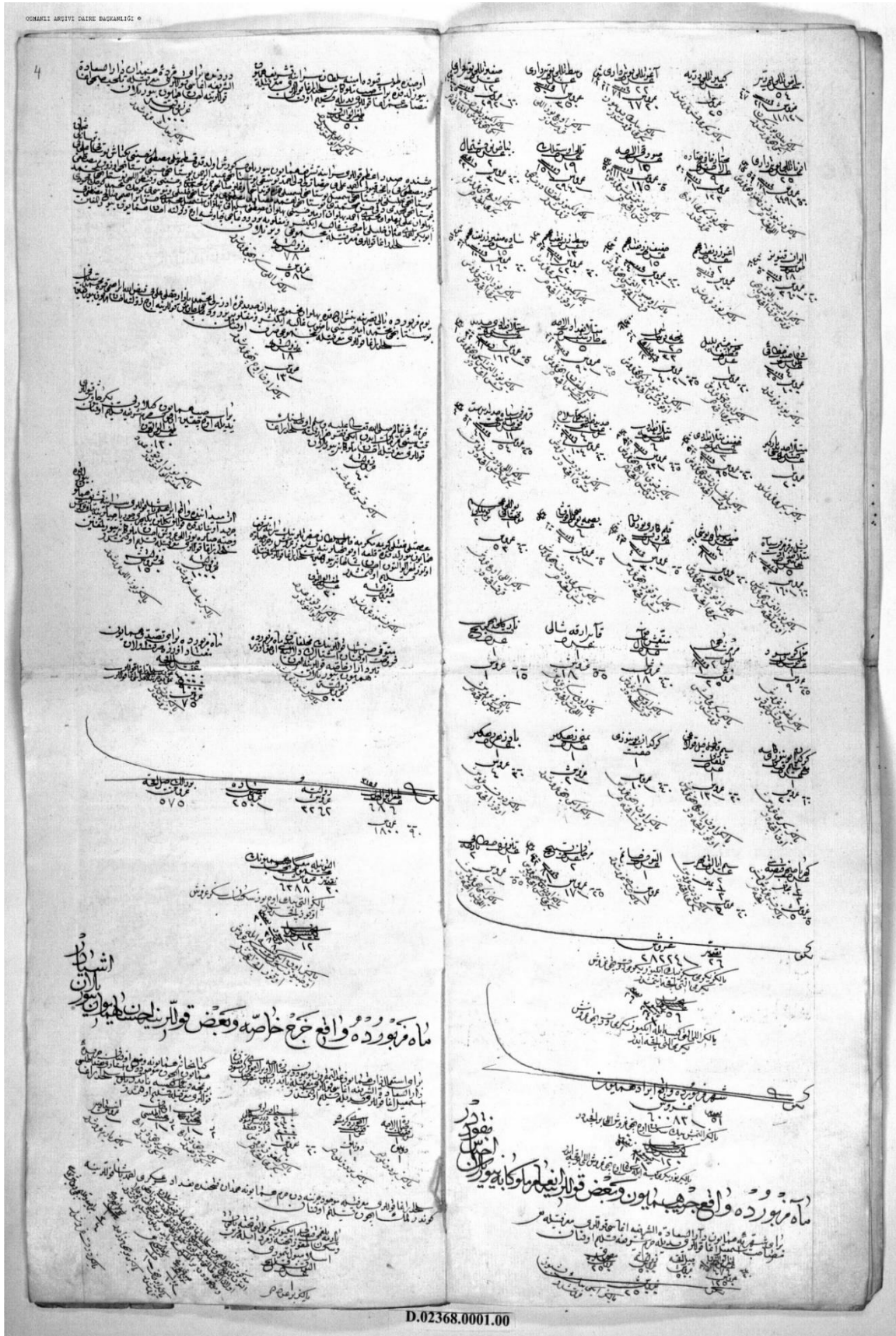
BOA, TSMA.d.2432.

نشد اغا بجز قشردن جريد اولد
جريد اغا بجز قشردن جريد اولد
جريد اغا بجز قشردن جريد اولد
جريد اغا بجز قشردن جريد اولد
جريد اغا بجز قشردن جريد اولد

BOA, TSMA.d.2434/116.

ماهر
نشد اغا بجز قشردن جريد اولد
جريد اغا بجز قشردن جريد اولد
جريد اغا بجز قشردن جريد اولد
جريد اغا بجز قشردن جريد اولد
جريد اغا بجز قشردن جريد اولد

Ek-2: Cirit müsabakası sonrasında ihsana mazhar olan Yeniçeri ve Cebecilere verilen bahşişin kaydının yer aldığı Ceyb-i Hümayûn Defteri'nin bir parçası(BOA, TSMA.d. 2368).



D.02368.0001.00



SPOR BİLİMLERİ ARAŞTIRMALARI DERGİSİ

Journal of Sport Sciences Researches

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

ISSN: 2548-0723



Spor ve Egzersiz Psikolojisinde Kariyer Basamakları, Güçlükler ve Tehlikeler: Birleşik Krallık 'tan Model Uygulamalar*

Recep GÖRGÜLÜ^{1**}

¹ Uludağ Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Bursa. ORCID iD:0000-0003-2590-4893.

Öz

Son yıllarda spora olan ilginin artması ile birlikte, sportif performansın açıklanması ve geliştirilmesinde önemli bir etken olan spor ve egzersiz bilimlerindeki gelişim ve ilerlemenin de bu ilgiyi arttırdığı düşünülmektedir. Alanyazında belirtildiği gibi, spor ve egzersiz bilimlerinin en önemli alanlarından biri spor ve egzersiz psikolojisidir (Loucbaum ve Gottardy, 2015). Ancak ülkemizde “bu alanın çalışanları kimlerdir?”, “Nasıl bir eğitim sürecini kapsar?”, “Hangi aşamalardan geçilmelidir?” gibi sorular ile karşılaşmaktayız. Bu derleme çalışmasının amacı; bu ve benzeri sorulara yanıtlar arayarak ülkemizdeki spor ve egzersiz psikolojisi alanının gelişmesine katkı sağlamaktır.

Spor biliminin ülkemizdeki gelişimine yardımcı olmayı amaç edinen en önemli kurumların başında Türkiye Spor Bilimleri Derneği (SBD), Spor ve Egzersiz Psikolojisinin gelişimine yardımcı olmayı amaç edinen “Egzersiz ve Spor Psikolojisi Derneği (ESPDER)” gelmektedir. SBD ve ESPDER spor ve egzersiz psikolojisi alanına ve bu alanın çalışanlarına kurumsal olarak destek vererek (örneğin; akreditasyon sistemi oluşturarak), bilimsel gelişimin ve mesleki saygınlığın artmasına yardımcı olabilir. Bunun yanı sıra, bu çalışmada – birebir olmasa da bazı önemli yönleri ile örnek olarak ülkemize özgü yeni bir sistemin oluşturulabilmesi için – gelişmiş ülkelerden Birleşik Krallık’taki spor ve egzersiz psikolojisi alanında akreditasyon sistemleri olan iki derneğin (BASES; BPS) bilimsel ve tüzel yapısı incelenmektedir. Sonuç olarak, bu çalışmalar ülkemizdeki, özellikle spor ve egzersiz psikolojisi alanında spor bilimci meslek unvanının belirlenip korunmasına, mesleki itibar ve tanınırlığın artmasına katkı sağlayacaktır.

Derleme

Yayın Bilgisi

Gönderi Tarihi: 03.02.2018

Kabul Tarihi: 23.06.2018

Online Yayın Tarihi: 30.06.2018

DOI: 10.25307/jssr.400474

Anahtar kelimeler:

Spor, egzersiz, psikoloji, akreditasyon, meslek.

* Bu çalışma 23-26 Kasım 2017 tarihlerinde Manisa’da düzenlenen Dünya Spor Bilimleri Araştırmaları Kongresi’nde bildiri olarak sunulmuştur.

** Sorumlu Yazar: Recep Görgülü, E-mail: gorgulurecep@gmail.com.

Career Pathways and Pitfalls in Sport and Exercise Psychology: Model applications from the UK settings

Abstract

In recent years, a growing interest is undoubtedly best reflected by not only the increasing importance of sport, but also the explanatory role and exponential expansion of sport and exercise sciences. As noted in the literature, one of the most important areas of these is sport and exercise psychology (Loucbaum and Gottardy, 2015). However, questions such as "Who are the employees in this field?", "What kind of education process is involved", "What steps should be taken further?" are frequently emerged and remain in Turkey. The aim of this review is to contribute to the development of sport and exercise psychology by seeking the answers to these questions.

The Society of Sport Sciences (SBD) and the Association of Exercise and Sport Psychology (ESPDER) in Turkey are the most recognized institutions that are a mission driven organization working for the improvement of sport sciences and also sport and exercise psychology. The SBD and also ESPDER ought to assist the scientific development and professional dignity by providing institutional support to the field of sport and exercise psychology and its employees as well as other sub-disciplines of sport sciences. In this study, the focus is the investigation – in order to establish a new and unique system, not a simple replication – of the scientific and legal legislation of two associations (BASES; BPS in the UK) in the field of sport and exercise psychology. Thus, these studies will contribute to establish and protect the professional title of the sport and exercise scientist especially in the field of sport and exercise psychology and therefore will increase its professional recognition and reputation in Turkey.

Review

Article Info

Received: 03.02.2018

Accepted: 23.06.2018

Online Published: 30.06.2018

Keywords:

Sports, exercise, psychology, accreditation, profession.

GİRİŞ

“Birinin fikirlerini sorgulayacak kadar ciddiye almak, saygının önemli bir göstergesidir. Düşünceyi harekete geçiren bu durum, toplulukları kutuplaştırmak yerine birleştirir, dahası; fikirlerin çatışması bir taraf için zafer değil, herkes için yeni sorular ve yeni cevaplara rehberlik etmek demektir” (Nicholls, 1989, s.1).

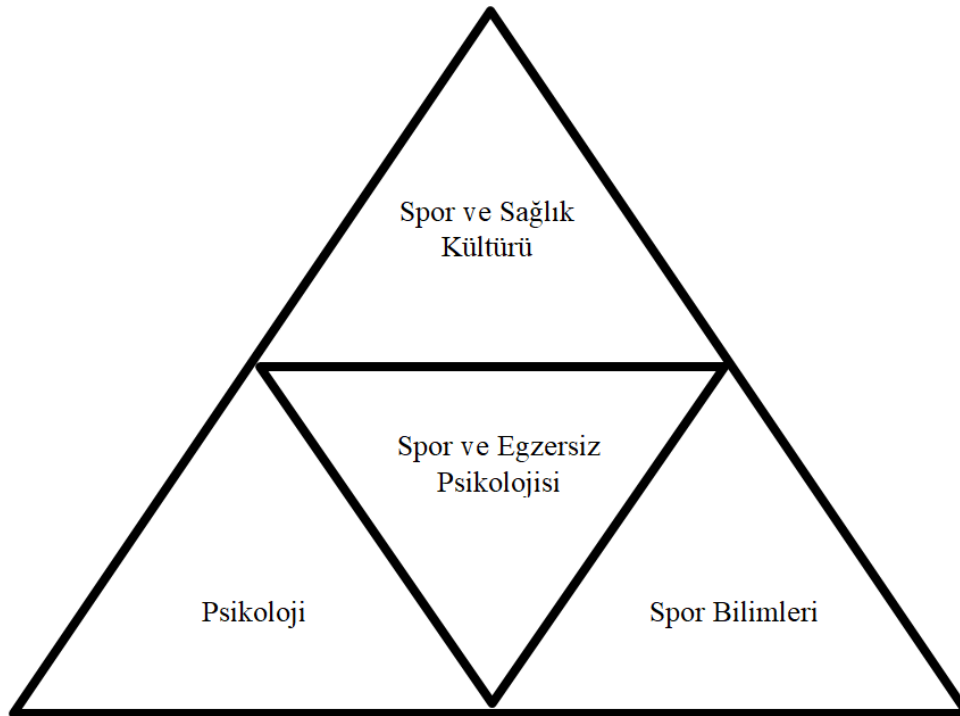
Son yıllarda, fiziksel aktivite, egzersiz ve sportif faaliyetlerin insan sağlığına olan olumlu etkisi daha iyi anlaşılmaktadır (Edwards ve Barker, 2015). Dahası, insan sınırlarını hem fiziksel hem de zihinsel olarak zorlayabileceği performans sporlarına ve bu sporların tüm unsurlarına olan ilgi artmaktadır. Alan yazında belirttiği gibi bu unsurların en önemlilerinden biri şüphesiz *spor ve egzersiz psikolojisi* bilim alanıdır. Dahası sportif performansa doğrudan etkisi olduğu düşünülen alanların başında spor ve egzersiz psikolojisi gelmektedir (Loucbaum ve Gottardy, 2015). En yalın hali ile spor ve egzersiz psikolojisi; spor bilimlerinin (psikoloji bilimi ile birlikte; Smith, 1989) alt dallarından biri olan ve sportif ortamlardaki insan davranışlarını inceleyen bilim dalı olarak tanımlanmaktadır (Gill, 1986). Yapılan araştırmalarda spor ve egzersiz psikolojisinin bireylerden, ekiplere ve çeşitli organizasyonlara kadar, hatta amatör seviyeden profesyonel seviyeye kadar performansa katkısı olduğu vurgulanmaktadır (Edwards ve Barker, 2015).

Bu yönüyle “spor ve egzersiz psikolojisi şüphesiz, spor bilimleri ve egzersiz bilimleri öğrencileri için önemli bir kariyer seçeneği olarak görülmektedir” (Devonport ve Lane, 2014

s. 233). Ancak spor ve egzersiz psikolojisi alanında çalışanlar tam olarak kimlerdir? Spor ve egzersiz psikologu nasıl olunur? Nasıl bir eğitim sürecini kapsar? Gibi bazı sorular özellikle son yıllarda karşımıza çıkmaktadır. Dolayısı ile bu derleme çalışmasının amacı; spor ve egzersiz psikolojisi alanı ile ilgili spor psikologu kimdir? Spor psikologu nasıl olunur? Gibi bazı sorulara Birleşik Krallık'taki model uygulamalardan faydalanarak örnek yanıtlar aramak ve ülkemizdeki spor ve egzersiz psikolojisi alanının uluslararası standartlara uygun biçimde gelişmesine katkı sağlayacağı düşünülen bilimsel ve sistematik tartışma ortamı yaratarak katkı sağlamaktır. Dahası, bu konuda uluslararası düzeyde en gelişmiş ülkelerin başında gelen Birleşik Krallık'taki ilgili kurumları tüzel ve sistematik yapısı ile inceleyerek ülkemizin ilgili birimlerine (örneğin: bakanlıklar, üniversiteler, dernekler, sivil toplum kuruluşları, spor kulüpleri v.b.) örnek teşkil etmesini sağlamak, çalışmanın diğer hedeflerindedir.

Disiplinlerarası Yapısı ile Spor ve Egzersiz Psikolojisi

Spor ve egzersiz psikolojisi, spor bilimlerinin temel çalışma alanlarından (Tenenbaum, Morris, Hackfort ve Filho, 2013). Bu alanın oluşumu spor bilimleri temelinde psikoloji, spor ve sağlık kültürü ile eğitim gibi farklı alanların gelişimi ve birbirleriyle olan etkileşimi sonucunda, bu disiplinlerin içerisinde alt grup olarak yani özel bir çalışma grubu olarak oluşmuştur (Tenenbaum ve diğerleri, 2013). Bu alanın ortaya çıkışı ve özgünlüğü ile ilgili şematik yapı aşağıdaki Şekil 1'de gösterilmiştir.



Şekil 1. Spor ve Egzersiz Psikolojisi: ilgili disiplinlerden ortaya çıkan ve onlarla paylaşımları olan bilimsel bir disiplindir (Tenenbaum ve diğerleri 2013, s.67).

Yukarıdaki şekil 1'de görüldüğü gibi spor ve egzersiz psikolojisi çeşitli alanlar ile iş birliği içindedir ve bu disiplinlerin farklı özelliklerinden yararlanır. Spor ve egzersiz psikolojisi disiplinler arası olma özelliği ile teorik ve uygulamalı çalışma konularını diğer bilim

alanlarından yararlanarak belirler, bu alanlara aşağıdaki örnekler verilebilir (Tenenbaum ve diğerleri 2013);

- Spor bilimleri başlığı altında, motor öğrenme, motor gelişim, motor kontrol, biyomekanik ve egzersiz fizyolojisi konularından yararlanır.
- Psikoloji başlığı altında, sosyal ve bilişsel eğilimler ile uygulamalı psikolojinin alt disiplinlerinden yararlanır.
- Sağlık bilimleri başlığı altında, temel tıp bilimleri, sosyal bilimler ve davranışsal bilgileri içeren konulardan yararlanır. Özellikle spor ve egzersiz psikolojisi, spor yaralanmaları ile ilgili çalışmalarda sağlık bilimleri alanı ile etkileşim içindedir.
- Araştırma yöntem ve teknikleri başlığı altında, ölçme ve değerlendirme, istatistiksel hesaplamalar ve bilimsel yöntemler gibi konular ele alınmaktadır (Tenenbaum ve diğerleri 2013).

Spor ve egzersiz psikolojisi, spor ve egzersiz ile ilgili ortamlardaki davranışların çeşitli boyutlarını konu edinen ve bu konuları inceleyen bilimsel ve mesleki bir bilgi akışıdır. Weinberg ve Gould (2011) spor ve egzersiz psikolojisini "insanların spor ve egzersiz ile ilgili aktivitelerindeki davranışlarını inceleyen bilim ve uygulama alanı" olarak tanımlamışlardır. Bu alanın genel yönelimi ise, *ampirik araştırmalara, nitel analizlere ve etik standartlara* bağlı olarak, spor ortamlarındaki insan davranışlarında amaca uygun olarak değişiklik yaratacak bilginin üretilmesi, tahmin edilmesi ve geliştirilmesidir (Tenenbaum ve diğerleri, 2013).

Benzer biçimde günümüzdeki spor ve egzersiz psikolojisi çalışanları, tablo 1'de görüldüğü gibi birbiriyle etkileşim içinde *üç temel* alanda buluşmaktadırlar bunlar; araştırma, eğitim ve uygulama çalışma alanlarıdır (Tenenbaum ve diğerleri, 2013). Spor ve egzersiz psikolojisinde bu üç temelin her birine ait farklı çalışma konu ve yöntemleri olmasına rağmen, bu alanların birbirinden bağımsız olarak düşünülmesi mümkün değildir. Birbiriyle uyum içerisinde ve yoğun etkileşimde olan bu üç çalışma ortamının temelini diğer alanlarda da olduğu gibi şüphesiz "araştırma" kısmı oluşturmaktadır. Araştırma yapmak, bir nevi alanın mutfağı konumundadır ve araştırmacılar tarafından yürütülen gerek nitel gerekse nicel araştırma ve bu araştırmaların verileri ışığında üretilen bilgi, ampirik çalışmalar ile test edilip, eğitimci ve uygulamacıların kullanımına sunulmaktadır. Benzer biçimde araştırmacılar, spor ve egzersiz psikolojisi alanında çalışan eğitimci ve uygulamacıların, etkinlik ve uygulama çalışmalarından esinlenerek, yeni araştırma soru ve hipotezleri ile bilgi üretmeye ve geliştirmeye devam ederler (Edwards ve Barker, 2015; Eubank ve Hudson, 2013; Tenenbaum ve diğerleri, 2013). Aşağıda tablo 1'de spor ve egzersiz psikolojisinin işlevleri adı altında farklı çalışma grupları için ele aldığı konulardan bazıları verilmiştir.

Tablo 1. Spor ve egzersiz psikolojisinin işlevleri (Tenenbaum ve diğerleri, 2013 s.70' den uyarlanmıştır).

Temel Çalışma Alanları ve Konuları		
Teorik ve Araştırma	Eğitici	Uygulamalar
Bilişsel mekanizmalar.	Beden eğitimi ve spor öğretiminde psikolojik ilke ve yaklaşımlar.	Performans geliştirme.
Motivasyon.	Özel eğitim gereksinimi olan bireylerde öğretim ilkeleri.	Takım birlikteliği ve uyumu.
Psikofizyoloji.	Genç, yaşlı ve elit sporcu antrenörlüğünde psikolojik ilke ve yaklaşımlar.	Klinik (örneğin; spor yaralanmalarında iyileştirme).
Egzersiz ve sağlık ile ilgili faktörler.	Egzersize katılımda motivasyonel ilke ve yaklaşımlar.	Eğitimsel (örneğin; öğretme ve öğrenme).
Kişilik.	Fiziksel aktivitenin psikolojik faydaları ile sporda saldırganlık ve etik.	Boş zaman ve rekreasyon.
Grup dinamikleri.		Sosyal destek (örneğin; genç ve elit sporlar, egzersiz programları).
İletişim.		
Duygular.		
Uyarılmışlık, stres ve kaygı.		
Motor öğrenme, gelişim ve kontrol.		
Cinsiyet ile ilgili konular.		
Tükenmişlik sendromu ve fazla antrenman.		
Spor ve egzersizi bırakma, terk etme.		

Türkiye’de Spor ve Egzersiz Psikolojisi Mesleği

Öncelikle uluslararası alanda ve birçok farklı ülkede “Uygulamalı Spor ve Egzersiz Psikolojisi” (USEP) çalışanları resmîleştirilmiş bir meslek dalı olarak hızla artmaktadır (Roper, 2002; Devonport ve Lane, 2014). Ülkemizde ise spor ve egzersiz psikolojisi alanında birçok üniversitenin spor ve egzersiz bilimleri ile ilgili enstitü, fakülte ve yüksekokullarında uzun yıllardır lisans, yüksek lisans ve doktora düzeyinde derslerin yürütülmesine ve hatta yüksek lisans doktora düzeyinde bitirme tezlerinin yazılmasına rağmen, henüz bu alanın uygulayıcılarına ait resmîleştirme çalışmaları yapılmamıştır. Dahası spor ve egzersiz psikolojisi alanı için ülkemizdeki hiçbir kurum veya kuruluş tarafından ilgili derneklere üye ve akredite olma sistemi geliştirilmemiş ve etik davranış kuralları ile uygulama yönergeleri konusunda çalışmaların yapılmadığı görülmektedir. Günümüzde bazı vakıf üniversiteleri ve spor federasyonları tarafından, başta İstanbul ili olmak üzere ülkemizin çeşitli il ve bölgelerinde spor ve egzersiz psikolojisi sertifika programları düzenlenmektedir. Ancak bu programların bazılarını organize eden kişi ve kurumların spor ve egzersiz psikolojisi konusundaki yetkinliği başta bilim insanları olmak üzere antrenör, sporcu ve yöneticiler arasında tartışma konusudur. Ülkemizde, gerek spor bilimleri alanında çalışmalar yapan,

gerekse psikolojinin çeşitli alanlarından veya diğer alanlardan gelen bireyler için özel olarak spor ve egzersiz psikolojisi konusundaki yetkinliklerinin tespit edilebileceği bir değerlendirme sistemi ve yönetmelik sistemi bilgimiz dâhilinde yoktur. Bu durum özellikle spor kulüplerinin alt yapılarında ve okullardaki sporcular (özellikle küçük yaş guruplarında) ile yapılan uygulamalar göz önünde bulundurulduğunda, gelecek adına ciddi sorunlar ve tehlikeler barındırmaktadır. Bilim dünyasının kabul ettiği üzere; spor ve egzersiz psikolojisi, sporcuların davranışlarını inceleyen bilim dalı olarak, bu alanda yetkin olmayan bireylerin potansiyel yanlış çalışma ve uygulamaları ile sporcu bireylerde ciddi psikolojik rahatsızlıklara veya davranış bozukluklarına, hatta spordan uzaklaşma gibi tahmin edilmesi mümkün olmayan daha birçok soruna neden olabilir. Bu nedenle ülkemizdeki mevcut durumun diğer meslek gruplarında olduğu gibi uluslararası standartlarda eğitim programlarının düzenlenmesi, mesleki tanınırlığın sağlanması ile spor ve egzersiz psikolojisi alanında yetkinliği bulunmayan kişi ve kurumlar hakkında hukuki düzenlemelerin getirilmesi gerekmektedir. Örneğin, nasıl ki öğretmen, doktor, polis ve benzeri meslek gruplarına ilgi duyan her birey o mesleklerin gerekliliklerini yerine getirdikten sonra toplumun ilgili birimlerinde görev alabiliyorsa, aynı durumun spor ve egzersiz psikolojisi çalışanları için de geçerli olması gerekmektedir. Öğretmenlik diploması olmayan bir bireyin salt öğretmenliğe ilgi duyuyor diye çocuklarımızın öğretmeni olmasının barındırdığı sakıncalar ile yurt-dışı veya yurtiçindeki yetkin olmayan birimlerden alınan spor ve egzersiz psikolojisi sertifikaları ile spor psikologu olarak çalışmanın barındırmış olduğu sakınca ve tehlikeler arasında neredeyse fark yoktur.

Gelecekte yapılacak olan potansiyel çalışmalara örnek teşkil etmesi için bu konuda alan yazın bilgisine başvurulmalıdır. Örneğin Zizzi ve diğerleri (2007), mesleki organizasyonlar tarafından (örneğin: milli eğitim bakanlığı, yükseköğretim kurumu, üniversiteler) ortak bir eğitim ve uygulama ölçütü geliştirilmesinin ve bunun belirli bir eğitim müfredatı ile diploma programı aracılığı ile yapılabileceğini vurgulamaktadır. Bu bağlamda, ülkemizdeki spor ve egzersiz psikolojisi alanında yapılacak olan standart geliştirme çalışmalarına doğru örnek teşkil etmesi amacıyla; spor ve egzersiz psikolojisi alanında dünyanın önde gelen ülkelerinden olan Birleşik Krallık'taki (Witton, 2004) iki farklı profesyonel kuruluş örneği (BASES=The British Association of Sport and Exercise Sciences; BPS=British Psychological Society) bu makalede sistematik olarak değerlendirilmektedir.

İngiliz Psikoloji Derneği (BPS; British Psychological Society)

İngiliz Psikoloji Derneği (BPS) spor ve egzersiz psikolojisi alanının kamuda tanınırlığının artması sonucu 2004 yılında "Spor ve Egzersiz Psikolojisi Bölümünü (DSEP; Division of Sport and Exercise Psychology) oluşturmuştur (Devonport ve Lane, 2014). Ancak 2009 yılından beri, Sağlık ve Bakım Meslekleri Konseyi (HCPC; Health and Care Professions Council) tarafından geliştirilen mevzuat ile "Spor ve Egzersiz Psikologu", "Spor Psikologu" ve "Egzersiz Psikologu" gibi psikoloji ile ilgili unvanlar koruma altına alınmıştır. Bu konsey (HCPC=www.hcpc-uk.org) uzmanlık, eğitim ve profesyonel olarak davranış standartlarına uygun uygulamacıların kayıtlarını bünyesinde bulundurmaktadır ve yukarıda bahsi geçen unvanları sadece bu kurumda resmi üyeliği olan uzmanlar kullanabilmektedir. Sağlık ve Bakım Meslekleri Konseyi'nde (HCPC) kaydı ve üyeliği

bulunmayıp yukarıdaki unvanları kullanan kişiler hakkında hukuki süreç başlatılabilmektedir (Devonport ve Lane, 2014).

İngiliz Psikoloji Derneği (BPS), lisans eğitiminden sonra “Spor ve Egzersiz Psikologu” olabilmek için HCPC'nin üyelik sistemine göre düzenlenen iki temel kademeyi zorunlu kılmaktadır (Şekil 2). İlk iki kademenin tamamlanması son aşamadaki staj programına geçmeden önceki en önemli ve zorlu aşamalardır. *Birinci aşama*; kendi içinde iki zorunlu ve içlerinden en az dört dersin seçilmesini gerektiren 6 adet seçmeli ders programından oluşmaktadır.

Zorunlu dersler;

- 1- Araştırma yöntemleri ve istatistik,
- 2- Mesleki beceriler ve danışmanlık.

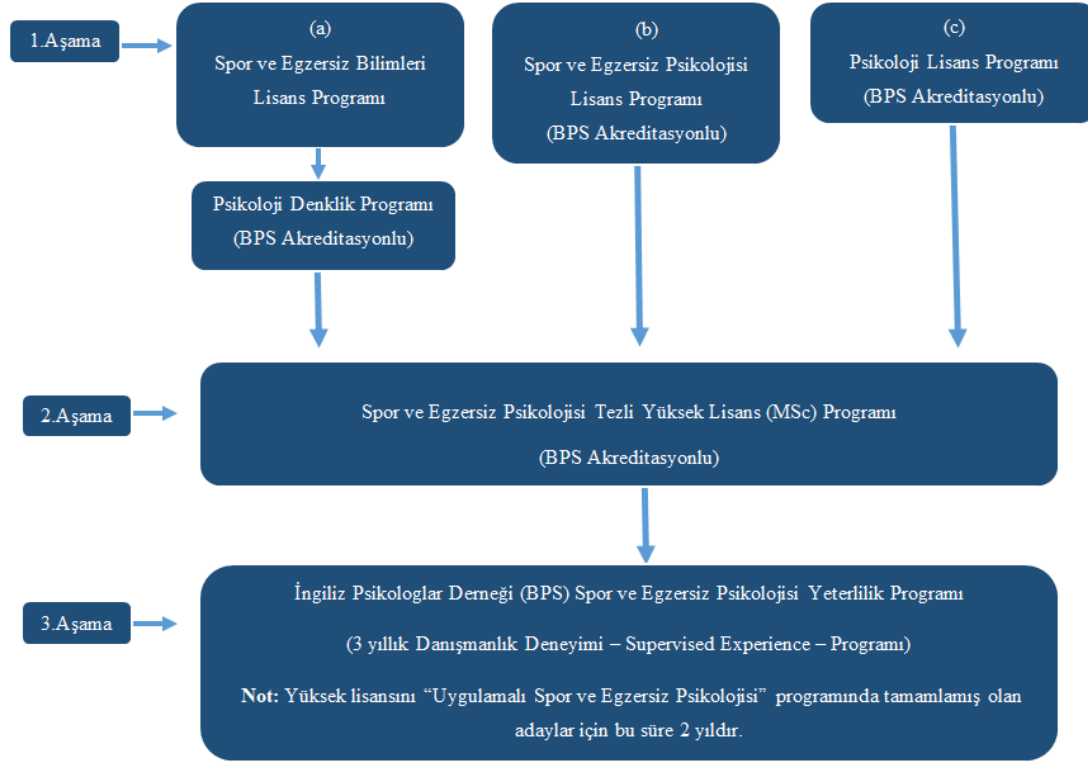
Seçmeli dersler (aralarından en az 4 ders tamamlanmalı);

- 3- Performans kavramının kuramsal altyapısı,
- 4- Psikolojik beceri ve yaklaşımlar,
- 5- Yaşam boyu süren konular,
- 6- Sosyal süreçler,
- 7- Fiziksel aktivite ve egzersiz,
- 8- Bireysel farklılıklar.

Birinci aşamayı başarılı bir şekilde tamamlayan adaylar ikinci aşamaya katılma hakkı kazanırlar. *İkinci aşama*; 2 veya 3 yıl tam-zamanlı veya 4-5 yıl yarı-zamanlı olarak toplamda en az 460 günlük psikoloji alanında mesleki gelişim eğitim programının kapsamlı bir sürecidir. Bu süreçte adaylar HCPC'ye kayıtlı bir danışman ile danışmanlık eğitimi programını tamamlamak zorundadırlar. Bu programın en önemli değerlendirme süreci yıllık raporlamadır ve bu raporlama 4 adet olgu sunumunu gerektirir. Her bir olgu sunumu en az 2500 kelimedenden kısa akademik makale şeklinde hazırlanmalıdır. 2-3 yıl tam zamanlı danışmanlık programına kaydını yaptırmış olan adaylar için ilk olgu sunumunun 12'inci ayın sonunda, ikinci olgu sunumunun 18'inci ayın sonunda ve üçüncü ve dördüncü olgu sunumlarını ise 24. ayın sonunda teslim edilmiş olması gerekmektedir (Devonport ve Lane, 2014). Olgu sunumları bilindiği gibi sporcu(lar) ile yapılan resmi anlaşma ile belirlenen bir spor psikologu danışmanı aracılığı ile ilgili sporcu adına yürütülen çalışmaların raporlar halinde hazırlanarak vaka analizi ve olgu sunumu olarak hazırlanmasını içermektedir.

Şekil 2'de görüldüğü gibi başlangıç kademesi olan “1.Aşama”da üç farklı seçenek bulunmaktadır. Bunların başında (a) İngiliz Psikologlar Derneği Akreditasyonu olan üniversitelerden birinde psikoloji lisans programını bitirmek. İkinci seçenek (b) aynı şekilde, BPS akreditasyonu olan “Spor ve Egzersiz Psikolojisi Lisans” programını tamamlamayı gerektirmektedir. Bu programlar Birleşik Krallık'taki üniversitelerin spor ve egzersiz bilimleri fakültelerinde yer almaktadır. Üçüncü seçenek ise (c) spor ve egzersiz bilimleri alanında lisans programı tamamlamaktır. Ancak bu programı tamamlayan adaylar bir yıllık psikoloji lisans dönüştürme eğitimini de tamamlamak zorundadırlar. Lisans dönüştürme programı BPS akreditasyonu olan üniversitelerin psikoloji bölümlerindeki ikinci ve üçüncü

eğitim-öğretim yılı (Birleşik Krallık'ta lisans eğitimi genellikle 3 yıldır) psikoloji derslerini içermektedir. Bu üç asamadan (a, b ve c) herhangi birini başarılı bir şekilde tamamlayan adaylar birinci aşamayı geçerek, ikinci aşamaya başvuruya hak kazanırlar (Cotterill, 2011).



Şekil 2. İngiliz Psikologlar Derneği (BPS) tarafından 1 Temmuz 2012 tarihinde ilan edilmiş “Spor ve Egzersiz Psikologu” ünvanını elde edebilmek için tamamlanması gereken aşamalar; Cotterill’ den (2011) uyarlanmıştır.

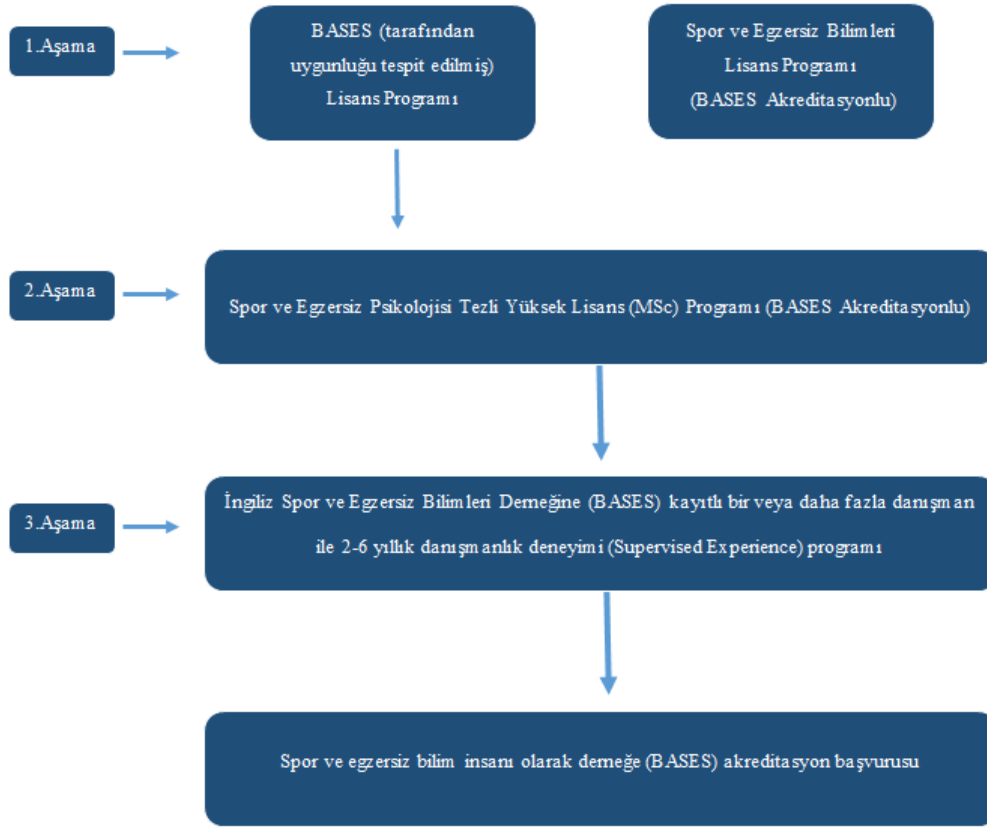
İkinci aşamada ise BPS akreditasyonu olan üniversitelerin spor ve egzersiz psikolojisi bölümlerinde tezli yüksek lisans (Master of Science; MSc) programının başarılı bir şekilde tamamlanması gerekmektedir. Genel olarak Birleşik Krallık'ta tezli yüksek lisans eğitimleri tam zamanlı olarak 1 yıllık (12 ay) veya yarı zamanlı olarak 2 yıllık (24 ay) eğitim sürecini kapsamaktadır (bunların dışında bazı istisnai durumlar olabilir). 1 yıllık tezli yüksek lisans programı 3 eğitim döneminden oluşmaktadır ve ilk iki dönem ders dönemi, üçüncü dönem ise tez dönemi olarak tasarlanmaktadır. Ancak “Uygulamalı Spor ve Egzersiz Psikolojisi” yüksek lisans eğitimi veren az sayıdaki üniversitelerin (örneğin, Bangor University, Loughborough University) programlarında ilk dönemden itibaren saha çalışmaları ve uygulamalarını içeren “danışmanlık deneyimi” dersi zorunlu olarak 2 dönem yürütülmektedir. İkinci aşamayı, başarılı bir şekilde tamamlayan adaylar, bir sonraki aşama için BPS’e gerekli başvurularında bulunabilmektedirler. Ancak, özellikle Türkiye’den Birleşik Krallık’a bu alanda eğitim almak üzere gitmek isteyen aday öğrenciler için bu konu çok önemlidir. Şöyleki, adayların yüksek lisans başvurusu yapmadan önce, başvurmayı düşündükleri yüksek lisans programı ve bu programın bağlı olduğu üniversitenin mutlaka BPS akreditasyonuna sahip olup olmadığı BPS’in web sayfasından kontrol edilmelidir. Aksi halde akreditasyonu olmayan bir üniversitede (örneğin en son akredite olan Roehampton

Üniversitesi 2014/2015 akademik yılında akredite olmuştur ve bu tarihten önceki mezunlar 2. aşamayı tamamlamış sayılmamaktadırlar) yüksek lisans eğitimlerini tamamlasalar dahi BPS akreditasyon sistemine göre ikinci aşamayı tamamlamış sayılmazlar. Üniversitelerin akreditasyon üyelikleri her yıl güncellenmektedir, dolayısıyla bir önceki yıl akreditasyonu olan üniversitenin bir sonraki yıl için akreditasyonunun devam edip etmediği mutlaka BPS'in ilgili web sayfasından (<https://www.bps.org.uk/public/become-psychologist/accredited-courses>) kontrol edilmelidir.

İngiliz Psikologlar Derneği (BPS) ölçütlerine göre ‘‘Spor ve Egzersiz Psikologu’’ olabilmek için tamamlanması gereken *üçüncü aşama* en az 3 yıllık danışmanlık eğitimi (supervised experience) staj programını içermektedir. Bu programlardan yayımlanmış birçok çalışmada, spor psikologu adayı ve danışmanı arasındaki eğitim sürecinde, profesyonel olarak gerçekleşen deneyimlerin öneminden bahsedilmektedir (Eubank, 2013). Dahası gelecekte yapılacak benzeri profesyonel eğitim program ve süreçlerinin hazırlanması için bazı konuların geliştirilmesi adına öneriler sunulmaktadır, bunlar; 1) mesleki pazarlama (marketing) ve eğitim olanaklarının artırılması, 2) danışmanlık modelleri ve meslektaşlara rehberlik etme konularında profesyonel gelişimler ve 3) teorik alt yapının önemi ve ilgili diğer yaklaşımların modellenmesidir (Eubank ve Hudson, 2013). Sonuç olarak, 3 yıllık staj programı BPS tarafından onaylanmış bir danışman eşliğinde yürütülmektedir. BPS tarafından takip edilen bu süreçte adaylar dönemsel olarak çalışmalarını ile ilgili hazırladıkları dosyalar aracılığı ile spor ve egzersiz psikolojisi alanında çalışma ve araştırma yapabilme yeterliliklerini kanıtlamak zorundadırlar. Adaylar üçüncü aşamayı başarı ile tamamladıklarında, BPS'e başvurarak akreditasyon süreçlerini tamamlayıp, HCPC'ye kayıtlı Spor ve Egzersiz Psikologu olarak çalışma izinlerini almış olurlar. Özetle, Şekil 2'de belirtildiği gibi 3 yıl lisans eğitimi, 1 veya 2 yıl yüksek lisans eğitimi (gerekliyse 1 yıl bilimsel hazırlık) ve 3. Aşamada 3 yıllık danışmanlık deneyimi staj programı ile birlikte ortalama 8 yıllık bir süreçten sonra adaylar BPS'in resmi üyesi olarak Spor ve Egzersiz Psikologu ünvanını elde ederler (Cotterill, 2011; Devonport ve Lane, 2014; Niven ve Owens, 2007).

İngiliz Spor ve Egzersiz Bilimleri Derneği (BASES; The British Association of Sport and Exercise Sciences)

Birleşik Krallık'ta spor ve egzersiz psikolojisi alanında mesleki çalışmalar yapan bir diğer kuruluş İngiliz Spor ve Egzersiz Bilimleri Derneği'dir (BASES; The British Association of Sport and Exercise Sciences). 1984 yılında kurulmuş olan bu dernek Birleşik Krallık'taki ilk Spor ve Egzersiz Psikologu olma rotasını belirleyen kuruluştur. Bu derneğin kuruluş yıllarındaki amacı spor bilimlerinin gelişimine katkı sağlamak olduğu gibi egzersiz kavramı derneğin ismine daha sonradan eklenmiştir (Devonport ve Lane, 2014). Bu dernek (BASES) spor ve egzersiz bilimlerinin diğer alt dallarında olduğu gibi spor ve egzersiz psikolojisi alanında da kendi akreditasyon sistemini geliştirmiştir. Adaylar bu derneğe akredite olduktan sonra, spor ve egzersiz psikolojisi uzmanı olarak ve kayıtlı Spor ve Egzersiz Psikologu olarak spor kulüpleri ile diğer kurum ve kuruluşlarda resmi olarak çalışabilmektedirler.



Şekil 3. İngiliz Spor ve Egzersiz Bilimleri Derneği (BASES) akreditasyonlu “Spor ve Egzersiz Bilim İnsanı” unvanını elde edebilmek için tamamlanması gereken aşamalar; Cotterill, (2011)’ den uyarlanmıştır.

BASES akreditasyon sistemi (Şekil 3), 3 temel aşamadan oluşmaktadır. Birinci aşamada (1); adaylar dernek (BASES) akreditasyonuna sahip üniversitelerden spor ve egzersiz bilimleri lisans programını başarılı bir şekilde tamamlamaları gerekmektedir. İkinci aşamada ise adayların (2); aynı şekilde dernek (BASES) akreditasyonu olan üniversitelerden birinde, spor ve egzersiz psikolojisi alanında tezli yüksek lisans (Master of Science; MSc) programını tamamlamaları gerekmektedir. İlk iki aşamayı başarılı bir şekilde bitiren adaylar akreditasyon sürecinde son aşamaya geçerler. Bu aşamada (3) aday; dernek (BASES) üyelerinden danışmanlık hizmeti veren danışmanlarla yapılan mülakatlar sonucunda bir danışman belirler ve tam-zamanlı olarak en az 2 yıl, yarı-zamanlı olarak en fazla 6 yıl süre ile danışmanlık deneyimi staj programına başlamış olur. Danışmanlık deneyimi (supervised experience) adı altındaki bu staj programında adaylardan danışmanları ile toplamda en az 500 saatlik çalışma sürelerini rapor etmeleri istenir ve bu süreç içerisinde dernek tarafından düzenlenen en az 5 adet zorunlu, 2 adet seçmeli çalışmaya katılmaları istenmektedir. Zorunlu çalıştaylar aşağıda sırasıyla listelenmiştir (Devonport ve Lane, 2014);

1. Giriş çalıştayı (Entry workshop*),
2. Gizlilik ilkesi ve etik uygulamalar çalıştayı (Ethical practice and confidentiality),
3. Öz değerlendirme ve durum değerlendirme (yansıma) çalıştayı (reflection and self evaluation),
4. Danışan taleplerini anlama çalıştayı (Understanding your client market),
5. Spor ve egzersiz bilimlerinde refahın (huzurlu çalışma ortamı) korunması çalıştayı (Safeguarding welfare in sport and exercise science).

Yukarıda açıklanan her iki derneğin farklı eğitim süreçleri ve programları ortak bir noktada buluşmaktadır, bunlar; araştırma yetkinliğinin önemi, kuramsal bilgiyi uygulamada kullanabilme becerisi ile etik uygulamalar ile ilgili konulardır.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu çalışmanın amacı, ülkemizde spor ve egzersiz psikolojisi alanına olan ilginin artması ile oluşan bazı ünvan karmaşalarını önlemek, alan ile ilgili sistemli akreditasyon programlarının geliştirilmesi ve yürütülmesi ile ilgili Birleşik Krallık'tan örnek uygulamalar sunarak, spor ve egzersiz psikolojisi alanının ülkemizdeki gelişimine katkı sağlamaktır.

Bir meslek grubu olarak spor ve egzersiz psikolojisi alanında uzmanlaşma, kaliteli ve kapsamlı bir eğitim sürecinin sağlanmasının zorunlu olduğunu ortaya koymaktadır. Bu makalede ele alınan Birleşik Krallık örneğindeki her iki derneğin çeşitli eğitim ve uygulamaları içeren akreditasyon sistemleri birbirleriyle benzerlikler içermektedir. Detaylı açıklamalara yer verilen her iki akreditasyon modelinin, spor ve egzersiz psikolojisi alanında kariyer planlaması yapan/yapmak isteyen adaylar için örnek teşkil etmesi yönü ile çeşitli avantajlar sunmaktadır. Daha önemlisi ise gerek spor bilimleri temelli, gerekse psikoloji alanı temelli olan adayların, spor ve egzersiz psikolojisi alanı ile ilgili, çocuk sporculardan yetişkinlere, amatör seviyeden profesyonellere kadar yapılan çalışma ve uygulamalarda etik davranış kurallarına bağlı olarak beklenen gelişim ve katkının bilimsel yöntemlerle sağlanması yönünde hareket etmeleri gerekliliğidir. Bu duruma en iyi örnek, en son düzenlenen 2016 Rio Olimpiyatlarında 27 altın, 23 gümüş, 17 bronz ve toplamda 67 madalya ile dünya sıralamasında ikinci olan Birleşik Krallığın spor bilimleri (özellikle spor psikolojisi) alanında yapılan bilimsel araştırmalar ile uygulamalı çalışmalar doğrultusunda performans sporlarına önemli katkı sağlanması gösterilebilir. Ülkemizde hızla gelişen spor bilimleri alanının temel çalışma alanlarından biri olan spor ve egzersiz psikolojisinde yapılacak, benzer ulusal ve uluslararası düzeydeki karşılaştırma çalışmalarının alanın ve dolayısıyla ülke sporunun gelişimine önemli ölçüde katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Ülkemizdeki mevcut uygulamalar ve duruma göre, spor ve egzersiz psikolojisi alanı ile ilgili lisans, yüksek lisans ve doktora düzeyinde verilen eğitim ve yapılan bilimsel çalışmalar üniversitelerin spor bilimleri fakültelerinde uzun yıllardır yürütülmektedir. Ancak, spor ve egzersiz psikolojisi alanında eğitim almamış farklı alanlardan (felsefe, sosyoloji v.s.) gelen bazı kişiler çeşitli spor kulüpleri ve federasyonlarda spor psikologu veya psikolojik performans danışmanı olarak görev almaktadırlar. Bu durum spor bilimlerinden mezun olan

* İngilizce çeviriden oluşacak anlam farklılığına yer vermemek için İngilizce orijinal isimler parantez içinde verilmiştir.

uzmanların etkinliğini ve hatta saygınlığını dolaylı olarak azaltmaktadır. Unutulmamalıdır ki, üniversitelerin psikoloji bölümlerinden mezun olduktan sonra psikolog olarak topluma hizmet eden bir birey “*Spor Psikologu Değildir*”. Dünyanın hiçbir ülkesinde de benzer bir uygulama bilginiz dâhilinde yoktur. Spor Psikologu Nasıl Olunur? Sorusuna yanıt bulabilmek için, bu makalenin önceki bölümlerinde uluslararası modellerden faydalanılarak tüm detaylara yer verilmiştir. Mevcut durumda ülkemizde yetkinliği, geçerliği ve güvenilirliği ciddi tartışma konusu olan, kurs ve sertifika programlarının, uluslararası standartlar ile kıyaslanması mümkün değildir. Dolayısıyla ile ülkemizde düzenlenen hiçbir kurs ve sertifika programı ile spor ve egzersiz psikolojisi alanında uzmanlaşma sağlanamamaktadır. Spor ve egzersiz psikolojisi alanında bilim uzmanlığı, ilgili üniversitelerin spor bilimleri fakülte/enstitülerinden alınabilmektedir ve bu uzmanlık Spor Psikologu ünvanı ile eş değerde değildir. Spor Psikologu unvan olarak uluslararası alanyazında kullanılan bir terminolojidir ve *Psikolog* kavramının unvanlarda kullanılabilmesi için üniversitelerin psikoloji bölümlerinden mezun olmayı gerektirmektedir. Örneğin bu durumun vermiş olduğu bazı endişelerden dolayı, 1986 yılında kurulmuş olan, Uluslararası Uygulamalı Spor ve Egzersiz Psikolojisi Derneği (AASP; Association for Applied Sport Psychology) 1 Ekim 2017 tarihinde açıklanan yeni akreditasyon sistemi ile “Uygulamalı Spor Psikolojisi Derneği Belgeli Danışmanı (Spor Psikologu)” unvanı dernek tüzüklerinden kaldırılmıştır. Belirtilen tarihten itibaren kullanılacak olan yeni unvan “Belgeli Zihinsel Performans Danışmanlığı” olarak belirlenmiş ve uygulamaya başlanmıştır (bkz.<http://www.appliedsportpsych.org/certification/certification-program-updates/july-2017-update/>). Nasıl ki, sadece psikoloji alanından gelip, spor psikologu unvanının kullanılması sakıncalı bir durum yaratmakta ise, sadece spor bilimleri alanından gelip spor psikologu unvanının kullanılması da uluslararası örneklerde olduğu gibi sakıncalı bir duruma ve unvan karmaşasına neden olabilmektedir.

Spor Psikologu unvanının kullanılması, bu makalede verilen Birleşik Krallık örneğindeki gibi öncelikle spor psikolojisi veya psikoloji lisans eğitimi temelinde (spor bilimleri ve psikoloji birlikte) spor ve egzersiz psikolojisi lisansüstü eğitimlerden ve mutlaka ilgili akredistasyon sistemlerinden geçmeyi gerektirmektedir. Bu durum, spor ve egzersiz psikolojisi alanının disiplinlerarası olma özelliğinden dolayı uzun soluklu bir eğitim sürecini kapsadığı ve kendi içinde mutlaka bir stajyerlik (usta-çırak ilişkisi) dönemini (örn: BPS, BASES) gerektirdiği için önem arz etmektedir. Tüm bu tartışma ve açıklamalar, bir alanın diğerine üstünlüğünü kanıtlamak için değil, uluslararası arenada ve gelişmiş ülkelerde gösterilen hassasiyetin ülkemizde de gösterilmesini sağlamak, insan sağlık ve davranışına önemli etkilerinin olabileceği tüm uygulamaların bilimsel yöntemler ışığında gerçekleşmesine olanak sağlamak amacı ile yapılmaktadır.

Sonuç olarak, refah düzeyine ulaşmış ülkelerde (Birleşik Krallık, Almanya, Amerika, Fransa, İsviçre vb.) spor ve egzersiz psikolojisi meslek gurubu sistematik ve planlı bir eğitim çerçevesi sağlama zorunluluğuna yöneltilmiştir (Devonport ve Lane, 2014). Ülkemizde de spor bilimlerinin diğer alt disiplinleri ele alınarak profesyonelleşmenin sağlanması ve artması amacı ile benzer eğitim program ve sistemlerinin geliştirilmesi bu alanın gelişimine önemli katkılar sağlayacaktır. Eğitim yöntem ve programları ile elde edilen diploma ve sertifikalar,

mesleki bir organizasyonun ortak bir eğitim ve uygulama standardı üretme çabasını temsil etmektedir (Zizzi ve diğerleri, 2007). Özellikle bahsi geçen ülkelerde spor bilimleri eğitimleri alan ve spor ve egzersiz psikolojisi araştırma ve uygulama programlarına katılan ilgili konularda tecrübeleri olan bilim insanları ile iş birliği içerisinde benzer programlar hazırlanarak gelecek nesiller için spor ve egzersiz bilimlerinin tüm alt dallarında kariyer yapma şansı artabilir.

ÖNERİLER

Spor ve egzersiz psikolojisi alanında yapılan akademik yayınlarda (Biddle ve Fuchs, 2009) ile kongre bildiri çalışmalarında özellikle spor ve egzersiz psikologu eğitim program ve yöntemlerini içeren uluslararası karşılaştırma çalışmaları son derece sınırlı ve az sayıdadır (Apitzsch, 2011; Beale, 2011; Edwards, 2011a, 2011b; Edwards ve Barker, 2015; Eubank, 2011). Bu nedenle, bundan sonra yapılacak uluslararası karşılaştırma çalışmalarında, nicel araştırmalara ek olarak, grup ve bireysel görüşme teknikleri kullanılarak derinlemesine bilgi sağlayan nitel araştırmalara da ihtiyaç duyulmaktadır (Bekhit, Thomas, Lalonde ve Jolley, 2002; Edwards, 2011b; Edwards ve Barker, 2015; Evans ve Mathur, 2005; Ibade ve Sporer, 2004; Kaplan ve Saccuzo, 2009; Kruger, 2002). Yukarıda belirtildiği üzere, bu tür karşılaştırmalı araştırma çalışmalarında, mesleki eğitim, öğrenme yöntemleri, öğretim ve uygulama içerikleri, yeterlilik standartları, etik kural ve uygulamalar, spor ve egzersiz psikolojisinin toplumdaki algısı, ilgili dernek, konsey, üniversite ve diğer eğitim kurumları ile profesyonel olarak mesleki yeterliliğin tüm kademeleri ile ilgili konulara odaklanılmalıdır (Edwards ve Barker, 2015). Dahası, spor ve egzersiz psikolojisi alanında yapılan çalışmaların bölgesel, ulusal ve uluslararası düzeyde sağladığı katkının anlaşılması ve değerlendirilmesi üzerine çalışmalar yapılmalıdır (Biddle ve Funchs, 2009, Edwards ve Barker, 2015).

Ülkemizdeki mevcut durumda “Spor Psikologu” yetiştiren kurum ve kuruluşlar ile uluslararası akreditasyon sistemlerine benzer bir yapı henüz oluşturulmadığı için kendini spor psikologu olarak tanıtan bireylere itibar edilmemesi, ayrıca spor ve egzersiz psikolojisi alanında destek almak isteyenlerin bu alanın ülkemizdeki emekçilerinden olan üniversitelerin ilgili fakülte ve bölümlerindeki akademisyenlere başvurularını önerilmektedir.

Sonuç olarak, başta Egzersiz ve Spor Psikolojisi Derneği (ESPDER) ve Spor Bilimleri Derneği (SBD) ile birlikte ilgili üniversiteler aracılığı ile çeşitli akreditasyon programları, spor ve egzersiz psikolojisi lisans programları düzenlenip, geliştirilerek çözüm bulunabilir. Geliştirilecek olan bu akreditasyon programlarının spor bilimleri alanının alt dallarında (örneğin. Spor ve egzersiz psikolojisi) uzmanlaşmayı ve dolayısıyla spor bilimcilerin farklı alt dallarda profesyonel bir meslek grubu olarak tanınırlığının artırılacağı düşünülmektedir. Ayrıca spor bilimleri ile ilgili ülkemizde düzenlenen çeşitli kongrelerde “spor ve egzersiz psikolojisi” alanı, spor bilimleri alt alanlarından “psiko-sosyal alanlar” başlığının alt alanlarından çıkarılarak, spor bilimlerinin temel alt disiplinlerinden biri olarak (örn. spor ve egzersiz psikolojisi veya spor psikolojisi, egzersiz psikolojisi gibi ayrı ayrı) düzenlenmesi bu çalışmanın önerilerindedir. Gelecekte yapılacak araştırmalarda Türkiye’de piskososyal alanlar başlığı adı altında sunulan sözel ve poster bildilerin yüzde kaçının spor ve egzersiz psikolojisi alanına ait olduğu araştırılıp analiz edilerek sunulan bu önerineye yanıt veya

yanıtlar aranabilir. Spor ve egzersiz psikolojisi alan çalışanlarına yönelik yapılacak araştırma ve projelere daha fazla ihtiyaç duyulmaktadır ve bu çalışmada sunulan öneriler gelecekte yapılacak olan tüm çalışmalara sağlam bir temel oluşturabilir.

KAYNAKLAR

- Apitzsch, E. (2011). *The European master's programme in sport and exercise psychology (EMSEP)*. Presented at the 13th European Congress of Sport Psychology, Madeira, Portugal.
- Beale, J. (2011). *Applied training in sport & exercise psychology for those from a sport science background in the UK*. Presented at the 13th European Congress of Sport Psychology, Madeira, Portugal.
- Bekhit, N.S., Thomas, G.V., Lalonde, S., & Jolley, R. (2002). Psychological assessment in clinical practice in Britain. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, 9(4), 285-291.
- Biddle, S.J.H., & Fuchs, R. (2009). Exercise psychology: A view from Europe. *Psychology of Sport and Exercise*, 10(4), 410-419.
- Cotterill, S. (2011). Routes to practising as a sport and exercise psychologist. *The Sport and Exercise Scientist*, 29, 18-19. www.bases.org.uk.
- Devonport, T. J., & Lane, A. M. (2014). I want to be a sport and exercise psychologist: UK career pathways. *Athletic Insight*, 6, 233-244.
- Edwards, D.J. (2011a). *Sport and exercise psychology in South Africa*. Presented at the 13th European Congress of Sport Psychology, Madeira, Portugal.
- Edwards, D.J. (2011b). *Sport and exercise psychology in South Africa: Training, registration, professional bodies and ethical issues*. Presented at the 17th Annual South African Psychology Congress, Johannesburg, South Africa.
- Eubank, M. (2011). *Training sport & exercise psychologists in the UK: A British Psychological Society (BPS) perspective*. Presented at the 13th European Congress of Sport Psychology, Madeira, Portugal.
- Edwards, D.J., & Barker, J.B. (2015). Practitioners' perceptions of sport and exercise psychology in South Africa and the United Kingdom. *African Journal for Physical, Health Education, Recreation and Dance*, 21(2), 619-637.
- Eubank, M. (2013). Assessing and defending trainee competence on the qualification in sport and exercise psychology: The oral assessment interview. *Sport & Exercise Psychology Review*, 9(1), 37-37.
- Eubank, M., & Hudson, J. (2013). The future of professional training for professional competence. *Sport & Exercise Psychology Review*, 9(1), p.61-65.
- Evans, J.R., & Mathur, A. (2005). The value of online surveys. *Internet Research*, 15(2), 195-219.
- Gill, D.L. (1986). A prospective view of the Journal of Sport (and Exercise) Psychology. *Journal of Sport Psychology*, 8(3), 164-173.
- <http://www.appliedsportpsych.org/certification/certification-program-updates/july-2017-update/>
- Ibabe, I., & Sporer, S.L. (2004). How you ask is what you get: On the influence of question form on accuracy and confidence. *Applied Cognitive Psychology*, 18(6), 711-726. Doi: 10.1002/acp.1025

- Kaplan, R.M., & Saccuzzo, D.P. (2009). *Psychological testing: Principles, applications, and issues* (7th ed.). Belmont, CA: Wadsworth.
- Krueger, R.A. (2002). *Designing and conducting focus group interviews*. Retrieved from <http://media.usm.maine.edu/~lenny/FOCUS%20GROUP%20RESEARCH/Krueger-FocusGroupInterviews.pdf>.
- Lochbaum, M., & Gottardy, J. (2015). A meta-analytic review of the approach-avoidance achievement goals and performance relationships in the sport psychology literature. *Journal of Sport and Health Science*, 4(2), 164–173. Doi: 10.1016/j.jshs.2013.12.004
- Nicholls, J. (1989). *The competitive ethos and democratic education*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Niven, A., & Owens, A. (2007). Qualification and Training Routes to Becoming a Practising Sport and Exercise Psychologist in the UK. *The Sport and Exercise Scientist*, 11, 20-21. www.bases.org.uk.
- Roper, E. A. (2002). Women working in the applied domain: Examining the gender bias in applied sport psychology. *Journal of Applied Sport Psychology*, 14(1), 53-66.
- Smith, R. E. (1989). Applied sport psychology in an age of accountability. *Journal of Applied Sport Psychology*, 1(2), 166-180. Doi: 10.1080/10413208908406413
- Tenenbaum, G., Morris, T., Hackfort, D., & Filho, E. (2013). Sport and exercise psychology. In M. Talbot, H. Haag, & K. Keskinen (Eds.), *Directory of sport science*. (p.67-78), (6th edition). Germany: ICCSPE.
- Weinberg, R. S., & Gould, D. (2011). *Foundations of sport and exercise psychology*. (5th ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Witton, G. (2004). Sport psychology. In L. Swartz, C. De la Rey & N. Duncan (Eds.), *Psychology an introduction* (p. 385-403). Cape Town, Western Cape: Oxford University Press, Southern Africa.
- Zizzi, S., Zaichkowsky, L., & Perna, F. M. (2007). Certification in sport and exercise psychology. In D. Smith, & M. Bar-Eli (Eds.), *Essential readings in sport and exercise psychology*, (p. 505–512). Champaign, IL: Human Kinetics.